

RUIMTE VOOR DE LEK (SNIP 3) BASISRAPPORT NATUUR

PROVINCIE UTRECHT

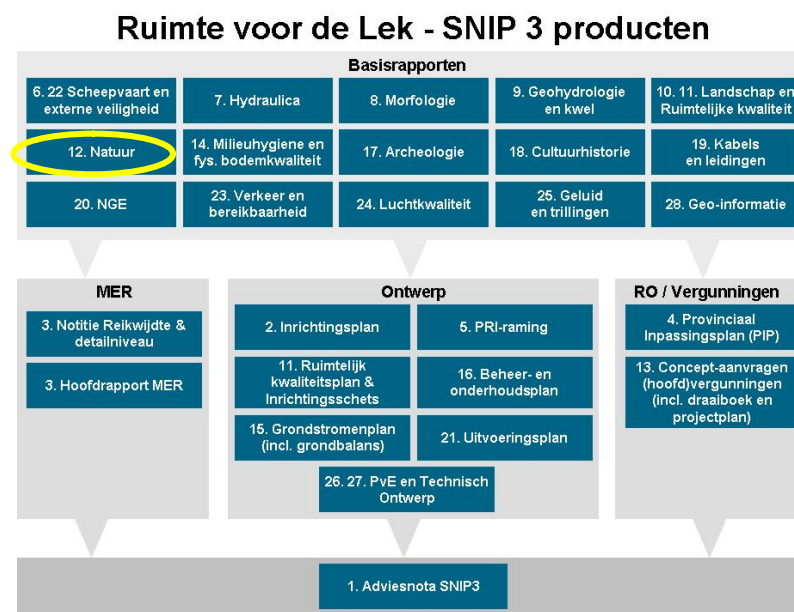
19 mei 2011
074937956:J
C03021.000044

Voorwoord

Het basisrapport natuur maakt onderdeel uit van de basisrapporten van de planstudie Ruimte voor de Lek in de SNIP-3 fase. In deze fase staat de verdere uitwerking en optimalisatie van de Gekozen Variant uit de verkennende fase van de planstudie (de SNIP-2a fase) centraal. Daarbij is het doel om te komen tot een ontwerp, waarin technische en landschappelijke aspecten, omliggende projecten en de wensen van belanghebbenden optimaal samen komen. Hierbij is de haalbaarheid van het plan belangrijk: het plan moet uitvoerbaar, betaalbaar, vergunbaar en onderhoudbaar zijn. De samenhang tussen de producten van de SNIP-3 fase en de daarbij behorende producten is in onderstaande figuur weergegeven. De SNIP-3 fase eindigt met de projectbeslissing van de Staatssecretaris. Deze beslissing markeert het einde van de planstudiefase en het begin van de realisatiefase. Voordat echt tot realisatie over kan worden gegaan, moeten ook de betreffende Bevoegde Gezagen het Provinciaal Inpassingsplan en de vergunningaanvragen goed keuren.

Figuur V.1

Overzicht van producten voor de SNIP-3 fase



Inhoud

Samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Doelstellingen van Ruimte voor de Lek	13
1.3 Van Gekozen Variant naar Projectontwerp SNIP3	13
1.4 Doel van basisrapport Natuur	15
1.5 Kwaliteitsborging	15
1.6 Leeswijzer	16
2 Aanpak en afbakening van het onderzoek natuur	18
2.1 Uit te voeren toetsingen	18
2.2 Uitgangspunten	19
3 Beleid, wet- en regelgeving	20
3.1 Gebiedsbescherming	20
3.1.1 Natuurbeschermingswet 1998	20
3.1.2 Boswet	20
3.1.3 Ecologische Hoofdstructuur	21
3.2 Soortbescherming	25
3.2.1 Flora- en faunawet	25
3.2.2 Rode en Oranje Lijst	26
4 Beschrijving plangebied	28
4.1 Projectgebied en plangebied	28
4.2 Huidige situatie	29
4.3 Autonome ontwikkeling	33
5 Visie op natuur	37
5.1 Haalbaarheid van ambities	37
5.2 Visie op natuur Ruimte voor de Lek	38
5.2.1 Ontwikkeling van intergetijdennatuur	38
5.2.2 Visie op uiterwaardniveau	41
5.3 Beheer	43
A Toetsing van alternatieven	44
6 Beoordelingscriteria en referentiesituatie	45
6.1 Inleiding	45
6.2 Uitwerking van beoordelingscriteria	46
6.2.1 Ecologische Hoofdstructuur	46
6.2.2 Beschermde en Rode Lijst-soorten	48
6.3 De referentiesituatie of nulalternatief	49
7 Effectbeoordeling VVKA en ontsluitingsvarianten	51

7.1	Beschrijving Voorlopig voorkeursalternatief (VVKA)	51
7.1.1	Ontsluitingsvarianten	52
7.2	MER Beoordeling van het VVKA	53
7.2.1	Ecologische Hoofdstructuur	53
7.2.2	Beschermde en Rode Lijst-soorten	55
7.3	MER beoordeling van de Ontsluitingsvarianten	59
8	Effectbeoordeling VKA	61
8.1	Van Voorlopig Voorkeuralternatief (VVKA) naar Voorkeursalternatief (VKA)	61
8.2	Invloed van wijzingen op natuur	63
8.3	Toetsing van het VKA aan wet- en regelgeving	64
8.4	MER beoordeling van het VKA	65
8.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	65
9	Effectbeoordeling Projectontwerp en uitvoeringsvarianten	66
9.1	Van voorkeursalternatief (VKA) naar Projectontwerp	66
9.1.1	Uitvoeringsvarianten	68
9.2	Invloed van de wijzigingen op Natuur	69
9.3	Toetsing van het Projectontwerp en uitvoeringsvarianten aan wet- en regelgeving	70
9.4	MER Beoordeling van het Projectontwerp en Uitvoeringsvarianten	71
10	Conclusies en aanbevelingen deel A: toetsing van alternatieven	73
B	Toetsing gebiedsbescherming	75
11	Aanpak van de toetsing gebiedsbescherming	76
11.1	Aanleiding	76
11.2	Toelichting methodiek EHS	77
11.2.1	Stap 1: Beoordeling kwantiteit	77
11.2.2	Stap 2: Beoordeling kwaliteit	78
11.3	Natuurbeschermingswet 1998	80
12	Kwalificerende natuurwaarden	82
12.1	Inleiding	82
12.2	Natuurwaarden: kwantiteit	82
12.3	Natuurwaarden: kwaliteit	82
12.3.1	Aanwezigheid zones met bijzondere kwaliteit	83
12.3.2	Gebieden bepalend voor aaneengeslotenheid en robuustheid	86
12.3.3	Aanwezigheid van bijzondere soorten	86
12.3.4	Aanwezigheid van essentiële verbindingen	88
12.4	Samenvatting	89
13	Effectbeschrijving	90
13.1	Inleiding	90
13.2	Tijdelijke werkzaamheden	90
13.3	Natuurontwikkeling buiten de EHS	91
13.4	Recreatie	91
13.5	Overige veranderingen	93
13.6	Effecten ten aanzien van de huidige situatie	94
13.7	Effecten in combinatie met andere projecten (cumulatie)	94

13.7.1	Ruimte voor de Rivier	94
13.7.2	Recreatie Honswijkerwaard	95
13.7.3	Aangepast sluitingsregime Haringvlietsluizen	95
13.7.4	Aanleg derde kolk bij Beatrixsluizen	95
13.7.5	Verbreiding A27	95
13.7.6	Overige ruimtelijke plannen omliggende gemeentes	96
13.7.7	Conclusie cumulatie van effecten	97
13.8	Conclusie	97
14	Toetsing	99
14.1	EHS toetsing stap 1: beoordeling kwantiteit	99
14.2	EHS toetsing stap 2: beoordeling kwaliteit	100
14.2.1	Aanwezigheid zones met bijzondere kwaliteit	100
14.2.2	Aaneengeslotenheid en robuustheid	104
14.2.3	Bijzondere soorten	104
14.2.4	Essentiële verbindingen	105
15	Conclusies en aanbevelingen deel B: toetsing gebiedsbescherming	107
15.1	Uitkomst toetsing	107
15.2	Conclusie kwaliteitsslag	108
15.3	Risico's voor natuur vanuit gebiedsbescherming	112
C	Toetsing soortbescherming / Activiteitenplan	114
16	Aanpak van de toetsing soortbescherming	116
16.1	Verantwoording effectstudie	116
16.2	Flora- en faunawet	116
16.2.1	Vrijstelling en ontheffing	116
16.2.2	Toetsingsplicht	119
16.2.3	Aanpak	119
17	Aanwezigheid beschermde soorten	120
17.1	Gebruikte gegevens	120
17.2	Aanwezigheid beschermde soorten	123
17.2.1	Flora	123
17.2.2	Zoogdieren	124
17.2.3	Vogels	125
17.2.4	Amfibieën	126
17.2.5	Reptielen	127
17.2.6	Vissen	127
17.2.7	Ongewervelden	127
17.3	Overzicht	127
18	Effectbeschrijving	129
18.1	Relevante maatregelen en activiteiten	129
18.2	Effecten per deelgebied	130
18.2.1	't Waalse Waard	131
18.2.2	Bossenwaard	131
18.2.3	Vianense Waard	132
18.2.4	Pontwaard en Mijnsherenwaard	133

18.2.5 Inzet van Materieel	134
18.3 Effecten per soortgroep	134
18.3.1 Flora	134
18.3.2 Zoogdieren	135
18.3.3 Vogels	136
18.3.4 Amfibieën	138
18.3.5 Reptielen	139
18.3.6 Vissen	139
18.3.7 Ongewervelden	139
18.4 Overzicht	140
19 Toetsing aan de Flora- en faunawet	142
19.1 Overtreding verbodsbepalingen	142
19.2 Toetsing aan beschermingsniveaus	144
19.3 Het criterium “voorkomen van schade” / Mitigerende maatregelen	145
19.3.1 Maatregelen voor fasering van de werkzaamheden	145
19.3.2 Maatregelen voor uitvoer van de werkzaamheden	146
19.3.3 Maatregelen voor inrichting van het plangebied	148
19.3.4 Compenserende maatregelen	148
19.3.5 Voorbereiding op uitvoering	148
19.4 Het criterium “gunstige staat van instandhouding”	149
19.5 De criteria “geen andere bevredigende oplossing” en “wettelijk belang”	150
20 Conclusies en aanbevelingen deel C: toetsing soortbescherming	152
20.1 Toetsing Flora- en faunawet	152
20.2 Ontheffing	153
20.3 Risico’s voor project vanuit soortbescherming	154
D Toetsing KRW-doelen	155
21 Toetsing kaderrichtlijn water	156
21.1 Wettelijk kader	156
21.2 Toetsingskader Waterkwaliteit	157
21.3 Doelstellingen Kaderrichtlijn Water	157
21.4 Maatregelen	159
21.5 Effectbeoordeling	159
21.6 Conclusies en aanbevelingen deel D: Toetsing KRW-doelen	160
1 Overzicht van geraadpleegde documenten	161
2 Verificatie	163
3 Overzicht geraadpleegde personen en instanties	165
4 Kwaliteit natuurbeheertypen	166
5 Oranje lijst	170
6 Natuurbeheertypen	171

7	Ecotopenkaarten	177
8	Visie op natuur	178
9	Overzicht effecten EHS	179
10	Verslagen	193
11	Onderzoek EHS	194
12	Verspreidingskaarten beschermde soorten (Ffwet)	198
13	Verspreidingskaarten Rode Lijst-soorten	199
14	Inrichtingsplankaarten	200
15	Planning voor de uitvoering	201
16	Instemming Provincie Utrecht ambitiewijziging EHS	202

Samenvatting

Algemeen

Herinrichting van de uiterwaarden tussen Nieuwegein en Vianen leidt tot effecten op de aanwezige natuur en heeft gevolgen voor de toekomstige natuur. Vanwege de ligging van beschermde gebieden in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), aanwezigheid van beschermde diersoorten en het behalen van doelen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn verschillende toetsingen uitgevoerd:

- Deel A: Een effectbeoordeling in het kader van het MER, hierbij komen verschillende onderdelen van gebieds- en soortbescherming aan de orde. Dit deel geeft slechts een beoordeling van effecten voor de varianten ten opzichte van de referentiesituatie. De daadwerkelijke toetsingen vinden plaats in Deel B en C.
- Deel B: Een toetsing in het kader van de gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998/Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur, Boswet).
- Deel C: Een toetsing in het kader van de soortbescherming (Flora- en faunawet).
- Deel D: Een toetsing aan de doelen die vanuit de Kaderrichtlijn Water voor het gebied zijn vastgesteld.

Beoordeeld vanuit de verschillende beleids- en wettelijke kaders voor het aspect natuur is het projectontwerp uitvoerbaar:

- Het projectontwerp voorziet in een kwaliteitsverbetering van de EHS en de saldobenadering is toepasbaar;
- Het projectontwerp is getoetst aan de Flora- en faunawet; voor een aantal soorten dient wel een ontheffing van deze wet verkregen te worden; en
- Het projectontwerp voldoet aan de randvoorwaarden van de Kaderrichtlijn Water.

Deel A: Toetsing van de alternatieven voor het MER

Voor de effectbeoordeling ten behoeve van het MER is gekeken naar permanente en tijdelijke effecten. Daarin is onderscheid gemaakt tussen effecten op de EHS enerzijds en op beschermde en Rode Lijst-soorten anderzijds. Allereerst heeft een toetsing van het voorlopig Voorkeursalternatief (VVKA) plaatsgevonden. Na optimalisatie tot het Voorkeursalternatief (VKA) is een beoordeling van het VKA uitgevoerd. Het VKA leidt niet tot afwijkende effectscores ten aanzien van de referentiesituatie in vergelijking met het VVKA. Vervolgens is een Projectontwerp gemaakt. Deze leidt wel tot een aanpassing van de effectscores, maar deze zijn wel allemaal gelijk voor de uitvoeringsvarianten. Verschillen tussen varianten zijn niet zo groot dat deze leiden tot een verandering van effectscores.

Onderstaande tabel geeft de resultaten van de toetsing van het VVKA, VKA en Projectontwerp met de bijbehorende varianten.

Tabel S.1

Effectbeoordeling van het VVKA, VKA en Projectontwerp ten opzichte van de referentie.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	VVKA	VKA	Projectontwerp
Natuur	EHS	Lange termijn effect op natuurwaarden in EHS - ontwerp	+	+	+
		Idem -Ontsluitingsvariant 1	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 2	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 3	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 4	+	Nvt	Nvt
		Korte termijn effect op	0/-	0/-	0/-

	natuurwaarden in EHS - ontwerp			
	Idem – Uitvoeringsvariant 1	Nvt	Nvt	Nvt
	Idem – Uitvoeringsvariant 2	Nvt	Nvt	Nvt
	Idem – Uitvoeringsvariant 3	Nvt	Nvt	Nvt
Beschermd en Rode Lijst-soorten	Lange termijn effect op beschermd- en Rode Lijst soorten - ontwerp	++	++	++
	Idem - Ontsluitingsvariant 1	++	Nvt	Nvt
	Idem -Ontsluitingsvariant 2	++	Nvt	Nvt
	Idem -Ontsluitingsvariant 3	++	Nvt	Nvt
	Idem -Ontsluitingsvariant 4	++	Nvt	Nvt
	Tijdelijke effecten op beschermd en Rode Lijst-soorten - ontwerp	--	--	-
	Idem – Uitvoeringsvariant 1	Nvt	Nvt	-
	Idem – Uitvoeringsvariant 2	Nvt	Nvt	-
	Idem – Uitvoeringsvariant 3	Nvt	Nvt	-

Deel B: Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

De toetsing aan de EHS omvat twee stappen: toetsing aan de kwantiteit (omvang) en toetsing aan kwaliteit. Dit laatste geschiedt aan de hand van de vier wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. Ook voor het SNIP 2A besluit is deze toets uitgevoerd. In onderstaande tabel zijn de conclusies uit de beoordeling voor SNIP3 en SNIP2A opgenomen.

Tabel S.2

Toetsing van het projectontwerp aan het afwegingskader van de EHS

Onderdeel	Beoordeling	Beoordeling Arcadis, 2010	Oorzaak verschil
Stap 1			
Oppervlakte natuur	+	+	Geen verschil.
Stap 2			
Aanwezigheid zones met bijzondere kwaliteit	+	0	Geambieerde kwaliteiten komen overeen met verwachte kwaliteiten; hoewel de doelen van de provincie en Ruimte voor de Lek verschillen. Beiden gaan uit van het maximaal haalbare aan de hand van de potenties en beperkingen. Voor het behalen van de gewenste kwaliteiten in de Vianense waard is het essentieel dat verschrallingsbeheer plaatsvindt. Indien geen verschrallingsbeheer wordt toegepast moet de effectscore worden bijgesteld naar (0) of (-).
Aaneengeslotenheid / robuustheid	0	-	Schatten wij minder negatief in omdat ten opzichte van de vorige toetsing een aantal zaken veranderd zijn: ruimtebeslag door parkeerplaatsen neemt af en recreatie wordt niet verspreid in de Pontwaard, maar geconcentreerd.
Bijzondere soorten	0	+	Hoewel de leefgebieden voor bijzondere soorten toenemen (positief effect), neemt de recreatie ook toe (negatief effect). Wij oordelen het totale effect als neutraal ten opzichte van de ambitie van de provincie.

Essentiële verbindingen	-	0	Recreatie leidt tot verstoring van essentiële verbindingen. Er is meer recreatie voorzien dan de ambitie van de provincie. Bovendien vindt een clustering van recreatie plaats in het smalste deel van het projectgebied (rond de Ponthoeve): deze zaken leiden tot een negatieve score. Overigens staat de negatieve beoordeling (als het ware een kleine min) niet in verhouding tot de voorziene winst voor natuur: Het project leidt tot winst voor de natuur (als het ware een grote plus).
-------------------------	---	---	--

Om een kwaliteitsslag voor natuur te garanderen moet het project aan vijf randvoorwaarden voldoen:

1. Landschappelijke inpassing mag niet leiden tot ruimtebeslag op gewenste natuurbeheertypen.
2. Bij de uitwerking van het plan wordt dusdanig op de potenties aangesloten dat de meer kritische natuurdoelen, zoals stroomdalgraslanden, zich waar mogelijk daadwerkelijk kunnen ontwikkelen.
3. Voldoende storingsvrije oeverzone moet gegarandeerd zijn in het plan.
4. De concentratie van voorzieningen tussen Vianen en de Ponthoeve mag niet leiden tot een vermindering van de aaneengeslotenheid van het gebied.
5. Binnen het plan moet gezocht worden naar vernatting (o.a. natuurbeheertype natte ruigte).

Het project voldoet aan alle randvoorwaarden. Dit betekent dat een kwaliteitsslag als gevolg van Ruimte voor de Lek is voorzien en dat saldobenadering succesvol toepasbaar is.

RISICO'S EHS

Vanuit het project Ruimte voor de Lek volgen drie risico's. 1) Aanleg van het fietspad in 't Waalse Waard. 2) Wanneer de toestand qua verkeer en verlichting verandert langs de weg in de Pontwaard heeft dit effect op aanwezige natuurwaarden. 3) Wanneer verschalingsbeheer niet op de juiste manier wordt uitgevoerd in de Vianense Waard ontwikkelt in een groot deel van het projectgebied geen natuur van gewenste kwaliteit.

Deel C: Toetsing Flora- en faunawet

In het projectgebied komt een aantal soorten voor welke beschermd zijn door de Flora- en faunawet. Deze beschermde soorten staan in Tabel S.3.

Tabel S.3

Beschermde soorten in het projectgebied

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Flora	Aardaker, brede wespenorchis, grote kaardenbol, zwanenbloem	Tabel 1
Zoogdieren	Bosmuis, bosspitsmuis, bunzing, dwergmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, vos	Tabel 1
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.	Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn
Amfibieën	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tabel 1
	Heikikker, <i>rugstreeppad</i>	Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn

Vissen	Kleine modderkruiper	Tabel 2
	Bittervoorn	Tabel 3, Bijlage 1 AMvB
Ongewervelden	<i>Rivierrombout</i>	<i>Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn</i>
Vogels	Broedvogels (alle soorten)	Broedvogels

Bij het nemen van voldoende maatregelen is het aanvragen van een ontheffing voor de rugstreeppad en rivierrombout niet nodig. Voor de werkzaamheden is (ondanks de te nemen maatregelen) wel een ontheffing vereist voor vleermuizen, heikikker, bittervoorn en kleine modderkruiper.

De (mogelijkerwijs) overige aanwezige soorten zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voorkomen. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Nu de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

RISICO'S FLORA- EN FAUNAWET

Vanuit de soortbescherming zijn er verschillende risico's:

- Doden en verstoren van aanwezige beschermde soorten en het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Dit is te voorkomen door de voorgeschreven mitigerende maatregelen te nemen.
- Kolonisatie van zwaar beschermde soorten in het projectgebied als rugstreeppad en oeverzwaluw. Dit is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.

Deel D: Toetsing KRW-doelen

Het projectgebied behoort tot de waterlichamen 'Oude Maas' westelijk van de stuw van Hagesteijn en 'Nederrijn Lek' oostelijk daarvan. Voor beide waterlichamen moet in 2015 het Goed Ecologisch Potentieel bereikt worden. In de huidige situatie worden in beide waterlichamen de normen voor verontreinigende stoffen overschreden. De prognose voor 2015 is dat voor de meeste stoffen de KRW-doelen niet worden gehaald. De prognose voor fysische chemisch ondersteunde parameters is dat de doelen voor 2015 wel worden behaald. De biologische kwaliteitselementen scoren nu matig of ontoereikend. Met de maatregelen die in het brondocument zijn voorgesteld (daarin zijn de plannen voor ruimte voor de Lek niet opgenomen) worden de doelen in 2015 voor deze parameters, vissen uitgezonderd, niet gehaald.

De ingrepen in het kader van Ruimte voor de Lek richten zich op de introductie van de rivier- en getijdendynamiek in het gebied en uitwerking in de vorm van meestromende nevengeulen, getijdengeulen en geïsoleerde geulen. Dit wordt gedaan door het doorgraven van zomerkaden, aanleg van geulen en maaiveldverlaging. De werkzaamheden beperken zich tot het gebied stroomafwaarts van de stuw voor het deel Oude Maas (R8). Voor het deel stroomopwaarts zijn geen maatregelen in het kader van Ruimte voor de Lek voorzien. De geïsoleerde geulen vormen groeiplaatsen voor water- en oeverplanten (macrofyten / fyto benthos). De groeimogelijkheden voor deze soortgroepen worden door de ingrepen vergroot. Ook voor macrofauna zijn dynamische overgangen van nat naar droog van belang, door de ingrepen wordt de aanwezigheid van deze zones vergroot. Deze zones zijn van belang voor verschillende dieren en planten, in het bijzondere vogels, vissen en insecten. De dynamische geulen hebben geen water- of oevervegetaties. De stromende geulen met overstromingszones vormen wel geschikte foerageergebieden voor steltlopers en voortplantingsplaatsen voor vissen en leefgebieden voor met name jonge vissen.

De ingrepen in het kader van Ruimte voor de Lek hebben geen invloed op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Maatregelen die nodig zijn om deze stoffen terug te dringen zijn maatregelen die de uitstoot van deze stoffen tegengaan.

Het project voldoet aan alle randvoorwaarden. Dit betekent dat een kwaliteitsslag als gevolg van Ruimte voor de Lek is voorzien en dat saldobenadering succesvol toepasbaar is.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

In 1993, maar vooral in 1995 heeft het Nederlandse rivierengebied te maken gehad met zeer hoge waterstanden op de rivieren. De veiligheid in ons rivierengebied stond onder zware druk. Naar aanleiding van deze hoge waterstanden en de verwachte klimaatveranderingen, heeft het kabinet in december 2000 besloten om toekomstige hoge rivierafvoeren veilig naar zee af te voeren door rivieren meer ruimte te geven. Hiervoor is de Planologische Kernbeslissing (hierna: PKB) Ruimte voor de Rivier opgesteld die in januari 2007 door de Eerste en Tweede kamer is goedgekeurd. Ruimte voor de Rivier heeft als doelstelling om te zorgen dat de veiligheid van het rivierengebied uiterlijk in 2015 voldoet aan de wettelijke vastgestelde norm. Daarnaast is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied een belangrijke doelstelling van het programma. De uiterwaardvergraving in de Honswijkerwaard, Hagestein en Hagesteinse Uiterwaard en Heerenwaard, in de praktijk "Ruimte voor de Lek" genoemd, is een van de 39 maatregelen van het programma Ruimte voor de Rivier.

De initiatiefnemer van de planstudie voor Ruimte voor de Lek is de provincie Utrecht, het Rijk (de programmadirectie Ruimte voor de Rivier (PDR)) is opdrachtgever. Het project heeft een regionaal karakter; de provincie werkt samen met de gemeenten Nieuwegein, Vianen, Houten en IJsselstein, het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden, Waterschap Rivierenland en Rijkswaterstaat Dienst Oost Nederland (als adviseur van de PDR). In de SNIP3-fase zijn ook de toekomstig eindbeheerders van de gebieden (Staatsbosbeheer en Den Haneker) intensief betrokken bij de planvorming.

1.2 DOELSTELLINGEN VAN RUIMTE VOOR DE LEK

Het project Ruimte voor de Lek heeft tot doel:

- Realisatie van een waterstanddaling van minimaal 8 cm (km 945.2–946.2) bij maatgevende hoogwateromstandigheden (MHW);
- Het versterken van ruimtelijke kwaliteit.

In het project is rekening gehouden met een beheermarge om voldoende ruimte te bieden voor het uitvoeren van beheertaken in het kader van sediment- en natuurbeheer.

Een nadere uitwerking van de doelstellingen is opgenomen in het Inrichtingsplan.

1.3 VAN GEKOZEN VARIANT NAAR PROJECTONTWERP SNIP3

In augustus 2009 is de staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (voorheen Verkeer en Waterstaat) akkoord gegaan met het planvoorstel Ruimte voor de Lek van de regio. Uitgangspunt daarbij was het ontwerp van de zogenaamde Gekozen Variant,

die door de Stuurgroep was vastgesteld. Deze Gekozen Variant is in de SNIP-3 fase verder uitgewerkt tot een projectontwerp, waarin technische en landschappelijke aspecten, omliggende projecten en de wensen van belanghebbenden samenkomen. Bij het optimaliseren van de Gekozen Variant was de haalbaarheid van het plan belangrijk: het projectontwerp is uitvoerbaar, betaalbaar, vergunbaar en onderhoudbaar.

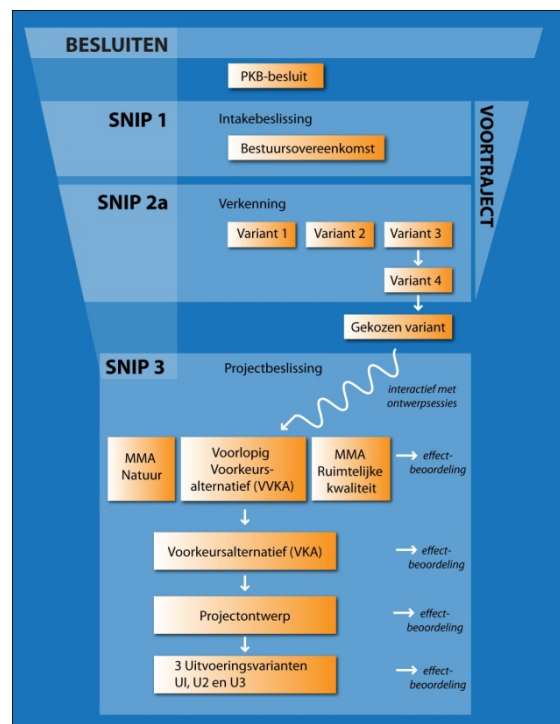
GEKOZEN VARIANT ALS UITGANGSPUNT VOOR HET PROJECTONTWERP

In de Gekozen Variant vormen de rivierkundige maatregelen voor het realiseren van hoogwaterveiligheid en de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur de basis voor de inrichting. Daarnaast is ook recreatie een belangrijke nevenactiviteit. Op hoofdlijnen bestaat de Gekozen Variant uit de aanleg van drie oevergeulen in het gebied. Deze geulen zorgen ervoor dat de Lek meer bergingsruimte krijgt en dat de hoogwatergolf versneld wordt afgevoerd. Daarnaast wordt de toegangsdam naar het stuweiland Hagestein verlaagd (Ossenwaard). Doordat deze dam bij hoog water een minder groot obstakel vormt, wordt ook de doorstroming van de rivier bevorderd. Naast deze rivierkundige opgaven zijn er voor de verschillende deelgebieden specifieke ruimtelijke opgaven gedefinieerd voor ontwikkeling van natuurwaarden, versterking van de ruimtelijke kwaliteit en recreatie.

Met behulp van drie optimalisatieslagen, is vanuit de Gekozen Variant toegewerkt naar het Projectontwerp. Inbreng voor de optimalisatieslagen is voortgekomen uit de effectbeoordelingen. Bij het projectontwerp zitten drie varianten voor de uitvoering. Dit proces is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1.2

Van Gekozen Variant naar
Projectontwerp



De opbouw van het basisrapport is zodanig dat dit proces zichtbaar blijft. De eerste effectbeoordeling is opgesteld op basis van het Voorlopig Voorkeursalternatief (VVKA). Dit bevat zowel een beoordeling ten behoeve van de milieueffecten, als toetsing aan eventuele wettelijke kaders. De uitkomsten van de toetsing en de beoordeling zijn gebruikt om tot een geoptimaliseerd ontwerp te komen: het Voorkeursalternatief (VKA). Het VKA is vervolgens nog een keer geoptimaliseerd tot Projectontwerp.

Het ontwerpproces is verder in detail beschreven in het MER en in de Adviesnota. Een compleet overzicht van de gemaakte keuzes staat in hoofdstuk 4 van het Inrichtingsplan.

1.4

DOEL VAN BASISRAPPORT NATUUR

Doelstelling van het basisrapport Natuur is het in kaart brengen van alle relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied voor natuur. De risico's die hier benoemd worden betreft de juridische risico's in het kader van de Natuurwetgeving. Het is belangrijk om binnen deze kaders een groen licht te krijgen voor het project. Dit betekent dat het basisrapport naast een effectbeoordeling ook een toetsing van de relevante kaders geeft. Zonodig worden ook randvoorwaarden en maatregelen geformuleerd om doorgang voor het project Ruimte voor de Lek te garanderen. Zie ook onderstaande tekstkader.

SAMENGEVAT HEEFT DIT BASISRAPPORT DE VOLGENDE DOELSTELLINGEN:

Het onderliggende rapport geeft de resultaten voor het onderzoek dat is uitgevoerd voor het deelaspect Natuur voor het project Ruimte voor de Lek. De kern van het onderzoek is een toetsing aan het beleidsmatig en wettelijk kader en dit is uitgesplitst in vier delen:

- A: Een effectbeoordeling in het kader van het MER, hierbij komen verschillende onderdelen van gebieds- en soortbescherming aan de orde voor de MER.
- B: Een toetsing in het kader van de gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998/Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur, Boswet).
- C: Een toetsing in het kader van de soortbescherming (Flora- en faunawet). Dit deel levert ook input voor de ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.
- D: Een toetsing aan de doelen die vanuit de Kaderrichtlijn Water voor het gebied zijn vastgesteld.

1.5

KWALITEITSBORGING

Consistentie en raakvlakken

Het basisrapport natuur heeft raakvlakken met de volgende andere producten:

Tabel 1.4

Raakvlakken met andere producten

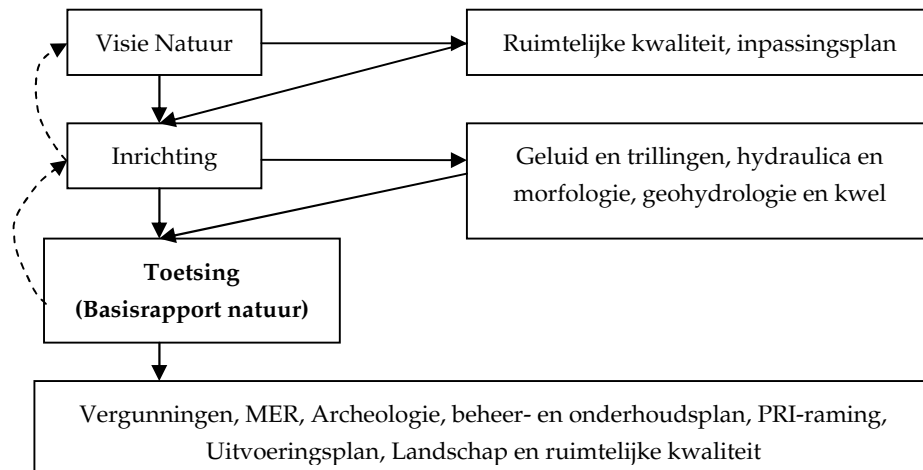
Raakvlak vanuit natuur	Volgt uit / inbreng voor	Product
Visie natuur en ecotopenkaarten	Inbreng voor:	Inrichtingsplan
Visie natuur	Inbreng voor:	Ruimtelijke kwaliteit en beeldkwaliteitsplan
Visie natuur, paragraaf Natuur	Inbreng voor:	Inpassingsplan
Informatie ten behoeve van effectbeoordeling natuur	Volgt uit :	Geluid en trillingen
Toetsing wet- en regelgeving	Inbreng voor:	Vergunningen
Paragraaf Natuur	Inbreng voor:	MER
Randvoorwaarden voor onderzoek	Inbreng voor:	Archeologie
Ecotopenkaarten en beheeraspecten	Inbreng voor:	Beheer- en onderhoudsplan
Kosten voor beheer van natuur	Inbreng voor:	PRI-raming
Randvoorwaarden voor uitvoering	Inbreng voor	Uitvoeringsplan
Informatie ten behoeve van effectbeoordeling natuur	Volgt uit:	Hydraulica en morfologie
Informatie ten behoeve van effectbeoordeling natuur	Volgt uit:	Geohydrologie en kwel
Visie op natuur (ruwheden)	Inbreng voor:	Hydraulica en morfologie

Effectbeoordeling	Inbreng voor:	Landschap en Ruimtelijke kwaliteit
-------------------	---------------	------------------------------------

Tijdens het werkproces is enkele malen bilateraal overleg gevoerd met de specialisten landschap en ruimtelijke kwaliteit, beheer- en onderhoud en projectontwerp, zie ook Afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1

Schematisch overzicht van het Basisrapport natuur ten aanzien van andere producten van het project Ruimte voor de Lek.



In eerste instantie is de Visie Natuur opgesteld en deze is opgenomen in het eerste ontwerp. De ontwerpen en inrichtingsplannen zijn getoetst, waaruit ook weer aanpassingen in het ontwerp volgden. Vervolgens is het basisrapport ook gebruikt voor input voor het MER, uitvoeringsplannen en werkprotocol, vergunningen en ontheffingen, enz. Hierbij gaat het voornamelijk om inhoudelijke zaken als de effectbeschrijvingen en voorgestelde maatregelen die zijn overgenomen in andere plannen of leiden tot aanpassingen. Zo is de effectbeoordeling uit voorliggend rapport verkort ingebracht in het MER en maken de toetsingen aan wet- en regelgevingen onderdeel uit van de ontwerp-vergunningsaanvragen (zie ook Afbeelding 1.1).

Verificatie

In bijlage 2 is terug te vinden hoe is om gegaan met de eisen uit Handboek SNIP en de aanbevelingen vanuit de SNIP 2a fase. Ook is aan het einde van het rapport een verificatietabel opgenomen die gehanteerd is bij het opstellen van dit product. In onderliggende rapport zijn de adviezen van PDR ten aanzien van de SNIP 2A-fase (PDR, 2009) meegenomen:

- In bijlage 7 zijn de ecotopenkaarten opgenomen.
- In de Visie Natuur (bijlage 8) zijn de keuzen voor natuurbeheertypen onderbouwd.
- In deel B van dit rapport vindt de onderbouwing van de saldobenadering plaats.

1.6

LEESWIJZER

In dit document is alleen het onderzoek voor natuur beschreven. Omdat veel informatie zowel voor het basisdocument natuur als voor de natuurtoets relevant is, zijn beide onderdelen in één document opgenomen. Dit houdt in dat in dit rapport zowel achtergrondinformatie voor het MER als de toetsing aan natuurgerelateerde wet- en regelgeving opgenomen is. De mogelijke gevolgen die dit onderwerp veroorzaakt voor andere beoordelingsthema's, zoals water of bodem, zijn hier niet meegenomen. Deze effecten komen aan bod in het rapport dat gaat over het belaste thema.

In hoofdstuk 2 is de aanpak van het onderzoek kort toegelicht. Hoofdstuk 4 licht specifieke aspecten van het plangebied toe ten aanzien van dit onderwerp. In hoofdstuk 3 zijn de relevante beleidskaders en wet- en regelgeving opgenomen. De visie op natuur in het gebied is opgenomen in hoofdstuk 5. Vanaf hoofdstuk 6 zijn drie delen onderscheiden:

- Deel A Toetsing van alternatieven: Dit deel is gericht op de beoordeling voor het MER. Het bevat de toetsing van alternatieven met daarin een beschrijving van de alternatieven en varianten (hoofdstuk 6), de beoordelingscriteria (hoofdstuk 7), de beoordeling van de effecten (hoofdstuk 8) en de optimalisatie van de alternatieven en varianten (hoofdstuk 9). De conclusies van deel A staan in hoofdstuk 9.1.
- Deel B Toetsing gebiedsbescherming: Dit deel bevat de toets aan het beschermingskader voor de EHS, de Natuurbeschermingswet 1998. Het bevat een beschrijving van de aanpak (hoofdstuk 11), een beschrijving van de huidige waarden (hoofdstuk 12), een beschrijving van de potentiële waarden (hoofdstuk 13). De toetsing van het project aan de Ecologische Hoofdstructuur is opgenomen in hoofdstuk 14. De conclusies van deel B staan in hoofdstuk 15.
- Deel C Toetsing soortbescherming: Dit deel bevat de toets van het plan aan de Flora- en faunawet. Het beschrijft de aanpak van de toetsing (hoofdstuk 16), een beschrijving van de aanwezige beschermde soorten (hoofdstuk 17), de effecten die ten aanzien van deze soorten op kunnen treden (hoofdstuk 18). De toetsing van de effecten is opgenomen in hoofdstuk 19. De conclusies van deel C staan in hoofdstuk 20.
- Deel D Toetsing Kaderrichtlijn Water: In dit deel is het plan getoetst aan de doelen die vanuit de Kaderrichtlijn Water voor het gebied zijn vastgesteld (hoofdstuk 21).

HOOFDSTUK

2 Aanpak en afbakening van het onderzoek natuur

Dit hoofdstuk geeft de aanpak en afbakening van het onderzoek dat voor het deelaspect Natuur is gedaan voor het project Ruimte voor de Lek.

2.1

UIT TE VOEREN TOETSINGEN

Dit rapporten bestaat uit een effectbeoordeling voor het MER (deel A) en toetsingen op gebied van gebiedsbescherming (deel B), soortbescherming (deel C) en KRW-doelen (deel D). In ieder deel is een aparte meer uitgebreide toelichting op de aanpak opgenomen. Het rapport is in vier delen gesplitst vanwege de verschillende relevante kaders en de verschillen in Bevoegde Gezagen. De betrokken Bevoegde Gezagen hebben het rapport gecontroleerd en wijzingen zijn zonodig gemaakt.

Deel A: Effectbeoordeling

Ten behoeve van het MER zijn hoofdzakelijk kwalitatieve beoordelingen gedaan voor de aspecten Ecologische Hoofdstructuur en beschermde en Rode Lijst-soorten. De beoordelingscriteria uit het MER vormen de basis voor deze toetsing.

Deel B: Gebiedsbescherming

In het onderdeel gebiedsbescherming komen de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000), de Boswet en Ecologische Hoofdstructuur (EHS) aan de orde. De toetsing richt zich voornamelijk op de laatste twee aspecten. Een van de wezenlijke kenmerken van de EHS is de aanwezigheid van soorten van de Rode en Oranje Lijst. Deze specifieke soorten zijn daarom behandeld in dit deel van het rapport.

Voor zowel Boswet als EHS is de provincie Utrecht is het bevoegd gezag.

Deel C: Soortbescherming

De wettelijke bescherming van soorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De toetsing richt zich op overtreding van de verbodsbepalingen uit deze wet. Het bevoegd gezag voor de Flora- en faunawet is het ministerie van EL&I.

Deel D: KRW-doelen

De Kaderrichtlijn Water (KRW) stelt doelen voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlakte- en het grondwater in 2015.

2.2

UITGANGSPUNTEN

Voor het onderzoek is een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- **Onderzoeksgebied.** In het volgende hoofdstuk is in paragraaf 4.1 toegelicht wat de gehanteerde grenzen in het gebied zijn: plangebied, projectgebied en deelgebieden met een bijzondere status.
- **Werkzaamheden en veranderingen.** De invloed op de natuurwaarden wordt bepaald door de werkzaamheden tijdens uitvoering enerzijds en door de veranderde toekomstige situatie anderzijds. Het toekomstbeeld en de uitvoeringsvarianten zijn beschreven in hoofdstuk 7.

HOOFDSTUK 3

3

Beleid, wet- en regelgeving

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het relevante beleidskader, wettelijk kader en overige regelgeving voor het deelaspect Natuur in het kader van het project Ruimte voor de Lek.

3.1 GEBIEDSBESCHERMING

3.1.1 NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status vanuit de Natuurbeschermingswet 1998. Het gaat dan zowel om beschermde (staats)natuurmonumenten als om Natura 2000-gebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'. In Nederland maken alle Habitatrichtlijngebieden onderdeel uit van de EHS en de Vogelrichtlijngebieden voor een deel.

Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar worden gebracht.

3.1.2 BOSWET

De Boswet heeft tot doel het behoud van bossen in Nederland. Bij het kappen van bossen geldt er een herplantplicht. Als dit niet op dezelfde plaats kan, moet compensatie elders plaatsvinden.

De volgende beplantingen worden genoemd in de Boswet:

- Beplantingen buiten de bebouwde kom Boswet. De gemeente beslist in hoeverre de bebouwde kom Boswet afwijkt van de bebouwde kom Verkeerswet;
- Beplantingen groter dan 10 are (1000 m² of 0,1 ha) vallen onder de Boswet;
- Rijbeplantingen met meer dan 20 bomen vallen onder de Boswet; en

- Linde, paardenkastanje, Italiaanse populier en treurwilg vallen niet onder de Boswet. Ook éénrijige beplantingen van populier en wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.

De Boswet kent drie instrumenten voor bescherming:

1. **Meldingsplicht:** het is verplicht een kapmelding te doen voordat percelen die onder de Boswet vallen mogen worden gekapt. Dit moet tenminste één maand voor de kap gebeuren en de kap moet binnen één jaar na melding worden uitgevoerd. Na deze tijd moet een nieuwe melding worden gedaan. Niet in alle gevallen is een melding nodig. Een melding is niet nodig voor (op grond van de Boswet):
 - De uitvoering van een rechtsgeldig bestemmingsplan. Dit geldt alleen voor de daadwerkelijke grond die nodig is voor het project. Hierbij geldt wel het principe dat de grond daadwerkelijk nodig is voor het project.;
 - De oppervlakte niet groter is dan 10 are;
 - Een rijbeplanting, gerekend over het totaal aantal rijen, niet meer bomen omvat dan 20.

Het is belangrijk om te vermelden dat een kapmelding geen kapvergunning is. Dit moet bij de gemeente worden nagegaan. Gemeenten leggen in de bomenverordening vast welke bomen zonder vergunning mogen worden gekapt en voor welke bomen een meldings- of vergunningsplicht geldt.

2. **Herplantplicht:** het oppervlakte bos in Nederland mag niet achteruitgaan. Dit betekent dat de kap van bomen gepaard moet gaan met herplant van bomen;
3. **Kapverbod:** het is niet zonder meer toegestaan beschermde bomen te kappen. Hiervoor is eerst toestemming nodig van de provincie.

Voor het project Ruimte voor de Lek wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld door de Provincie, dit vervangt voor het projectgebied het gemeentelijk bestemmingsplan. Bij een goedgekeurd bestemmingsplan geldt de meldingsplicht in het kader van de Boswet niet. In dit rapport besteden we verder geen aandacht aan de Boswet; de provincie beoordeelt het gehele project en bijbehorende kap en aanplant.

3.1.3

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

NOTA RUIMTE

In de Nota Ruimte is op landelijk niveau de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgelegd. Dit netwerk bestaat niet alleen uit verbindingzones en beschermde reservaten maar ook uit de Natura 2000-gebieden. Het doel van de EHS is het vergroten en verbinden van natuurgebieden. Door deze verbindingen vindt uitwisselen planten en dieren tussen gebieden plaats. Vergroting van leefgebieden voor soorten leidt tot meer robuuste populaties, waardoor de kans kleiner wordt dat soorten uitsterven. De planning is om de EHS in 2018 klaar te hebben. De EHS is begrensd en planologisch vastgelegd. Ruimte voor de Lek zit volledig binnen de 1500 ha nog te realiseren EHS van het Akkoord van Utrecht. De begrenzing en ambitie tot realisatie van Ruimte voor de Lek zijn in het Akkoord van Utrecht gehandhaafd.

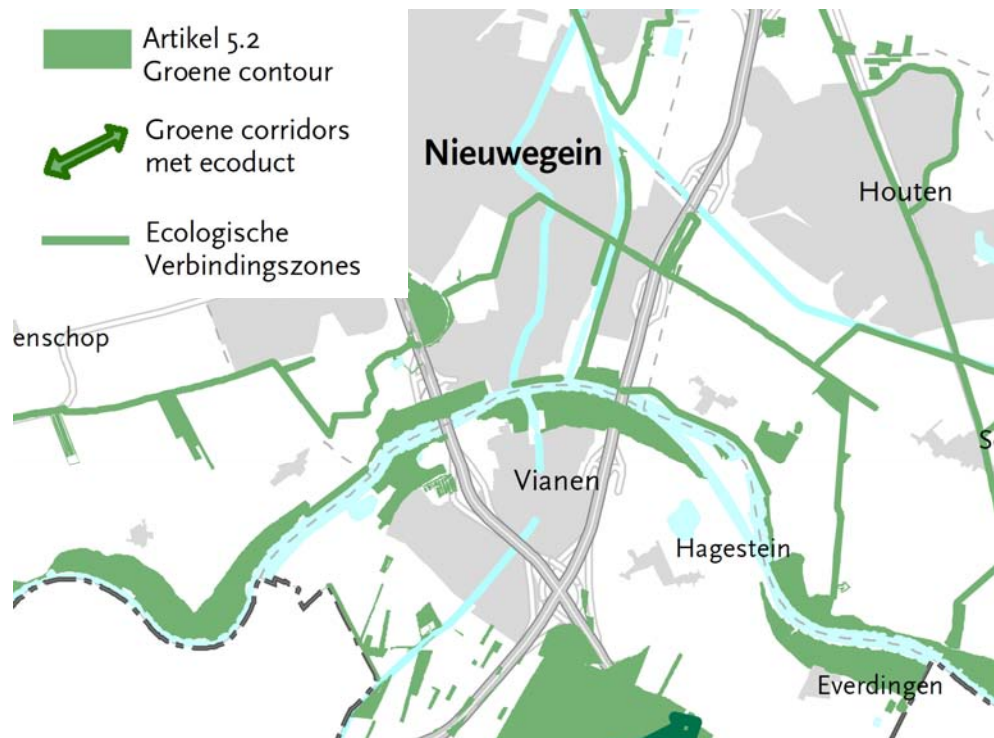
PROVINCIALE RUIMTELIJKE VERORDENING

De Provinciale Ruimtelijke Verordening geeft de formele invulling aan de uitwerking van het provinciale beleid. Deze verordening spreekt over zogenoemde groene contouren. De groene contouren betreft alle gebieden binnen de EHS en Natuurbeschermingswet 1998 (Vogel- en Habitatrichtlijn). Zie voor een kaart van de groene contouren Afbeelding 3.2.

Ecologische verbindingzones vallen onder de Ecologische Hoofdstructuur en daarmee onder de gebiedsbescherming. Bij mogelijke effecten is het wel belangrijk de gevolgen voor eventuele doelsoorten van de ecologische verbindingzones (EVZ) te toetsen. De EVZ is nog niet ingericht en er is geen inrichtingsplan voor doelsoorten beschikbaar, waardoor niet aan specifieke doelsoorten getoetst is. Wij beschouwen wel het toekomstig functioneren van de EVZ.

Afbeelding 3.2

Groene contouren in en rond het plangebied (Provinciale Ruimtelijke verordening, kaart bij artikel 5.2)



Bescherming van de EHS

Afwegingskader

De EHS geniet wettelijke bescherming. Het beschermingsregime is onder de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening vastgelegd in de AMvB Ruimte (nog in concept, vaststelling eerste tranche was voorzien in 2010 en tweede tranche in 2011) en werkt via provinciale verordeningen door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Ruimtelijke ingrepen met negatieve effecten zijn niet toegestaan. Het nee, tenzij-regime uit de Nota Ruimte laat alleen onder bepaalde voorwaarden dergelijke ontwikkelingen toe. Wanneer een ingreep of project invloed heeft op de EHS, moet hiervoor een afwegingskader doorlopen worden (zie bijlage 10). Voor Ruimte voor de Lek is toepassing van saldobenadering voorzien (zie het volgende tekstkader).

WET RUIMTELIJKE ORDENING
AMVB Ruimte

SALDOBENADERING

De saldobenadering is toepasbaar wanneer een combinatie van projecten of handelingen de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo verbeterd. Deze benadering is alleen toepasbaar als:

1. de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één ruimtelijke visie wordt gepresenteerd;
2. er een onderlinge samenhang bestaat tussen de betreffende plannen, projecten of handelingen;
3. een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen / projecten of handelingen kan worden overlegd waarop alle betrokkenen zijn aan te spreken.

De saldobenadering is toepasbaar binnen een gebied waarvoor een gebiedsvisie is of wordt opgesteld. De onderlinge samenhang voor het gebied moet worden gegarandeerd. De ontwikkelingen binnen het plangebied van zowel natuur als niet-natuur zijn in een samenhangende visie ontwikkeld en beoordeeld. De beoordeling van de oppervlaktes natuur vindt plaats binnen de grenzen van het plangebied. Bij de beoordeling van verbindingzones en kwaliteit van het leefgebied van de soorten is de omgeving wel betrokken. Daarnaast kunnen ontwikkelingen leiden tot effecten buiten het plangebied (zogenaamde externe werking).

Spelregels EHS

Het Rijk heeft in samenwerking met de provincies het beleidskader Spelregels EHS uitgewerkt (zie onderstaande tekstkader). Dit beleidskader werkt de verschillende onderdelen van het afwegingskader uit. Het Rijk heeft de provincies gevraagd de inhoud van de Spelregels EHS, waaronder saldobenadering, te laten doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid. Dit beleid is uitgewerkt en vastgelegd in het streekplan van provincie Utrecht (provincie Utrecht, 2004) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening uit 2009 (Provincie Utrecht, 2009b;c).

SPELREGELS EHS

Het Rijk en de provincies hebben met de Spelregels EHS drie doelen voor ogen:

1. De spelregels moeten ervoor zorgen dat de EHS als netwerk van natuurgebieden goed beschermd blijft;
2. Bij betrokken partijen is duidelijkheid over de ruimte die er is voor ontwikkelingen in de EHS. Daarbij is veel mogelijk, maar niet alles en ook niet overal; en
3. Het document biedt handvatten voor een goede uitvoering.

De Spelregels EHS introduceren twee nieuwe instrumenten, naast het nee, tenzij-beginsel: de 'EHS-saldobenadering' en 'herbegrenzen EHS'. Deze twee instrumenten moeten zorgen dat de EHS niet alleen even groot en even waardevol blijft, maar zelfs verbetert. Saldobenadering is gericht op een combinatie van meerdere projecten, herbegrenzing is bedoeld voor kleinere ingrepen.

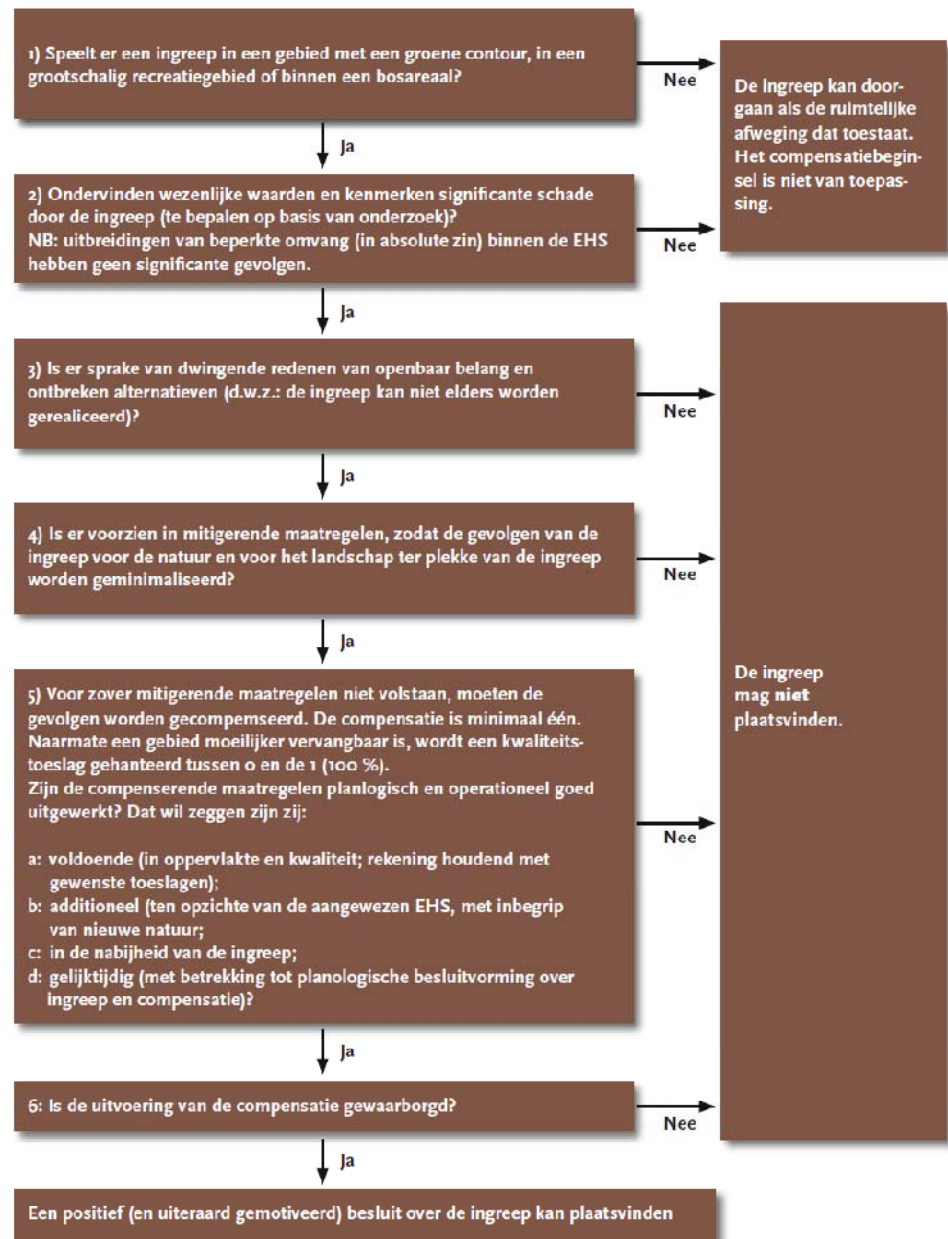
Provinciale Ruimtelijke Verordening

De Provinciale Ruimtelijke Verordening (hierna PRV) is gebaseerd op de Wet Ruimtelijke Ordening. Het doel van de PRV is om provinciale belangen door te laten werken naar het gemeentelijke niveau. Van belang voor het onderliggende rapport zijn de uitwerking van het nee,tenzij-beleid en de saldobenadering van de EHS in de PRV. In bijlage 11 is het toetsingskader uit de spelregels uit de Wet Ruimtelijke Ordening uitgewerkt. Voor de onderliggende toetsing zijn vooral de regels uit het PRV van belang. Het nee, tenzij-beleid is uitgewerkt in Figuur 3.3.

**NEE, TENZIJ-BELEID
(ARTIKEL 5.2 LEDEN 1 T/M 5)**

Figuur 3.3

Schema "nee, tenzij-beleid" in de provincie Utrecht (provincie Utrecht, 2009c).



Het nee, tenzij-beleid betekent dat bestemmingsplannen in principe geen bestemmingen en regels die ruimtelijke ontwikkelingen toestaan die de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS (groene contour, zie Afbeelding 3.2) significant aantasten. Figuur 3.3 geeft verschillende voorwaarden. Als een bestemming aan deze voorwaarden voldoet is significante aantasting van wezenlijke kenmerken toegestaan (Provincie Utrecht, 2009b). Hiervoor is een onderzoek vereist naar de in het gebied voorkomende plant- en diersoorten (ook voor Flora- en faunawet), natuurdoelen, - kwaliteiten en -potenties, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, waterhuishouding, kenmerken van bodem, water, licht, rust, stilte, donkerte en openheid, landschapsstructuur en belevingswaarde. Significante aantasting van waarden en kenmerken moet gerelateerd worden aan:

- Aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (zoals bijzondere ecologische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen als waardevolle oude boskernen);
- Gebieden bepalend voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS. Ecologisch gezien zijn grotere, aaneengesloten gebieden waardevoller dan kleinere versnipperde gebieden. Grote aaneengesloten gebieden bieden meer kansen voor het behoud van populaties. Bij een verandering van omstandigheden is de kans dat een populatie behouden blijft groter in aaneengesloten gebieden. Hiermee zijn deze gebieden robuuster dan versnipperde gebieden;
- Aanwezigheid van bijzondere soorten (in dit geval soorten van Tabel 2 en 3 Ffwet, Rode Lijst en Oranje Lijst);
- Aanwezigheid van essentiële verbindingen (foerageer- en migratieroutes).

SALDOBENADERING (ARTIKEL 5.2 LEDEN 6 EN 7)

Naast het nee, tenzij-beleid bestaat de saldobenadering. In afwijking van het bovenstaande nee, tenzij-beleid zijn ontwikkelingen binnen de groene contour (zie Afbeelding 3.2) mogelijk. Dit is alleen mogelijk als aan de volgende voorwaarden is voldaan (en dit in een ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan is vastgelegd) (provincie Utrecht, 2009b):

- Per saldo verbeteren de kwaliteit en vergroot de kwantiteit;
- én:
- de combinatie van ruimtelijke ontwikkelingen binnen één gebiedvisie is opgenomen. Uit deze visie blijkt de ruimtelijke samenhang en de wijze waarop ontwikkelingen gerealiseerd worden;
 - binnen de EHS een kwaliteitsslag wordt gemaakt: het oppervlak natuur blijft minimaal gelijk of neemt toe;
 - een vergroting van het areaal EHS optreedt, waardoor de EHS beter functioneert, ter compensatie van het verlies door ruimtelijke ontwikkelingen.

De aard van het project Ruimte voor de Lek maakt dat saldobenadering toepasbaar is, omdat het project aan bovenstaande voorwaarden voldoet. Een verdere uitwerking van de natuurdoelen en -kwaliteit en de ontwikkeling van het Project Ruimte voor de Lek vindt plaats in deel B van dit rapport.

3.2 SOORTBESCHERMING

3.2.1 FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 10). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (algemene verbodsbepalingen, artikel 11 en 12). Dit betekent dat de Flora- en faunawet belangrijke consequenties heeft voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt.

ALGEMENE ZORGPLICHT

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten. Dit is omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens hebben. Dit is de zogenaamde intrinsieke waarde. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van "basisbescherming" opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet. Het is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. De algemene zorgplicht biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

VERBODSBEPALINGEN

De algemene verbodsbepalingen betreffen handelingen die het voortbestaan van planten- en diersoorten mogelijk in gevaar brengen. De verbodsbepalingen vormen een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet en zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET (ARTIKEL 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings-, of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

3.2.2**RODE EN ORANJE LIJST****Rode Lijst**

Voor verschillende soortgroepen (onder andere reptielen, vaatplanten en vissen) zijn Rode Lijsten opgesteld. Deze lijsten geven een overzicht van bedreigde of verdwenen soorten in Nederland. De zeldzaamheden en trend bepalen hierbij de mate van bedreiging. De minister van EL&I (voorheen LNV) stelt deze lijsten periodiek samen (website ministerie van EL&I).

Verschillende terreinbeherende organisaties en overheden gebruiken de Rode Lijsten voor het maken van beleid. Dit beleid richt zich op een toename van individuen van soorten die op de Rode Lijst staan. Door een toename verbetert de staat van instandhouding en uiteindelijk worden zij van de Rode Lijst gehaald. Rode Lijst-soorten zijn niet wettelijk

beschermd. Wel kunnen de beschermde soorten van de Flora- en faunawet ook Rode Lijstsoorten zijn.

Oranje Lijst

In aanvulling op de landelijk vastgestelde de Rode Lijst heeft de provincie Utrecht een Oranje Lijst opgesteld. De Oranje Lijsten zijn ontstaan door zorgvuldige analyse van gegevensbestanden van waarnemingen van soorten in de provincie Utrecht. Rode Lijsten zijn gebaseerd op landelijke gegevens. Soorten die landelijk niet bedreigd zijn, maar in de provincie Utrecht wel, staan niet op de Rode Lijst (bijvoorbeeld de das). Voor soortgerichte maatregelen op het provinciale schaal is het zinvol om lijsten van bedreigde en kwetsbare soorten op te stellen. Om verwarring met de Rode Lijst te voorkomen is de lijst de Oranje Lijst genoemd.

HOOFDSTUK

4 Beschrijving plangebied

Hoofdstuk 4 beschrijft het plangebied en de aanwezige natuurwaarden op hoofdlijnen. In de verschillende toetsingen zijn relevante natuurwaarden meer in detail beschreven.

4.1

PROJECTGEBIED EN PLANGEBIED

In het project Ruimte voor de Lek worden twee verschillende plangrenzen aangehouden: projectgebied en plangebied.

Projectgebied

Het projectgebied voor het project Ruimte voor de Lek bestaat uit de volgende deelgebieden:

- Toegangsdam Stuweiland en Ossenwaard (verder: Stuweiland);
- Bossenwaard;
- 't Waalse Waard;
- Vianense Waard;
- Pontwaard & Mijnsherenwaard.

Voor deze gebieden wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld en is een wijziging in ruimtelijke bestemming voorzien. De Milieueffectrapportage (MER) heeft betrekking op dit projectgebied. Natuurlijk worden bij de beoordeling van de effecten van de voorgestelde ontwikkelingen in de MER, ook de effecten die plaatsvinden buiten het projectgebied meegenomen.

Bijzondere status stuweiland Hagestein in projectgebied

Het Stuweiland bij stuw Hagestein valt buiten de begrenzing van het projectgebied. Wel behoort de langzame verkeersroute over en de bereikbaarheid van het eiland tot het project. Daarom is deze route ook binnen het projectgebied opgenomen (deelgebied toegangsdam Stuweiland).

Plangebied

Het plangebied bestaat uit dezelfde deelgebieden als het projectgebied MER, uitgebreid met:

- Honswijkerwaarden;
- Uiterwaard Hagestein.

De delen van het plangebied, die buiten het projectgebied vallen zijn geen onderdeel van het MER en van het PIP. Wel wordt voor al deze gebieden in het kader van het project Ruimte voor de Lek een ontwerpvisie opgesteld in het Ruimtelijk Kwaliteitsplan.

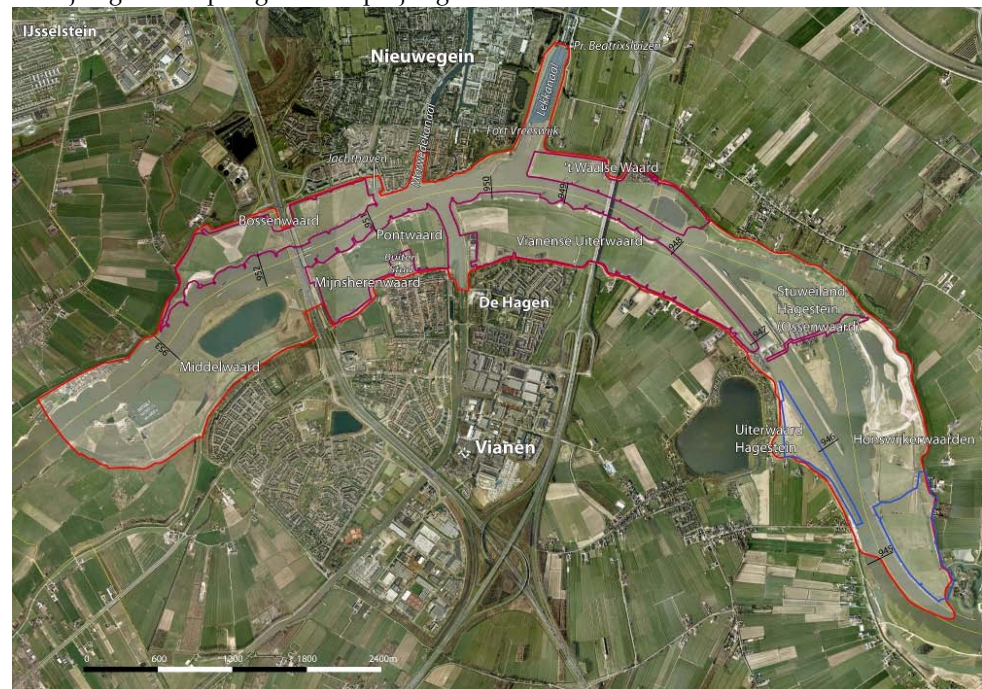
Op Figuur 4.4 zijn de verschillende begrenzingen weergegeven, met bijbehorende verwijzingen naar plangebied en projectgebied.

Figuur 4.4

Plangebied Ruimte voor de Lek

Rode lijn: plangebied

Paarse lijn: projectgebied



4.2

HUDIGE SITUATIE

De ecologische kwaliteiten van het plangebied zijn in de huidige situatie beperkt. In het gebied zijn weinig natuurlijke elementen aanwezig. In het resterende deel van deze paragraaf zijn de aanwezige natuurwaarden in de huidige situatie op hoofdlijnen beschreven. Verder in het rapport, vooral in de toetsingen (delen B en C), volgen meer uitgebreide beschrijvingen van natuurwaarden in het plangebied, specifiek voor het betreffende wettelijk kader.

Slechts een klein deel van de totale oppervlakte van het plangebied is aan te merken als natuur. Natuurlijke oevers zijn alleen aanwezig in de Vianense Waard en langs de Lekarm bij de stuw. Het grondgebruik in de uiterwaarden is intensieve landbouw, met voornamelijk maïsakkers. Op enkele minder intensief gebruikte percelen komt stroomdalflora voor. De kwaliteit van natuur in de uiterwaarden langs de Lek is laag.

NATURA 2000**Aanwezige natuurwaarden op hoofdlijnen**

Het plangebied, of een deel daarvan, maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden die beschermd zijn onder de Natuurbeschermingswet 1998. De dichtstbijzijnde gebieden zijn Uiterwaarden Lek (stroomafwaarts) en Zouweboezem, beiden op circa 6 kilometer afstand.

BOSWET

Het plangebied bestaat voornamelijk uit landbouwgebieden. Verspreid door het plangebied ligt een aantal beplantingen die onder de Boswet vallen.

**ECOLOGISCHE
HOOFDSTRUCTUUR**

Voor de kwaliteit van de EHS is de aanwezigheid van gebieden met een bijzondere kwaliteit, de aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied, de aanwezigheid van bijzondere soorten en de aanwezigheid van essentiële verbindingen van belang:

1. Gebieden met bijzondere kwaliteit

In de verschillende uiterwaarden komen de volgende zones van bijzondere kwaliteit voor:

't Waalse Waard

- 't Waalse Waard (55 ha) is een open cultuurlandschap met voornamelijk landbouw en enkele natuurelementen. Het oostelijk deel van de uiterwaard is in gebruik als recreatiegebied (dagrecreatie). Alleen het gebied ten westen van de snelweg maakt deel uit van de EHS. In de uiterwaard ligt een zandwinplas met flauwe, zandige oevers. Op de oeverwal staan veel kruisdistels. In de luwte van het landhoofd van de A27 ligt een ooibosje. Alle graslanden worden intensief gemaaid en bemest, met uitzondering van een klein perceel aan de westzijde van het deelgebied. Langs de oevers van de oude Lekloop (richting Honswijkerwaard) komt op grote schaal nog typische getijdennatuur voor in de vorm van rietgorzen en slikken. Aan de oostzijde ligt een geïsoleerde, diepe zandwinplas.

Vianense Waard

- De Vianense Waard bevat voornamelijk percelen met een agrarisch gebruik. De uiterwaarden zijn vrijwel volledig geëgaliseerd en omgeven door een kade. Het gebruik is intensief met veel maïsakkers en productiegraslanden. Centraal door het gebied loopt een oude verlande geul, die als afwateringssloot fungeert. Aan de westkant ligt een reliëfrijk stuk met restanten van stroomgeulen en oeverwallen. Aan de oostkant betreft het een vlakke bekade uiterwaard aan weerszijden van de A27. Dit deel kent weinig natuurwaarden.

In de Vianense Waard zijn drie percelen die worden beheerd als:

- Vochtig bos met productie;
- Kruidenrijke of faunarijke akker;
- Droog bos met productie.

Pontwaard en Mijnsherenwaard

- Het westelijke deel van de Pontwaard en de Mijnsherenwaard vormt een reliëfrijke uiterwaard met een gering oppervlak, gekenmerkt door restanten van geulen en oeverwallen. De zone langs de rivier in de Pontwaard-west is soortenrijk met typische stroomdalgraslandsoorten. De Mijnsherenwaard is soortenrijk. In het gebied komen vochtig voedselrijk bos met redelijke kwaliteit, voedselrijk moeras met matige kwaliteit, droog voedselarm grasland met matige kwaliteit, vochtig bloemrijk grasland met goede kwaliteit, droog voedselrijk grasland met goede kwaliteit voor.

Het oostelijke deel van de Pontwaard is een relatief kleine, reliëfrijke uiterwaard met restanten van stroomgeulen en oeverwallen. Benedenstrooms van de Buitenstad ligt een

hoge, vlakke oeverwal aan de zuidkant begrensd door een restant van een bedding. Bovenstrooms van de Buitenstad is deze uiterwaard vergraven.

Bossenwaard

- Aan weerszijden van de A2 ligt de Bossenwaard. Het beheer van deze vlakke, laaggelegen en bekaide uiterwaarden is in hoofdzaak in de huidige situatie intensief agrarisch. Zo bestaat het gedeelte ten oosten van de A2 uitsluitend uit maisakkers. In het open cultuurlandschap staan plaatselijk wat bomen en struiken. In het gebied komen vochtig voedselrijk bos met matige kwaliteit, vochtig bloemrijk grasland met matige kwaliteit en droog voedselrijk grasland met matige kwaliteit voor. De ecologische kwaliteiten van het gebied zijn niet groot, met uitzondering van enkele graslanden en een onverdedigd kribvak in het westelijk deel (met oeverwaluwen) en een sloot langs de dijk met goed ontwikkelde watervegetatie. Twee percelen worden beheerd als kruidenrijke en faunarijk grasland. Langs de verdedigde oever liggen lokaal kleine rietgorzen.

Stuweiland

- Rond de delen van het stuweiland waar werkzaamheden zijn voorzien zijn in de huidige situatie geen waarden aanwezig.

De kwaliteit van natuur in de uiterwaarden langs de Lek is in de huidige situatie laag. Alleen de zone langs de rivier in de Pontwaard-west heeft een bijzondere kwaliteit, vanwege de soortenrijkdom en de aanwezigheid van typische stroomdalgraslandsoorten (en dus passend bij het ecosysteem ter plekke).

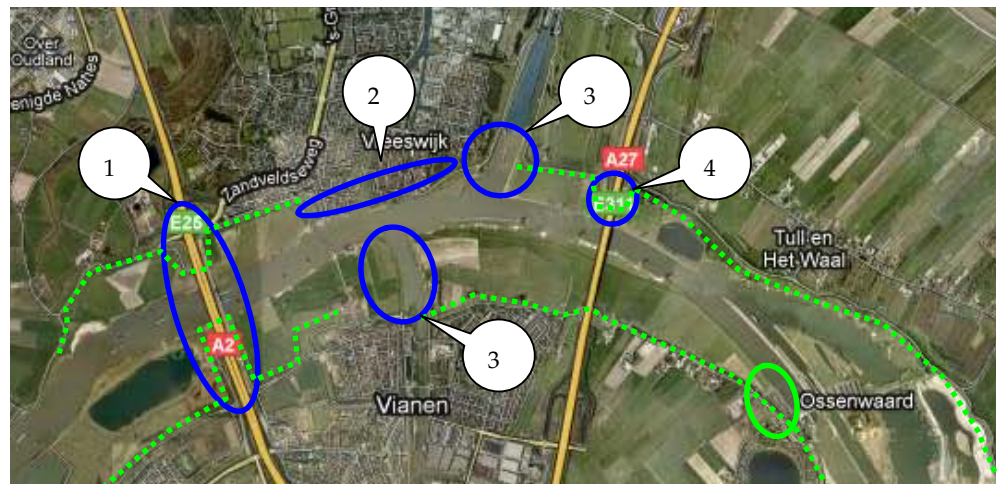
De potenties voor het gebied zijn groot. De uiterwaarden liggen op de overgang van water naar land en door de aanwezige hoogteverschillen in de gebieden heeft de provincie aanzienlijke ambities voor de natuur. De provincie ambieert de realisatie van een hoge kwaliteit in het projectgebied (afgezien van de haalbaarheid van deze ambities uit het Natuurbeheerplan).

2. Aaneengeslotenheid en robuustheid

Het plangebied bestaat uit een aaneengesloten gebied dat tussen de dijken aan de rivier ligt. In het plangebied liggen verschillende barrièrevormende en verbindende elementen die de aaneengeslotenheid en de robuustheid van het gebied bepalen. Barrièrevormende elementen zijn de versmallingen in de uiterwaarden ter hoogte van de A2 en A27, de bebouwde kom van Vreeswijk en het Merwedekanaal. Afbeelding 4.3 geeft de verschillende verbindende en scheidende elementen weer.

Afbeelding 4.3

Luchtfoto van de uiterwaarden langs de Lek en de knelpunten (blauw) en verbindende elementen (groen). 1 = versmalling uiterwaarden A2. 2 = bebouwde kom Vreeswijk. 3 = Merwedekanaal. 4 = versmalling A27. De groene stippellijnen de dijken. De groene cirkel is de visvoorziening bij de sluis.



3. Aanwezigheid van bijzondere en beschermde soorten

Verspreid door het plangebied komen bijzondere en beschermde plant- en diersoorten voor, zie Tabel 4.5. Voor de EHS is de “aanwezigheid van bijzondere en beschermde soorten” van belang. Bijzondere en beschermde waarden in dit kader zijn beschermde soorten onder de Flora- en faunawet, soorten van de Rode Lijst en Oranje Lijst. Bij de toetsing van de saldobenadering besteden we verder geen aandacht aan de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet.

Tabel 4.5

Aanwezigheid van beschermde en zeldzame soorten in het plangebied.

	Soort	Flora- en faunawet*	Rode Lijst	Oranje Lijst
Flora	Aardaker	Tabel 1	-	Kwetsbaar
	Brede wespenorchis, grote kaardenbol, zwanenbloem	Tabel 1	-	-
	Kruisbladwalstro, ruige weegbree	-	Kwetsbaar	Bedreigd
	Kattendoorn	-	Bedreigd	
	Hertsmunt, knolribzaad	-	-	Ernstig bedreigd
	Groot warkruid, klein vlooienkruid, hopwarkruid	-	-	Bedreigd
Zoogdieren	Bosmuis, bosspitsmuis, bunzing, dwergmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, vos	Tabel 1	-	-
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis	Tabel 3: Bijlage IV HR	-	-
	Rosse vleermuis			Potentieel bedreigd
Vogels	Alle broedende vogels	Vogels	-	-
	Boerenzwaluw	Categorie 5	Gevoelig	-
	Oeverzwaluw	Categorie 5	-	-
Vissen	Bittervoorn	Tabel 3: Bijlage 1 AMvB	Kwetsbaar	-
	Kleine modderkruiper	Tabel 2	-	-
Insecten	Rivierrombout	Tabel 3: Bijlage IV HR	Verdwenen uit NL	Verdwenen

	Vroege glazenmaker	-	-	Potentieel bedreigd
Amfibieën	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tabel 1	-	-
	Heikikker	Tabel 3: Bijlage IV HR	Kwetsbaar	Sterk bedreigd
	Rugstreeppad		-	Potentieel bedreigd

4. Essentiële verbindingen

Essentiële verbindingen zijn belangrijk voor fauna. Zij gebruiken essentiële verbindingen om zich langs te verplaatsen. Aan de noordzijde van de Lek ligt langs de oever van de uiterwaarden een ecologische verbindingszone. Verder ligt aan de zuidkant in de Mijnsherenwaard een ecologische verbindingszone langs de oever. Verder ligt in het plangebied een visvoorziening (ter hoogte van de sluis) en faunapassages ter hoogte van de A2 en A27, zie Afbeelding 4.4.

Afbeelding 4.4

Kaart met ecologische verbindingszones. De nummers geven de aanwezige EVZ's weer (bron: website Ecologische Verbindingszones). De groene sterren geven faunapassages weer. In de blauwe cirkel ligt de visvoorziening.



4.3

AUTONOME ONTWIKKELING

De autonome ontwikkeling is een weergave van toekomstige situatie van het plangebied wanneer uitvoering van het project Ruimte voor de Lek niet plaatsvindt. Hiervoor zijn twee scenario's denkbaar:

1. De huidige situatie blijft bestaan;
2. Voor het bereiken van de door de Provincie Utrecht vastgestelde ambities voor de EHS worden één of meerdere projecten uitgevoerd.

Voortzetting huidige situatie

In de huidige situatie liggen in de uiterwaarden veel landbouwgebieden en zijn de natuurwaarden laag. Bij voortzetting van de huidige situatie veranderen de omstandigheden niet. Spontane ontwikkeling van natuur is mogelijk in de moerassen, oevers en ruigere delen van het gebied, binnen de gestelde marges voor de veiligheid van Rijkswaterstaat.

Ambities Natuurbeheerplannen

Gestelde ambities

De provincie Utrecht beschrijft in Natuurbeheerplannen (2009 en 2011) ambities voor de EHS in de provincie. Op 14 september 2010 heeft Gedeputeerde Staten (GS) van Utrecht het Natuurbeheerplan 2011 vastgesteld. Tot het moment waarop GS het openstellingbesluit hebben vastgesteld vigeert het Natuurbeheerplan 2009. Het plan wordt in 2011 echter niet ter inzage gelegd en daarmee is het moment van openstelling nog niet bekend.

In Afbeelding 4.5 zijn de ambities in het plangebied weergegeven. De ambitie is uitgewerkt met behulp van natuurbeheertypen, zie Tabel 4.6. In deze tabel zijn op basis van de percentages in de Natuurbeheerplannen hectares bepaald voor de verschillende uiterwaarden. In bijlage 5 is een beschrijving van de natuurbeheertypen opgenomen.

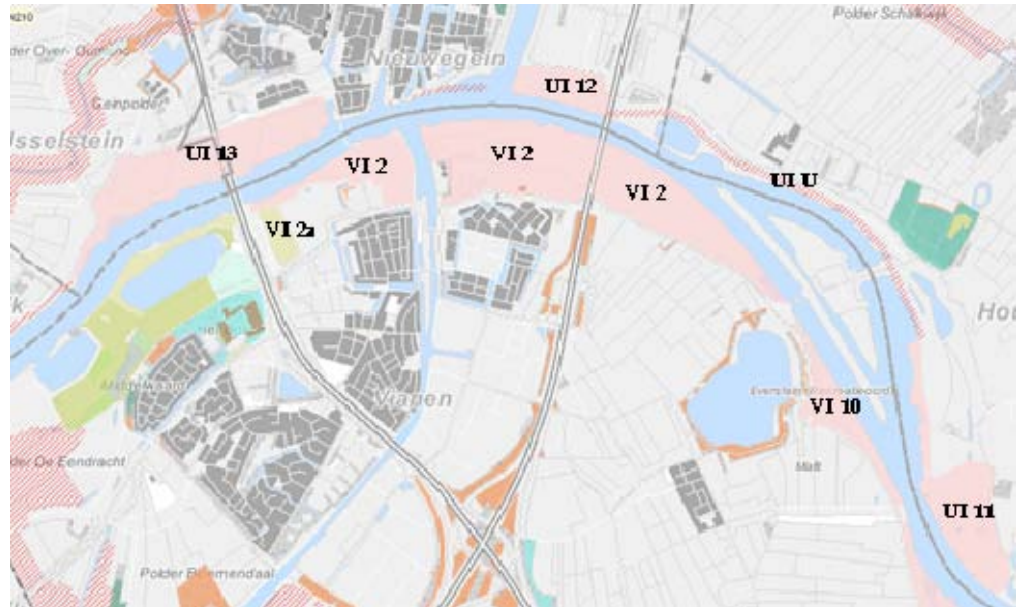
Afbeelding 4.5

Ligging van de EHS in het plangebied (Interactieve kaart website provincie Utrecht)



Afbeelding 4.6

Ambitiekaart
Natuurbeheerplan Utrecht
2009 (website
Natuurbeheerplan Utrecht). De
roze vlakken zijn 'Nog om te
vormen natuur'.



Tabel 4.6

Ambities voor de EHS
uitgedrukt in
natuurbeheertypen (gebaseerd
op: Natuurbeheerplan 2009 en
2011).

Uiterwaard	Natuurbeheertypen	Oppervlakte Natuurbeheerplan 2009 (in ha)	Oppervlakte Natuurbeheerplan 2011 (in ha)
UI11 Honswijkerwaard	N05.01 Moeras	3	3,3
	N11.01 Droog schraalland	30	29,7
UI 12 't Waalse Waard	N05.01 Moeras	1	1,3
	N11.01 Droog schraalland	10	9,75
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	1,95
UI 13 Bossenwaard	N02.01 Rivier	6	5,2
	N05.01 Moeras	11	10,4
	N10.01 Nat schraalland	19	18,2
	N10.02 Vochtig hooiland	9 (met N12.03)	2,6
	N11.01 Droog schraalland	5	5,2
	N12.03 Glanshaverhooiland	9 (met N10.02)	7,8
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	2,6
UIU	N12.01 Bloemdijk	-	30
VI 2 Pontwaard & Vianense Waard	N04.02 Zoete plas	25	23
	N05.01 Moeras	50	51,75
	N10.01 Nat schraalland	25	23
	N11.01 Droog schraalland	15	17,25
VI 2a Mijnsherenwaard	N11.01 Droog schraalland	8	8
VI 10	N10.01 Nat schraalland	17	4,25
	N10.02 Vochtig hooiland		12,75

Haalbaarheid ambities

Gezien de abiotische omstandigheden zijn niet alle ambities van de provincie Utrecht haalbaar. De omstandigheden in de uiterwaarden lenen zich niet voor de ontwikkeling van de oppervlaktes schrale graslanden die de provincie ambieert. In paragraaf 5.1 is de haalbaarheid van de ambities op uiterwaardniveau onderbouwd.

In dit project bestaat de autonome ontwikkeling uit de vastgesteld beleid en vastgestelde plannen en projecten. Het vastgesteld beleid omvat de realisatie van de EHS. In dit rapport geldt de realisatie van de EHS zoals voorzien door de Provincie Utrecht als uitgangspunt voor de autonome ontwikkeling.

HOOFDSTUK 5

Visie op natuur

Hoofdstuk 5 geeft de nieuwe visie van ARCADIS op de natuurontwikkeling in het projectgebied van het project Ruimte voor de Lek. Dit hoofdstuk vormt een korte versie van de visie in bijlage 8. In bijlage 16 is het document opgenomen waarin de Provincie Utrecht instemt met deze Visie op Natuur en de daarin gewijzigde ambities ten aanzien van de EHS.

5.1

HAALBAARHEID VAN AMBITIES

De ambities voor de Ecologische Hoofdstructuur heeft de provincie Utrecht vastgelegd in de Natuurbeheerplannen. In het kader van het project Ruimte voor de Lek zijn deze ambities opnieuw tegen het licht gehouden. De toekomstige inrichting van het gebied en de abiotische omstandigheden geven aanleiding om de ambities bij te stellen.

In het Natuurbeheerplan heeft met behulp van natuurbeheertypen de omvorming van landbouw naar natuur vorm gekregen. Dit zorgt voor een toename van de natuurlijke waarden. Door het ontbreken of slechts in beperkte mate aanwezig zijn van essentiële abiotische condities zijn de ambities van de provincie niet in de aangegeven oppervlaktes en de gewenste kwaliteit te realiseren. Dit betekent dat de in het Natuurbeheerplan vastgelegde ambities niet haalbaar zijn.

Hieronder is dit voor een viertal natuurbeheertypen toegelicht. De provincie ambieert deze vier typen op relatief grote schaal in het projectgebied, maar dit is om verschillende redenen niet mogelijk:

- Het natuurbeheertype Nat schraalland (N10.01) is gebonden aan binnendijkse schrale, natte hooilanden. De uiterwaarden zijn voedselrijk en inunderen frequent. Dit betekent dat het natuurbeheertype Nat schraalland niet te realiseren is.
- Droog schraalland (N11.01) met stroomdalsoorten is gebonden aan oeverwallen en rivierduinen met actieve opzanding. Deze omstandigheden komen in de huidige situatie slechts op beperkte schaal voor. Dit betekent dat de ambitie van de provincie moet worden bijgesteld op basis van de aanwezige omstandigheden. De ambities van de provincie uit het Natuurbeheerplan zijn niet haalbaar. In het plangebied liggen wel kansen voor actieve oeverwalvorming.
- Voor de ontwikkelingen van natuurbeheertypen van open water (o.a. N04.02) en Moeras (N05.01) zijn grote maaiveldverlagingen of vergravingen nodig. Deze zijn niet op de geambieerde schaal te realiseren vanwege bijvoorbeeld de binnendijkse kwelproblematiek en/ of de aanwezigheid van archeologische waarden.

In de volgende tekst geven we voor de deelgebieden in het project Ruimte voor de Lek aan welke ambities wel realiseerbaar zijn.

't Waalse Waard

De ambitie Droog schraalland (N11.01) is alleen te behalen wanneer een kalkrijke, zandige bodem aanwezig is en actieve opzanding plaatsvindt. Gezien de aanwezigheid abiotische omstandigheden is Droog schraalland niet haalbaar, met uitzondering voor de oeverwal langs de plas. De natuurbeheertypen Glanshaverhooiland (N12.03) en Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02) zijn hier beter op hun plaats.

Bossenwaard

In de uiterwaard ligt een kleiige bodem, zijn de omstandigheden voedselrijk en vinden frequent overstromingen plaats. Dit maakt dat de ambities voor natuurbeheertypen Nat en Droog schraalland (N10.01 en N11.01) niet haalbaar voor dit gebied. In plaats daarvan liggen er potenties voor de natuurbeheertypen Rivier (N02.01), Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02) en Rivierbegeleidend bos (N14.01).

Vianense Waard

Het Natuurbeheerplan voorziet in aanzienlijke oppervlaktes voor natte natuurbeheertypen; dit is alleen te bereiken door aanzienlijke maaiveldverlagingen. In verband met binnendijkse kwelproblematiek is het in de Vianense Waard niet mogelijk om het maaiveld te verlagen. Verlagingen leiden tot een vergroting van het probleem met binnendijkse kwel. Dit betekent dat ontwikkeling van de natuurbeheertypen Zoete plas (N04.02) en Moeras (N05.01) niet haalbaar zijn.

Het uitblijven van de maaiveldverlaging betekent dat de voedselrijke toplaag in de uiterwaarden aanwezig blijven. Nat schraalland komt alleen op voedselarme zand- en veengronden in het binnendijkse gebied voor. Deze omstandigheden in de uiterwaarden zijn niet geschikt voor Nat schraalland. Onder invloed van opzanding (indien toegestaan) en verschravingsbeheer ontwikkelen Droge schraallanden (N11.01), mogelijk zelfs stroomdalgraslanden, op de oeverwal en in de krabvakken.

Pontwaard en Mijnsheerwaard

Wat betreft de natuurbeheertypen zijn in de Pontwaard en de Mijnsheerwaard vooral kansen voor droge soortenrijke graslanden. Dit zijn vooral glanshaverhooilanden. De percelen zijn hier namelijk hoog gelegen. De omstandigheden zijn hier slechts lokaal geschikt voor Droog schraalland (N11.01). Mogelijk is de rivieroever in de Mijnsheerwaard wel geschikt voor dit type; mits het beheer zich hier optimaal op richt. Het gaat echter om een beperkte oppervlakte van maximaal 5 hectare.

5.2**VISIE OP NATUUR RUIMTE VOOR DE LEK****5.2.1****ONTWIKKELING VAN INTERGETIJDENNATUUR**

De visie vanuit natuur voor het project Ruimte op de Lek richt zich op de introductie van de rivier- en getijdendynamiek in het gebied en uitwerking in de vorm van meestromende nevengeulen, getijdengeulen en natuurlijke rivieroever (voor de oorspronkelijke ambities voor de uiterwaarden van de provincie Utrecht, zie paragraaf 4.3). Met het toelaten van de rivier- en getijdendynamiek komt de oorspronkelijke ecologische identiteit van de getijdenrivier voor een belangrijk deel terug. Normalisatie van de rivier en aanleg van kaden leiden tot het verlies van de systeemkenmerken van de getijdenrivier. Het doorgraven van zomerkaden, aanleg van geulen en maaiveldverlaging moet deze kenmerken terugbrengen.

Benedenstrooms van de stuw van Hagestein zijn de potenties groot voor dynamische natuur. De rivier- en getijdendynamiek kunnen hier worden benut door het doorsteken van zomerkadens, maaiveldverlaging en de aanleg van getijdengeulen. Hiermee wordt de component langzaam stromend, ondiep water weer in het systeem geïntroduceerd.

ZOETWATERGETIJDENNAUUR

Nationaal en internationaal zijn zoetwatergetijdenmilieus waardevol en schaars. Om deze reden dient langs de Lek waar mogelijk gestreefd naar behoud, herstel en ontwikkeling van zoetwatergetijdenmilieus. Hiermee wordt recht gedaan aan de natuurlijke kenmerken van dit riviersysteem. Dit is (tevens) goed voor het behalen van KRW-doelen.

Zoetwatergetijdenmilieus hebben over het algemeen de volgende inrichtingskenmerken:

- de aanwezigheid van zeer geleidelijke overgangen van laag naar hoog. Deze gradiënten maken het mogelijk dat levensgemeenschappen die van verschillende duur en frequentie van overstroming afhankelijk zijn in een brede zoneringsnaast elkaar kunnen voorkomen;
- de aanwezigheid van geulen, meestal in de vorm van éénzijdig aangetakte geulen met een zogenaamde boomstructuur.

Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Ontwikkeling van intergetijdennatuur dient plaats te vinden binnen verschillende randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden zijn hieronder weergegeven:

- Hoofddoel van het project is realiseren van een waterstandverlaging in de rivier.
- Rijkswaterstaat streeft naar ecologisch oeverherstel, mede ingegeven vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het gaat hierbij om de aanleg van natuurlijke oevers door het verwijderen van stortsteen, of de inrichting van een natuurvriendelijke oever met behoud van de oeververdediging, dit in combinatie met natuurbeheer. Dit biedt ruimte aan de ontwikkeling van natuurlijke rivieroevers met riet. Op deze wijze ontstaat een zoveel mogelijk ononderbroken lint van natuurvriendelijke oevers, van belang voor de ecologische structuur in de lengterichting van de rivier (dergelijke essentiële verbindingen zijn bepalend voor de kwaliteit van de EHS). De inrichting van natuurvriendelijke oevers past echter niet binnen de scope van het project Ruimte voor de Lek en wordt vooral via het KRW-beleid opgepakt. Een droog lint in de oost-westrichting ontstaat bij een natuurtechnisch beheer van de bandijken. Hier ligt een taak voor de dijkbeherende waterschappen
- De intergetijdenzone ligt bij een vrijwel gesloten stuw lager dan in perioden waarbij de stuw gestreken is. ARCADIS heeft zich in voorgaande studies nader verdiept in de ligging van de intergetijdenzone in relatie tot de rivierafvoer en het stuwbeheer (onder andere Vianense Waard in 2000 en Kersbergse Rak in 2005). Uit deze analyse zijn de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling in beeld gebracht. Hieruit blijken de beperkingen van de hydrodynamiek van het plangebied, wat betreft de ontwikkeling van typische intergetijdennatuur: de ligging van de intergetijdenzone (in NAP beschouwd) is dermate variabel, dat specifieke ecotopen als het dotterbloemrietland zich hier niet kunnen vestigen. Dit blijkt ook uit de huidige situatie: langs de oude Lekarm bij het stuweiland liggen nog oorspronkelijke rietgorzen, maar typische getijdensoorten als de bittere veldkers, spindotterbloem en driekantige bies ontbreken.
- Op plaatsen waar in verband met dijkstabiliteit en binnendijkse kweloverlast de kaden gehandhaafd dienen te blijven, is de aanleg van dynamische geulen niet mogelijk. Onder

deze omstandigheden kan worden teruggevallen op een andere vorm van geulaanleg: van het zomerbed geïsoleerde geulen.

- Van het zomerbed geïsoleerde geulen kenmerken zich in de regel door een goede waterkwaliteit, zeker als ze onder invloed van rivierkwel staan, en kunnen een rijk ontwikkelde water- en moerasvegetatie bezitten. Binnen dit geheel van natuurherstel past het streven naar de ontwikkeling van natuur(vriende)lijke oevers. Dit streven wordt mogelijk gemaakt door het verwijderen van harde oeververdedigingen. Deze komen in vrijwel alle deelgebieden voor. De “ontstening” van de rivieroevers is een belangrijke KRW-opgave. Het is belangrijk dat het project het behalen van de KRW-opgave niet in de weg staat (zie hoofdstuk 22).

Realisatie van de visie op natuur

Het toekomstbeeld voor natuur is te realiseren door een reeks van maatregelen:

- Benutten van de potenties voor rivier- en getijdendynamiek door de aanleg van meestromende nevengeulen en getijdengeulen met overstromingsvlakten. Herintroductie van de rivierdynamische processen gebeurt vooral in de uiterwaarden ten noorden van de Lek. Dit leidt tot een metamorfose in het landschap. In ‘t Waalse Waard is voorzien in zowel een meestromende nevengeul als getijdengeulen, in de Bossenwaard wordt uitsluitend ingezet op de getijdendynamiek. Met het doorgraven van de zomerkaden krijgt de getijdendynamiek vrij spel: tussen de geulen liggen, binnen de intergetijdenzone, slikvlakten en zandplaten met pioniersoorten en foeragerende steltlopers. De meestromende nevengeulen bezitten een zandige bodem en worden geflankeerd door zandstrandjes. De getijdengeulen hebben veelal slikkige bodems en oevers. De hoofdgeulen van de getijdenkreeken vertakken zich tot steeds smaller en ondieper wordende geultjes volgens de al genoemde boomstructuur. De ondiepe geultjes vallen bij laag water droog;
- In het plangebied zijn (beperkte) mogelijkheden voor de aanleg van tweezijdig aangetakte, dus permanent meestromende, nevengeulen. Als gevolg van het vrijwel ontbreken van stromingsdynamiek bij lage rivierafvoeren heeft het weinig zin om op grote schaal in te zetten op de aanleg van meestromende nevengeulen. Alleen op plaatsen waar het morfologische patroon aangrijpingspunten biedt, zoals ter plekke van de Oude Lek in de Pontwaard, is de aanleg van meestromende geulen te motiveren. Uit de rivierkundige en morfologische studies blijkt dat de nevengeulen weinig negatieve effecten hebben op de waterafvoer en de sedimentatiesnelheid in het zomerbed;
- Accentueren en herstellen van de morfologie door het uitgraven van de oorspronkelijke loop van de Lek in de Pontwaard. Deze ondiepe stromende geul staat met een duiker in open verbinding met het Merwedekanaal, zodat een continue doorstroming mogelijk is;
- Verlagen en verhogen van het maaiveld ter plekke van geëgaliseerde percelen. Deze maatregel is voorzien om de differentiatie aan milieus te vergroten. Het oorspronkelijke en vergraven morfologische patroon kan daarbij leidend zijn;
- Ontwikkeling van dynamische moerassen en pioniermilieus langs de geulen;
- Uitbreiden van de kwel sloten langs de dijk in het westelijk deel van de Bossenwaard en de Mijnsheerwaard in de vorm van geïsoleerde geulen en moerassen;
- Ontwikkeling van natuurwaarden van vochtig en nat grasland als overgang tussen de getijdengebieden en de hoger gelegen delen langs de zomerkade en de banddijk. Het ophogen van het maaiveld in vergraven uiterwaarden stimuleert de ontwikkeling van droge graslanden en bestrijdt de binnendijkse kwelproblematiek in Vianen. In onvergraven uiterwaarden blijven de hoger gelegen, vaak reliëfrijke delen gehandhaafd;

- Geven van een aanzet tot de ontwikkeling van oobos en struweel in de luwte van de bruggen van de A2 en de A27 en bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie van Vianen.

5.2.2

VISIE OP UITERWAARDNIVEAU

Honswijkerwaard

De Honswijkerwaard is grotendeels eigendom van Staatsbosbeheer. Om de cultuurhistorische waarden van het fort Honswijk goed beleefbaar te houden, streeft Staatsbosbeheer geen intensieve natuurontwikkeling na. In het kader van Ruimte voor de Lek zijn geen er inrichtingsmaatregelen voorzien voor de Honswijkerwaard.

Ossenwaard en recreatiegebied 't Waal

Ter plekke van het recreatiegebied 't Waal is het van belang dat de doorgaande ecologische structuur zowel langs de Lekoever als langs de bandijk wordt voortgezet.

De Ossenwaard kent momenteel weinig natuurwaarden. Naast het bieden van ruimte aan commerciële en recreatieve activiteiten, biedt de Ossenwaard goede mogelijkheden voor een ecologische ontwikkeling, waarbij vooral ingezet zou moeten worden op robuuste struinnatuur die goed samengaat met recreatieve activiteiten.

't Waalse Waard

Aan de al aanwezige getijdennatuur in de vorm van rietgorzen en slikken is weinig te optimaliseren. De kunstmatige instandhouding van zandstrandjes ten behoeve van de recreatie is hier ecologisch gezien ongewenst. Voorzieningen voor dagrecreatieve activiteiten zijn niet voorzien in 't Waalse Waard. Recreatie in de vorm van wandelen in de natuur is wel mogelijk. Dagrecreatie is voorzien in het toekomstig recreatiegebied 't Waal. Hierdoor kan het areaal hooiland worden uitgebreid.

Het westelijk deel van de uiterwaard leent zich uitstekend voor omvorming naar dynamische riviernatuur. De aanwezige zandwinplas kan worden verondiept/gedempt met vrijkomende grond elders uit het plangebied. In de randzone van de plas, langs de oeverwal, komt een meestromende geul. Dezetakt benedenstrooms van de A27 weer aan op de Lek. De andere takken van het geulstelsel krijgen meer het karakter van getijdengeulen. Het voorstel is om een oobosje aan de westzijde van het bruggenhoofd te ontwikkelen, overeenkomstig aan het bosje dat aan de oostzijde ligt.

Buitendijks gebied bij Vreeswijk

Ter hoogte van Vreeswijk liggen nauwelijks uiterwaarden. Het smalle buitendijkse gebied dient echter wel als ecologische verbingszone. Van belang is hier de geul die op de oostoever van het Lekkanaal is gegraven, daar waar het Merwedekanaal op de Lek uitkomt. Hier kan op kleine schaal de werking van het getij worden waargenomen. Dit biedt een referentie voor de ontwikkeling van dynamische getijdennatuur op grotere schaal elders in het plangebied.

Bossenwaard

De Bossenwaard leent zich bij uitstek voor de ontwikkeling van robuuste getijdennatuur in samenhang met recreatief medegebruik door middel van een eenzijdig aangetakte geul. De voorziene geul komt onder de A2 door te liggen en verbindt de twee delen van de uiterwaarden met elkaar. Deze getijdengeul met boomstructuur wordt omgeven door slikplaten en natte en droge graslanden. Het gebied wordt vanuit Nieuwegein ontsloten door een stelsel van wandelpaden. Kleine geulen zijn passeerbaar door

voetgangersbruggen. In het westelijk deel van deze uiterwaard is de ontwikkeling van natte, laag-dynamische natuur voorzien. Deze ontwikkeling vindt plaats in de vorm van (riet)moeras en enkele strangen, die de aanzet vormen tot de binnendijks gelegen Kromme IJssel.

Vianense Waard

Voor de Vianense Waard staat natuurontwikkeling centraal, waarbij het uitgangspunt is dat deze ontwikkeling niet leidt tot een verergering van de binnendijkse kwelproblematiek. Dit betekent dat:

- de zomerkade blijft gehandhaafd en niet wordt verlaagd. Zodoende neemt de overstromingsfrequentie in de uiterwaarden niet toe.
- omvorming van de uiterwaarden verloopt zonder het treffen van inrichtingsmaatregelen. De huidige abiotische omstandigheden zijn leidend voor de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. De maaiveldligging in relatie met het gevoerde peilbeheer maken de ontwikkeling van droge en natte graslanden mogelijk.
- langs de bandijk een kleinschalig landschap komt met aan afwisseling van graslanden, akkers en kleine bossen. De graslanden en akkers zijn omzoomd door meidoornhagen.
- gezien de mogelijkheden in de Vianense Waard wordt ingezet op de ontwikkeling van gevarieerde graslanden, afgewisseld door natuurakkers. Variatie in graslanden is voorzien door variatie aan beheer. Dit betekent een ruimtelijke afwisseling van hooien, hooien met nabeweiding, permanente beweiding en omweiding. Akkers wisselen de gevarieerde graslanden af; een herstel van de voormalige perceling is voorzien.
 - Droog schraalland is mogelijk op de oeverwallen en de kribvakken (de zone tussen de natuurlijke oever van de Lek en de zomerkade).
 - De ontwikkeling van stroomdalgraslanden is mogelijk door het toestaan van opzanding in periodes met hoog water en verschrallingsbeheer.
 - Glanshaverhooilanden zijn voorzien bij hooilandbeheer op de hoger gelegen, droge delen.
 - Kruiden- en faunarijke graslanden zijn voorzien bij begrazing van de hoger gelegen, droge delen. Kruiden- en faunarijke graslanden lijken het maximaal haalbare onder verschrallingsbeheer voor de lager gelegen delen.
 - Kruiden- en faunarijke akkers zijn voorzien voor de akkers die afwisselend tussen de graslanden liggen.

Pontwaard en Mijnsheerwaard

In de Pontwaard en Mijnsheerwaard is het herstellen van de oude loop van de Lek (naar de oude haven van Vianen) tot een smalle en ondiepe meestromende nevengeul voorzien. In de Mijnsheerwaard komt een grote beheereenheid extensieve begrazing, gericht op de ontwikkeling van droog Kruidenrijk grasland en Stroomdalgrasland. Langs de Buitenstad en in de Pontwaard is de inrichting patroonmatig, met herstel van hagenstructuren en ruimte voor hooilandbeheer en akkertjes. De graslanden zijn Glanshaverhooilanden en Kruiden- en faunarijke grasland. Mogelijk zijn de omstandigheden op de Lekoever geschikt voor de ontwikkeling van Droog schraalland. Daarnaast zijn verschillende voorzieningen als een molen, aanlegplaats, camperstandplaats en parkeerplaats voorzien. Deze zaken liggen geclusterd rond de Buitenstad. Door de clustering, de ligging rond de Buitenstad en de landschappelijke inpassing, blijven de effecten op de omliggende natuur beperkt.

5.3**BEHEER**

Het beheer in het projectgebied kent een tweedeling: in de uiterwaarden aan de noordkant van de Lek richt het beheer zich op robuuste natuur, integrale begrazing en procesnatuur, aan de zuidkant van de Lek op een beheer dat meer gericht is op de patroonkwaliteit van het gebied. De nadere uitwerking van het beheer is opgenomen in het Beheer- en onderhoudsplan voor het project Ruimte voor de Lek.

Procesnatuur

In de uiterwaarden aan de noordzijde is gekozen voor meestromende geulen. Deze dynamische vorm van natuur leidt tot een (voor de hand liggende) keuze voor procesnatuur. Bij procesnatuur worden de randvoorwaarden voor ontwikkeling geschapen en is vooral zelfregulering zonder al te veel ingrijpen van de mens aan de orde. Het natuurbeheer wordt ingevuld in de vorm van extensieve begrazing op uiterwaardniveau, dus zonder compartimentering met behulp van tussenrasters. Dit zogenaamde procesbeheer kan worden uitgevoerd in de vorm van jaarrond begrazing of verlengde seizoensbegrazing, met een veedichtheid van ongeveer 1 GVE /ha.

Patroonbeheer

Patroonbeheer is voorzien voor de uiterwaarden ten zuiden van de Lek. Voor de Mijnsheerenwaard/Pontwaard en Vianense Waard zijn bij de inrichting morfologische en cultuurhistorische patronen leidend geweest. Centraal staat de ontwikkeling van de botanische kwaliteiten. In de uiterwaarden ontstaan kleine beheereenheden met een variatie aan beheer. Dit betekent dat voor het grootste deel van deze uiterwaarden patroonbeheer is voorzien. Dit betekent een afwisseling van maaien, kleinschalige beweiding en beheer meidoornhagen.

Specifiek beheer voor weidevogels of foeragerende ganzen is niet voorzien. Weidevogels en steltlopers profiteren wel van toegenomen broed- en foerageermogelijkheden op de slikkige geuloevers en in de natte graslanden. Dit geldt in het bijzonder voor langs de dynamische geulen en de verschillende graslanden in de Vianense Waarden.

A Toetsing van alternatieven

Deel A bevat een toetsing van de alternatieven voor het MER. In deel A vergelijken we de alternatieven wat betreft de effecten op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Flora- en faunawet. Deel A heeft dan ook veel overlap met deel B (toetsing EHS) en deel C (toetsing Flora- en faunawet). Toch hebben we gekozen om de alternatievenvergelijking niet te integreren met de delen B en C, omdat de insteek van de MER verschilt van de toetsingen. Deel A is een vergelijking van de alternatieven (binnen de wettelijke kaders) en geeft de voortgang van VVKA, VKA naar Projectontwerp, terwijl de delen B en C daadwerkelijke toetsingen aan wetten en beleid betreffen voor het Projectontwerp. De verschillende delen van het rapport moeten als losse afgeronde onderdelen worden gezien, gelezen en behandeld.

Leeswijzer Toetsing van de alternatieven

- Hoofdstuk 6: de inleiding, beoordelingscriteria en referentiesituatie;
- Hoofdstuk 7: de effectbeoordeling voor het Voorlopig Voorkeursalternatief en ontsluitingsalternatieven.
- Hoofdstuk 8: de effectbeoordeling voor het Voorkeursalternatief.
- Hoofdstuk 9: de effectbeoordeling voor het Projectontwerp en de uitvoeringsvarianten.
- Hoofdstuk 10: voor deel A samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

HOOFDSTUK

6 Beoordelingscriteria en referentiesituatie

Hoofdstuk 6 geeft de uitgangspunten en beoordelingscriteria die voor de beoordeling voor het MER worden gebruikt voor het deelaspect Natuur.

6.1

INLEIDING

In het MER zijn de alternatieven (en varianten) beoordeeld op de effecten ten aanzien van verschillende onderwerpen. De ingrepen die in het kader van het project Ruimte voor de Lek worden uitgevoerd leiden om te beginnen tot een verandering van de maximale hoogwaterstanden op de Lek en tot veranderingen van de ruimtelijke kwaliteit in de uiterwaarden. Deze effecten vloeien direct voort uit de doelstellingen van het project. Bij de beoordeling van de alternatieven wordt een onderscheid gemaakt tussen de mate waarin de alternatieven bijdragen aan de realisatie van de doelstellingen. Een uitgebreide beschrijving hiervan is opgenomen in deel A van het MER.

De effecten die optreden als gevolg van de ingrepen om de doelstellingen te kunnen bereiken worden beoordeeld aan de hand van verschillende beoordelingscriteria. De beoordelingscriteria voor het onderwerp natuur zijn in de onderstaande tabel opgenomen en toegelicht in de volgende paragraaf. De toetsing aan deze beoordelingscriteria is opgenomen in hoofdstuk 9.

Het projectgebied voor het project Ruimte voor de Lek ligt voor het grootste deel binnen de EHS. Zoals in hoofdstuk 5 beschreven, vindt voor het project saldobenadering plaats. Vanuit saldobenadering is de beoordeling uitgevoerd. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat het project winst voor natuur (kwantitatief en/of kwalitatief) oplevert. Deel A van dit rapport vormt de achtergrond voor de beoordeling van het MER. Deel A is niet de toetsing van de saldobenadering voor het project. De toetsing van de saldobenadering is deel B van dit rapport. Omdat saldobenadering is toegepast, is de verwachting bij voorbaat dat voor zowel de EHS en de beschermde en Rode Lijstsoorten het effect uiteindelijk positief is. Wanneer dit niet het geval is, is het niet mogelijk om de saldobenadering toe te passen.

Tabel 6.7

Beoordelingscriteria voor het onderdeel Natuur voor de inrichtingsvarianten

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium
Natuur	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Permanent effect op natuurwaarden in EHS.
	Beschermde- en Rode Lijstsoorten	Permanent effect op beschermde- en Rode Lijst soorten

Tabel 6.8

Beoordelingscriteria voor het onderdeel Natuur voor de uitvoeringsvarianten.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium
Natuur	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Tijdelijk effect op natuurwaarden in EHS
	Beschermde- en Rode Lijst-soorten	Tijdelijk effect op beschermde – en Rode Lijst soorten

6.2

UITWERKING VAN BEOORDELINGSCRITERIA

6.2.1

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Het projectgebied voor het project Ruimte voor de Lek ligt voor het grootste deel binnen de EHS. Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is, vindt voor het project saldobenadering plaats. Vanuit saldobenadering is de beoordeling uitgevoerd. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat het project winst voor natuur (kwantitatief en/of kwalitatief) oplevert.

Inrichting

PERMANENTE EFFECTEN

Permanente effecten zijn het gevolg van permanente veranderingen in het plangebied als gevolg van het project en verschillen voor de inrichtings- en ontsluitingsvarianten. Hierbij gaat het om veranderingen in het oppervlak natuur, verandering van huidige vegetaties en leefgebieden van aanwezige soorten of een toename van verstoring door een permanente toename van recreatie. Deze winst zit in de volgende aspecten:

- Oppervlakte van de te ontwikkelen natuur;
- De aanwezigheid van zones met bijzondere kwaliteit;
- De aaneengeslotenheid van het gebied;
- De aanwezigheid van leefgebieden van aanwezige bijzondere soorten (dit zijn beschermde soorten van Tabel 2- en 3, soorten van de Rode Lijst en Oranje Lijst). Dit aspect vormt een onderdeel van de totale beoordeling van de effecten op de EHS, maar is dus eigenlijk dubbel met de effecten op Beschermde- en Rode Lijst-soorten;
- De aanwezigheid van essentiële verbindingen.

Uitvoering

TIJDELIJKE EFFECTEN

De werkzaamheden hebben mogelijk effecten op de EHS. Verschillende effecten zijn voorzien. De effecten zijn tijdelijk van aard, wanneer deze alleen voorzien zijn voor de duur van de werkzaamheden. Voorbeelden zijn verstoring door de graafwerkzaamheden en aanleg van recreatieve voorzieningen. Vanuit de saldobenadering zijn de tijdelijke effecten op de EHS niet belangrijk, tenzij de beoogde winst voor de EHS van het project in gevaar komt. Mogelijk leiden uitvoeringsvarianten tot verschillen in effecten. De uitvoeringsvarianten worden niet vergeleken en beoordeeld in dit hoofdstuk, maar in hoofdstuk 8. Wel is hier beoordeeld welke tijdelijke effecten er op kunnen treden. Hoofdstuk 7 geeft de permanente effecten voor het voorlopig voorkeursalternatief (VVKA) en bijbehorende ontsluitingsalternatieven. Ook de tijdelijke effecten van de herinrichting zijn beschreven. Uit het VVKA volgt het voorkeursalternatief (VKA). Hoofdstuk 8 geeft de beoordeling van het VKA en de bijbehorende uitvoeringsvarianten. Hierin gaan we dus niet meer in op de tijdelijke effecten, maar op de verschillen in tijdelijke effecten voor verschillende uitvoeringsvarianten.

Permanente effecten

Tabel 6.9 geeft de effectscores van de permanente effecten op de EHS. Om te bepalen of het project een meerwaarde heeft voor de Ecologische Hoofdstructuur, is naar een aantal zaken gekeken. De winst is gerelateerd aan de ambities vanuit de Natuurbeheerplannen. Met

andere woorden: het project moet kwantitatieve en/of kwalitatieve winst laten zien, vergeleken met de originele ambities van de provincies.

Tabel 6.9

Toekenning effectscores van kwantitatieve permanente effecten op de EHS.

Score	Toelichting
++	Het project levert een grote winst op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie.
+	Het project levert een aanzienlijke winst op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie.
0/+	Het project levert een kleine winst op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie.
0	Het project levert geen winst op voor de EHS, niet qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie. Dit betekent dat saldobenadering niet is toe te passen.
0/-	Het project levert een klein verlies op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie. Dit betekent dat saldobenadering niet is toe te passen en dat voor verlies gecompenseerd moet worden.
-	Het project levert een aanzienlijk verlies op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie. Dit betekent dat saldobenadering niet is toe te passen en dat voor verlies gecompenseerd moet worden.
--	Het project levert groot verlies op voor de EHS, qua kwantiteit en/of kwaliteit, in vergelijking met de ambities van de provincie. Dit betekent dat saldobenadering niet is toe te passen en dat voor verlies gecompenseerd moet worden.

Tijdelijke effecten

Tabel 6.10 geeft de effectscores van de tijdelijke effecten op de EHS. De tijdelijke effecten van het project zijn alleen interessant, wanneer deze op de lange termijn de beoogde winst van de saldobenadering belemmeren. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer tijdens de werkzaamheden alle huidige waarden vernietigd worden, waardoor de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden in gevaar komt. Tijdelijke positieve effecten zijn niet voorzien, omdat herinrichting leidt tot grootschalige vergravingen, voordat de ontwikkeling van natuur plaats kan vinden. Wanneer tijdelijke effecten de uiteindelijke beoogde winst van het project belemmeren, is het niet mogelijk volgens de saldobenadering te werken.

Tabel 6.10

Toekenning effectscores van kwantitatieve tijdelijke effecten op de EHS.

Score	Toelichting
++	n.v.t.
+	n.v.t.
0/+	n.v.t.
0	De werkzaamheden hebben geen tijdelijk effect op het oppervlak en/of de kwaliteit van de EHS
0/-	De werkzaamheden hebben een licht tijdelijk effect op het oppervlak en/of de kwaliteit van de EHS.
-	De werkzaamheden hebben een aanzienlijk tijdelijk effect op het oppervlak en/of de kwaliteit van de EHS.
--	De werkzaamheden hebben een groot tijdelijk effect op het oppervlak en/of de kwaliteit van de EHS.

6.2.2

BESCHERMDE EN RODE LIJST-SOORTEN

TIJDELIJKE EFFECTEN

PERMANENTE EFFECTEN

De werkzaamheden hebben mogelijk effecten op aanwezige plant- en diersoorten. In het gebied komen verschillende beschermde soorten (Flora- en faunawet) en/of zeldzame soorten (Rode Lijst) voor. Op deze soorten zijn verschillende effecten voorzien van de werkzaamheden. De effecten tijdens de inrichtingswerkzaamheden zijn tijdelijk. Voorbeelden van tijdelijke effecten zijn tijdelijk ruimtebeslag op leefgebieden of een toename van verstoring door werkverkeer gedurende de realisatie van het project. Permanente effecten zijn het gevolg van permanente veranderingen in het plangebied. Voorbeelden zijn permanente ruimtebeslag op geschikte leefgebieden of een toename van verstoring door een toename aan recreanten. Voor het project zijn niet alleen negatieve, maar ook positieve effecten voorzien door bijvoorbeeld het ontstaan van nieuwe leefgebieden door het project Ruimte voor de Lek.

Tijdelijke en permanente effecten zijn ook nog verder onder te verdelen in:

1. Ruimtebeslag op leefgebieden van plant- en diersoorten;
2. Versnippering van leefgebieden;
3. Verstoring van aanwezige soorten door onder andere toename van menselijke activiteiten, geluidsemissie en/of verlichting.

Permanente effecten

Tabel 6.11 geeft de toekenning van effectscores van permanente effecten op beschermde en zeldzame soorten. Tabel 6.11 is gelijk aan Tabel 6.12, omdat de Flora- en faunawet geen onderscheid maakt in het overtreden van verbodsbepalingen door tijdelijke of permanente effecten.

Tabel 6.11

Toekenning effectscores van de permanente effecten op beschermde (Flora- en faunawet) en zeldzame soorten (Rode Lijst).

Score	Toelichting
++	Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): toename in oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring
+	- Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): toename van oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring - Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): geringe afname verstoring - Afname verstoring jaarrond beschermde nestplaatsen
0/+	- Voor licht beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet): toename van oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring - Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): geringe afname verstoring - Voor Rode Lijst-soorten: toename en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring
0	Neutraal, geen versnippering van functionele leefgebieden.
0/-	- Voor licht beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): geringe toename verstoring - Voor Rode Lijst-soorten: Ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring
-	- Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): geringe toename verstoring - Verstoring jaarrond beschermde nestplaatsen
--	- Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Vernietiging jaarrond beschermde nestplaatsen

Tijdelijke effecten

Tabel 6.12 geeft de toekenning van de effectscores voor de tijdelijke effecten op beschermde en zeldzame soorten. De scores zijn gebaseerd op het beschermingsniveau van aanwezige soorten. Effecten op zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet) beoordelen we als meer negatief, dan effecten op matig (Tabel 2 Ff-wet) of licht (Tabel 1 Ff-wet) beschermde soorten. Soorten van de Rode Lijst zijn alleen beschermd als deze vermeld zijn in de Flora- en faunawet. Effecten op zeldzame soorten beoordelen we ook in de effecten op de EHS (aanwezigheid van bijzondere soorten is één van de wezenlijke kenmerken van de EHS). De effectscores van voor permanente en tijdelijke effecten zijn gelijk. Dit heeft te maken met het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, zowel tijdelijk als permanente effecten leiden mogelijk tot overtredingen.

Tabel 6.12

Toekenning effectscores van de tijdelijke effecten op beschermde (Flora- en faunawet) en zeldzame soorten (Rode Lijst).

Score	Toelichting
++	Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): toename in oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring
+	- Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): toename van oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring - Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): geringe afname verstoring - Afname verstoring jaarrond beschermde nestplaatsen
0/+	- Voor licht beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet): toename van oppervlak en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring - Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): geringe afname verstoring - Voor Rode Lijst-soorten: toename en ontsnippering van functionele leefgebieden en afname verstoring
0	Neutraal, geen versnippering van functionele leefgebieden.
0/-	- Voor licht beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): geringe toename verstoring - Voor Rode Lijst-soorten: Ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring
-	- Voor matig beschermde soorten (Tabel 2 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): geringe toename verstoring - Verstoring jaarrond beschermde nestplaatsen
--	- Voor zwaar beschermde soorten (Tabel 3 Ff-wet): ruimtebeslag en versnippering van functionele leefgebieden en verstoring - Vernietiging jaarrond beschermde nestplaatsen

6.3

DE REFERENTIESITUATIE OF NULALTERNATIEF

Het nulalternatief is gelijk aan de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling. In het nulalternatief is de situatie beschreven zónder realisatie van het voorgenomen initiatief, maar mét realisatie van overige ontwikkelingen die al beleidsmatig vastgesteld zijn. Het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) dat ten behoeve van het project Ruimte voor de Lek wordt opgesteld, is uitgangspunt voor de definitie van de autonome ontwikkeling. Autonome ontwikkelingen zijn dus die ontwikkelingen die in het PIP beschreven en beleidsmatig gefaciliteerd worden. Omdat de planhorizon van het PIP 10 jaar is, omvat ook de referentiesituatie een periode van 10 jaar.

NULALTERNATIEF

Samenvattend: het nulalternatief is de huidige situatie inclusief de in het PIP opgenomen autonome ontwikkelingen zonder dat de maatregel Ruimte voor de Lek wordt uitgevoerd.

REFERENTIEALTERNATIEF

Het nulalternatief voldoet niet aan de doelstelling van het voorgenomen initiatief: er wordt geen verlaging van de Maatgevend Hoogwaterstand bereikt. Daarmee is het geen realistisch alternatief. Het nulalternatief dient daarom alleen als referentie in de effectbeschrijving en beoordeling van de milieueffecten.

HOOFDSTUK 7

Effectbeoordeling VVKA en ontsluitingsvarianten

Hoofdstuk 7 geeft de effectbeoordeling voor het Voorlopig Voorkeursalternatief (VVKA) aan de hand van de beoordelingscriteria in hoofdstuk 6.

7.1

BESCHRIJVING VOORLOPIG VOORKEURSALTERNATIEF (VVKA)

In het gebied zijn vijf deelgebieden onderscheiden. Hieronder is een beknopte beschrijving van de toekomstige situatie uit het VVKA gegeven. Een uitgebreide beschrijving inclusief een ontwerpkaart op groter formaat staan in het MER.

Toegangsdam Stuweiland

Om voldoende verlaging onder maatgevende omstandigheden te realiseren wordt de toegangsdam naar het Stuweiland verlaagd. De bereikbaarheid voor bewoners blijft gehandhaafd door een tijdelijke voorziening.

Bossenwaard

In deze uiterwaard worden rivierverruimende maatregelen gecombineerd met de aanleg van natuur en recreatief medegebruik. De aanleg van een getijdengeul levert een bijdrage aan rivierverruiming en aan de ontwikkeling van de natuurdoelen voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De toegankelijkheid van het gebied voor diverse doelgroepen wordt verbeterd. Om daarbij overlast van recreanten op natuurwaarden en voor omwonenden te beperken is voorzien in zonering. Om de overlast voor omwonenden te beperken is gekozen voor extensieve recreatie passend binnen de EHS.

't Waalse Waard

't Waalse Waard is, ondanks dat het maar voor een deel is bestemd als EHS, in zijn geheel als natuurgebied ingericht om te kunnen voldoen aan de EHS-saldobenadering. Het realiseren van de natuurdoelen wordt gecombineerd met rivierverruimende maatregelen zoals de aanleg van een getijdengeul. Het gedeeltelijk dempen van de zandwinplas heeft geen negatieve invloed op de rivierverruiming. Een parkeervoorziening, struinpaden en een fietspad verbeteren de toegankelijkheid van de uiterwaard, waarbij de natuurbeleving voorop staat.

Vianense Waard

In de Vianense Waard wordt natuur gecombineerd met recreatief medegebruik. Bij het ontwerp is aandacht besteed aan de aanwezige cultuurhistorische waarden: het kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en het oude verkavelingspatroon blijven zichtbaar. De natuurontwikkeling richt zich op laagdynamische natuur met de aanleg van onder andere een geïsoleerde strang. Paden en bruggen maken het gebied toegankelijk.

Pontwaard & Mijnsherenwaard

In dit deelgebied staat het vergroten van de veiligheid voorop. Daarnaast is er aandacht voor de ontwikkeling van natuur, passend bij het oorspronkelijke agrarische cultuurlandschap rond de Buitenstad. De aanleg van een meestromende nevengeul en verlagen van de leikade zorgen zowel voor ruimte voor water, als voor het herstel van een oude loop van de Lek en de daaraan gelegen voormalige haven van Vianen. Rond de Buitenstad komen verschillende recreatieve voorzieningen: een camperstandplaats, passantenhaven, een parkeerplaats en een wipkorenmolen.

7.1.1

ONTSLUITINGSVARIANTEN

In het VVKA zijn vier varianten uitgewerkt voor de ontsluiting van de Ponthoeve en de recreatieve voorzieningen bij Vianen:

1. Recreatieve voorzieningen in de Pontwaard worden ontsloten via de bestaande weg door de Buitenstad.
2. Recreatieve voorzieningen in de Pontwaard worden ontsloten via een nieuw aan te leggen weg oostelijk om de Buitenstad, aansluitend op de nieuwe parkeerplaats naast de volkstuinen.
3. Recreatieve voorzieningen in de Pontwaard worden ontsloten via een nieuw aan te leggen weg westelijk om de Buitenstad.
4. Recreatieve voorzieningen in de Pontwaard zijn alleen te voet of per fiets bereikbaar via de bestaande weg door de Buitenstad, waarbij geparkeerd dient te worden op de nieuwe parkeerplaats naast de volkstuinen.

Bij alle varianten is voorzien in een eenvoudige toegangsweg tot de molen vanaf de huidige weg in westelijke richting. Bij variant 2, 3 en 4 is als uitgangspunt gehanteerd dat de weg door de Buitenstad voor autoverkeer (m.u.v. bestemmingsverkeer en hulpdiensten) wordt afgesloten. Op onderstaande ontwerpkaart zijn deze tracés met een stippellijn aangegeven.

Afbeelding 6.7

Uitsnede VVKA omgeving Buitenstad. De verschillende ontsluitingsroutes zijn met stippellijn aangegeven



7.2

MER BEOORDELING VAN HET VVKA

Tabel 7.13 en Tabel 7.14 geven het overzicht van de effectbeoordeling die in de volgende paragrafen beschreven is.

Tabel 7.13

Effectbeoordeling van de varianten voor het MER voor de inrichtingsvariant.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Beoordeling	
			Referentie	VVKA
Natuur	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Permanent effect op natuurwaarden in EHS	0	+
	Beschermde- en Rode Lijst-soorten	Permanent effect op beschermde- en Rode Lijst soorten	0	++

Tabel 7.14

Effectbeoordeling van de varianten voor het MER voor de uitvoering.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Beoordeling	
			Referentie	VVKA
Natuur	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Tijdelijk effect op natuurwaarden in EHS	0	0/-
	Beschermde- en Rode Lijst-soorten	Tijdelijk effect op beschermde – en Rode Lijst soorten	0	--

7.2.1

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Vanuit saldobenadering dient het project Ruimte voor de Lek in het geheel in beschouwing te worden genomen. Voorop hierbij staat dat een winst voor natuur gerealiseerd moet worden. Dit betekent dat de nadruk op de permanente effecten en niet zozeer op de tijdelijke effecten ligt. Deze winst is ten opzichte van de ambities van de provincie. In bijlage 8 is een compleet overzicht gegeven van de effecten op de ecologische hoofdstructuur. Een uitgebreide toetsing van het project in het kader van saldobenadering volgt in de deel B van dit rapport. Hieronder volgt een korte vergelijking van de referentiesituatie met de VVKA ten aanzien van tijdelijke en permanente effecten op de EHS.

Permanente effecten

Voor de saldobenadering is het belangrijk dat het project uiteindelijk leidt tot een winst voor de natuur. Is dit niet het geval, dan is de toepassing van saldobenadering niet mogelijk:

Toename van oppervlakte natuur

- Het projectgebied bestaat uit drie delen: 1) delen binnen de EHS, 2) delen buiten de EHS, maar binnen de Natuurbeheerplannen en 3) delen buiten de EHS en buiten de Natuurbeheerplannen. Deze laatste categorie vormt de daadwerkelijke winst in het oppervlak natuur. Voor deze gebieden heeft de provincie nog geen natuurontwikkeling voorzien. Het gaat hierbij om oppervlaktes in 't Waalse Waard, Pontwaard en Mijnsheerwaard.

Binnen de EHS zijn echter verschillende zaken voorzien die de oppervlakte verkleinen. Het gaat hierbij voornamelijk om wegen en recreatieve voorzieningen als parkeerplaatsen en de Ponthoeve. Wanneer deze oppervlaktes van de winst worden afgehaald, blijft een positief saldo aanwezig. Het project voorziet dus in een winst voor de natuur wat betreft oppervlakte.

Zones met bijzondere kwaliteit

- De kwaliteit van natuur in de uiterwaarden langs de Lek is in de huidige situatie laag. Alleen de zone langs de rivier in de Mijnsheerwaard/Pontwaard-West heeft een bijzondere kwaliteit, vanwege de soortenrijkdom en de aanwezigheid van typische stroomdalgraslandsoorten (en dus passend bij het ecosysteem ter plekke). Deze zone wordt ontzien. Permanente negatieve effecten op zones met bijzondere ecologische

waarde zijn uitgesloten.

Het project Ruimte voor de Lek leidt op de lange termijn tot een toename van zones met een bijzondere ecologische kwaliteit. Dit geldt in het bijzonder voor die zones waar de getijdendynamiek meer invloed krijgt en die graslanden waar actieve opzanding plaatsvindt. De kwaliteiten zijn vergelijkbaar met de kwaliteiten die de provincie ook voorzien heeft in haar natuurontwikkeling. De winst voor de kwaliteit betreft de gebieden waarvoor de provincie nog geen natuurontwikkeling had voorzien. De ontwikkeling van zones met een bijzondere kwaliteit in delen van 't Waalse Waard, Pontwaard en Mijnsheerwaard vormen de winst, omdat deze buiten de begrenzing van de EHS liggen.

Aaneengeslotenheid en robuustheid

- De werkzaamheden hebben op de lange termijn positieve effecten op de aaneengeslotenheid van het gebied.
 - Het graven van een geul in de Pontwaard vermindert de aaneengeslotenheid van het gebied. Het betreft hier een natuurgeul, welk thuishoort in het systeem.
 - Nieuwe geulen aan de noordzijde lopen onder de A2 en de A27 door. Aan de zuidzijde is dit ook het geval voor de A27. Dit verbindt als het ware op drie plaatsen uiterwaarden met elkaar die gescheiden zijn door de snelwegen. Dergelijke structuren waren in de natuurgebiedplannen nog niet voorzien.
 - Tussen de Vianense waard en de Honswijkerwaarden is via het stuweiland een fietsbrug voorzien. Dit zorgt ook voor een verbinding van de noordelijke en zuidelijke delen met elkaar.
 - Vergroting van het natuurgebied door aansluiting van delen van 't Waalse Waard, Pontwaard en Mijnsheerwaard. De oppervlakte van de vergroting is groter dan het ruimtebeslag door wegen en recreatieve voorzieningen.

Uiteindelijk leidt het project tot winst voor aaneengeslotenheid en robuustheid ten opzichte van de ambities van de provincie.

Effecten op bijzondere soorten

- In het projectgebied komen verschillende bijzondere soorten (Tabel 2 en 3 Ffwet, Rode Lijst en Oranje Lijst) voor. Op de lange termijn heeft herinrichting positieve gevolgen voor de bijzondere soorten. Hoewel tijdens de werkzaamheden groeiplaatsen van planten verdwijnen, neemt door het verdwijnen van landbouwgebieden over het geheel voor veel bijzondere plantensoorten de aanwezigheid van geschikte groeiplaatsen toe. De kwaliteit van foerageergebieden voor vleermuizen neemt toe door de aanplant van bos en aanleg van geulen. De nieuwe omstandigheden bieden ook voor vogels meer foerageer- en nestmogelijkheden. Verbetering van de waterkwaliteit in het grootste deel van het projectgebied heeft een positief effect op de amfibieën en vissen, terwijl het intergetijdenmilieu potentieel leefgebied vormt voor de zwaar beschermde rivierrombout (libellesoort) en rugstreeppad. Hoewel recreatie (en daarmee verstoring) in de deelgebieden toeneemt, weegt dit negatieve effect niet op tegen de positieve effecten van het project voor bijzondere soorten. Doordat natuurontwikkeling en recreatie hand in hand plaatsvinden, treedt voor veel soorten ook gewinning op. Het uiteindelijke resultaat is vergelijkbaar met de ambities van de provincie.

Essentiële verbindingen

- In het projectgebied liggen essentiële verbindingen in de vorm van verbindingszones, faunapassages en een visvoorziening. De werkzaamheden leiden niet tot verandering van deze drie zaken. De verbindingszones blijven bestaan, fauna blijft gebruik maken van deze verbindingen na de werkzaamheden. Door de natuurontwikkeling neemt mogelijk het gebruik van de essentiële verbindingen toe. Van dit doel is niet te stellen dat een winst is voorzien ten opzichte van de ambities van de provincie.

Het project Ruimte voor de Lek leidt ten opzichte van de oorspronkelijk ambities tot een winst. De winst is ten aanzien van oppervlakte en kwaliteitvoor gebieden waar geen natuurontwikkeling voorzien was. Ook de aaneengeslotenheid van het gebied neemt meer toe dan oorspronkelijk gepland was. De beoordeling van het project ten opzichte van de oorspronkelijke ambities is positief (+).

Tijdelijke effecten

De vraag is of de tijdelijke effecten van het project de winst voor de natuur in de weg staan. In de volgende punten volgt de beoordeling voor verschillende aspecten:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Ruimtebeslag | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruimtebeslag is voor de tijdelijke effecten niet aan de orde. Ruimtebeslag is een permanent effect. |
| Zones met bijzondere kwaliteit | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voorzien is dat de zone met bijzondere ecologische kwaliteit in de Mijnsheerwaard / Pontwaard-West ongemoeid blijft door de werkzaamheden. Verstoring van aanwezige plantensoorten door de werkzaamheden is niet aan de orde. Tijdelijke effecten op zones met een bijzondere ecologische kwaliteit zijn gering, omdat hier weinig tot geen graafwerkzaamheden zijn voorzien. De uiteindelijke ontwikkeling van zones met bijzondere kwaliteiten is niet gehinderd door tijdelijke effecten. |
| Aaneengeslotenheid en robuustheid | <ul style="list-style-type: none"> ▪ De werkzaamheden veranderen de aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied niet. De werkzaamheden leiden niet tot een tijdelijke verandering van aanwezige knelpunten. Voorbeelden van knelpunten zijn de versmalling van de uiterwaarden ter hoogte van de A2 en A27, de bebouwde kom van Vreeswijk en het Merwedekanaal. De werkzaamheden leiden op de korte termijn ook niet tot nieuwe knelpunten. De uiteindelijke aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied ondervinden geen tijdelijke effecten. |
| Bijzondere soorten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ In het projectgebied en de omgeving komen verschillende bijzondere soorten (Tabel 2 en 3 Ffwet, Rode Lijst en Oranje Lijst) voor. Niet alle soortgroepen ondervinden evenveel hinder van de werkzaamheden. De werkzaamheden hebben tijdelijke versturende effecten op bijzondere vogels, vissen en amfibieën. Een eventueel effect op bijzondere vaatplanten is de tijdelijke aantasting van groeiplaatsen. Tijdelijke effecten op bijzondere zoogdieren en insecten zijn niet noemenswaardig, omdat deze alleen voorkomen in gebieden die niet veranderen door de werkzaamheden. De tijdelijke effecten op aanwezige bijzondere soorten (zie ook de effecten op beschermde soorten) zijn negatief. |
| Essentiële verbindingen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ In het projectgebied liggen essentiële verbindingen als ecologische verbindingzones, een visvoorziening en verschillende faunapassages bij de snelwegen. Effecten op de aanwezigheid van essentiële verbindingen is alleen als permanent effect te beschouwen. Voor de duur van de werkzaamheden worden essentiële verbindingen mogelijk minder gebruikt. |

Het project Ruimte voor de Lek heeft in de aanlegfase een tijdelijk effect. Deze tijdelijke effecten beoordelen wij als licht negatief. Maar geen van deze effecten belemmert het behalen van de winst voor natuur. Het tijdelijke effect op de EHS beoordelen wij als licht negatief (0/-). In paragraaf 9.1.1 en paragraaf 9.3 besteden we aandacht aan de verschillende uitvoeringsvarianten en of deze tot verschillen in de beoordelingen leiden.

7.2.2

BESCHERMDE EN RODE LIJST-SOORTEN

Tabel 7.15 geeft een overzicht van soorten in de categorie Beschermde en Rode- Lijst soorten en de effecten van werkzaamheden op deze soorten.

Tabel 7.15

Overzicht van beschermde en Rode Lijst-soorten met de status en de activiteiten die bepaalde effecten op de soorten hebben.

Soortgroep	Soort	Flora- en faunawet	Rode Lijst	Activiteit / Verandering	Effect
Flora	Aardaker, brede wespenorchis, grote kaardenbol, zwanenbloem	Tabel 1	-	Grootschalige vergravingen op de groeiplaatsen. Natuurontwikkeling.	Groeiplaatsen gaan voor deze soorten verloren. Geen permanent verlies. Na afronding van de werkzaamheden blijven groeiplaatsen aanwezig en ontwikkelen nieuwe groeiplaatsen. De populaties zijn niet in gevaar.
	Kruisbladwalstro, ruige weegbree	-	Kwetsbaar		
	Kattendoorn	-	Bedreigd		
Zoogdieren	Bosmuis, bosspitsmuis, bunzing, dwergmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, vos	Tabel 1	-	Grootschalige vergravingen van leefgebieden. Natuurontwikkeling	Op de korte termijn verlies van leefgebieden en vaste rust- en verblijfplaatsen. Op de lange termijn ontstaan nieuwe leefgebieden voor deze soorten. De populaties zijn niet in gevaar.
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, watervleermuis	Tabel 3: Bijlage IV HR	-	Kappen van bomen. Grootschalige vergravingen. Natuurontwikkeling.	Tijdens de werkzaamheden gaan geen verblijfplaatsen verloren. Foerageergebieden en trekroutes blijven tijdens de werkzaamheden aanwezig. Foerageergebied verbetert mogelijk door natuurontwikkeling.
Vogels	Alle broedende vogels	Vogels	-	Kappen van bomen. Grootschalige vergravingen, Natuurontwikkeling.	Tijdens de werkzaamheden vernietiging van nesten. Na de werkzaamheden ontstaan nieuwe nestgelegenheden. Op de lange termijn zijn effecten op populaties van aanwezige vogels uitgesloten.
	Boerenwaluw	Categorie 5	Gevoelig	Sloop van schuur in Vianense Waard. Natuurontwikkeling.	Verdwijnen van nestgelegenheden. De boerenwaluw is voldoende flexibel om nieuwe nestgelegenheden te zoeken. De omgeving heeft in de huidige situatie geen essentiële functie, na natuurontwikkeling dient het gebied weer als foerageergebied.

Soortgroep	Soort	Flora- en faunawet	Rode Lijst	Activiteit / Verandering	Effect
	Oeverzwaluw	Categorie 5	-	Grootschalige vergravingen.	Vernietiging van nestkolonies is niet voorzien. Tijdens de werkzaamheden moet voorkomen worden dat de soort zich nestelt in zandige oevers die ontstaan bij de vergravingen.
Vissen	Bittervoorn	Tabel 3: Bijlage 1 AMvB	Kwetsbaar	Grootschalige vergravingen. Natuurontwikkeling.	De grootschalige vergravingen in de Vianense waard leiden tot het tijdelijk verlies aan leefgebied voor deze soorten. Maatregelen moeten effecten op deze soorten zoveel mogelijk voorkomen.
	Kleine modderkruiper	Tabel 2	-		
Amfibieën	Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tabel 1	-	Grootschalige vergravingen. Natuurontwikkeling.	Permanent verlies aan leefgebieden. Vooral aan de noordzijde verdwijnen geschikte voortplantingswateren voor deze soorten. Dit heeft geen effect op de aanwezigheid van deze algemene soorten in de omgeving.
	Rugstreeppad	Tabel 3: Bijlage IV HR	-		De rugstreeppad komt in de huidige situatie niet voor in het projectgebied. Effecten zijn vooralsnog uitgesloten. Tijdens de werkzaamheden ontstaat een gunstig leefgebied voor deze soort in de 't Waalse Waard. Door het nemen van maatregelen kan kolonisatie voorkomen worden.
	Heikikker		Kwetsbaar		Projectgebied vormt geen leefgebied van deze soort. Mogelijk het onopzettelijk doden van een zwerfend exemplaar tijdens de werkzaamheden.

Soortgroep	Soort	Flora- en faunawet	Rode lijst	Activiteit / Verandering	Effect
Insecten	Rivierrombout	Tabel 3: Bijlage IV HR	Verdwenen uit NL	Grootschalige vergravingen. Natuurontwikkeling.	Langs de Lekoevers van de Pontwaard/Mijnsherenwaard zijn geen werkzaamheden voorzien. Effecten zijn uitgesloten (indien de oevers niet betreden worden). De nieuwe geulen met slikkige oevers aan de noordzijde bieden gunstige leefgebieden voor deze soort.

Permanente effecten

Op de lange termijn verdwijnen de leefgebieden voor bepaalde soorten die nu in het projectgebied voorkomen. Hierbij gaat het voornamelijk om amfibieën aan de noordzijde van de Lek. De nieuwe intergetijdennatuur biedt geen geschikte leefomgeving voor algemene amfibiesoorten. De nieuwe natuur biedt op de lange termijn wel geschikte leefgebieden voor flora, zoogdieren, vogels en insecten. Het leefgebied voor de bittervoorn en kleine modderkruiper herstelt ook door de natuurontwikkeling. Voor geen van deze soort(groep)en zijn permanente effecten te verwachten.

Een positief effect van de werkzaamheden is vergroting van het leefgebied voor de rivierrombout en de rugstreeppad. De intergetijdengeulen aan de noordzijde van de Lek vormen in de toekomst een geschikte leefomgeving voor deze soorten. Door de huidige aanwezigheid in de omgeving is het zeer waarschijnlijk dat beide soorten ook het projectgebied na de werkzaamheden koloniseren.

Wanneer de negatieve effecten van verlies van leefgebieden voor algemene soorten wordt afgewogen tegen de winst aan leefgebieden voor meer zeldzame (zwaar beschermde) soorten is de beoordeling positief (++).

Tijdelijke effecten

Op de korte termijn leiden de werkzaamheden tot effecten op verschillende beschermde soorten. Effecten zijn voorzien op verschillende plantensoorten door het verlies aan groeiplaatsen. Verder verliezen verschillende soorten vogels, amfibieën, zoogdieren vaste rust- en verblijfplaatsen. Hierbij gaat het niet om jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels of zwaar beschermde amfibieën en zoogdieren. Hoewel beide soorten niet in de werzone voorkomen, moet wel gelet worden op de rivierrombout en de rugstreeppad. Mogelijk leiden de werkzaamheden tot het doden van een enkel exemplaar van de heikikker. Leefgebieden liggen niet in het projectgebied maar mogelijk zwerft een enkel exemplaar door het projectgebied. Door het nemen van maatregelen tijdens de uitvoering zijn effecten te voorkomen. Effecten op vleermuizen zijn uitgesloten.

De werkzaamheden leiden wel tot effecten op de kleine modderkruiper en de bittervoorn. Hiervoor dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

Hoewel het verlies van een deel van het leefgebied niet permanent is, zijn wel effecten te verwachten op deze soorten. De beoordeling is negatief (-). In paragraaf 9.1.1 en paragraaf 9.3 besteden we aandacht aan de verschillende uitvoeringsvarianten en of deze tot verschillen in de beoordelingen leiden.

7.3

MER BEOORDELING VAN DE ONTSLUITINGSVARIANTEN

Tabel 7.16

Effectbeoordeling van de ontsluitingsvarianten voor het gehele project in vergelijking met de referentiesituatie.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Beoordeling					
			Referentie	VVKA	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Natuur	Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Permanent effect op natuurwaarden in EHS	0	+	+	+	+	+
		Tijdelijk effect op natuurwaarden in EHS	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Beschermde- en Rode Lijstsoorten	Permanent effect op beschermde- en Rode Lijstsoorten	0	++	++	++	++	++
		Tijdelijk effect op beschermde – en Rode Lijstsoorten	0	--	--	--	--	--

Beschermde gebieden

Tijdelijke effecten

Voor de verschillende ontsluitingsvarianten zijn op de korte termijn geen verschillen voorzien voor beschermde en zeldzame soorten. De tijdelijke effecten van het project blijven voor alle varianten licht negatief, maar belemmeren de uiteindelijke winst voor natuur niet (beoordeling 0/-). Effecten op de saldobenadering zijn alleen het gevolg van permanente effecten. In paragraaf 7.4 en paragraaf 10.3 besteden we aandacht aan de verschillende uitvoeringsvarianten of deze tot verschillen in de beoordelingen leiden.

Permanente effecten

De verschillende ontsluitingsvarianten leiden tot verschillen in ruimtebeslag en verstoring:

- Ontsluitingsvariant 1: De bestaande weg wordt voor ontsluiting gebruikt. Extra ruimtebeslag is niet voorzien. De verstoring vindt voornamelijk plaats door fietsers en automobilisten (beoordeling 0/- ten aanzien van het VVKA).
- Ontsluitingsvariant 2: oostelijk om de Buitenstad wordt een nieuwe weg aangelegd. Dit gebeurt in het deel van de Pontwaard dat onder de EHS valt. Dit betekent dat het verlies van de EHS toeneemt door recreatieve voorzieningen (beoordeling – ten aanzien van het VVKA).
- Ontsluitingsvariant 3: westelijk om de Buitenstad wordt een nieuwe weg aangelegd. Dit gebeurt in het deel van de Mijnsheerwaard dat niet in de EHS ligt of onder de Natuurbeheerplannen valt. Dit betekent dat de winst voor natuur afneemt door ruimtebeslag en toename van recreatief verkeer (beoordeling 0/- ten aanzien van het VVKA).
- Ontsluitingsvariant 4: De bestaande weg wordt voor ontsluiting gebruikt, maar alleen door voetgangers en fietsers. Extra ruimtebeslag is niet voorzien. De verstoring vindt voornamelijk plaats door fietsers en wandelaars. Dit leidt tot een afname van de kwaliteit. In het bijzonder zorgen wandelaars met honden voor verstoring. Veel vogels en

dieren wennen aan auto's, maar voor wandelaars en in het bijzonder voor honden, treedt minder gewenning op (beoordeling 0/- ten aanzien van het VVKA).

De verschillende ontsluitingsvarianten hebben geringe effecten tot gevolg. Wanneer de ontwikkelingen in het gehele projectgebied in beschouwing worden genomen, leiden de ontsluitingsvarianten tot zeer kleine verschillen. Deze verschillen zijn zodanig klein in vergelijking met het totale project dat deze niet van invloed zijn op de totale beoordeling van het VVKA De effectscores voor het totale VVKA veranderen niet voor de ontsluitingsvarianten.

Beschermde en Rode Lijst-soorten

De ontsluitingsvarianten leiden niet tot een andere beoordeling voor beschermde soorten voor het VVKA. Het gebied rond de Buitenstad heeft geen specifieke functie voor beschermde en/of Rode Lijst-soorten. De varianten waarbij een weg is voorzien om de Buitenstad heen, leiden tot een verkleining van leefgebieden. Dit oppervlakteverlies is echter zo gering vergeleken met de winst voor het gehele project, dat dit niet leidt tot een aanpassing van de beoordeling, niet voor tijdelijke of permanente effecten (0/- in vergelijking met het VVKA).

HOOFDSTUK

8 Effectbeoordeling VKA

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de wijzigingen van het VKA ten opzichte van het VVKA. De vaststelling van het VKA heeft plaatsgevonden aan de hand van de effectbeschrijvingen voor het VVKA voor alle deelaspecten. In het vorige hoofdstuk zijn de tijdelijke effecten van de herinrichting al behandeld, deze komen niet meer aan bod in dit hoofdstuk. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de beoordelingscriteria in hoofdstuk 6.

8.1

VAN VOORLOPIG VOORKEURALTERNATIEF (VVKA) NAAR VOORKEURSALTERNATIEF (VKA)

Het Voorkeursalternatief (VKA) is opgesteld door een optimalisatie uit te voeren over het Voorlopig Voorkeursalternatief. De uitkomsten van de effectbeoordelingen en toetsingen van het VVKA hebben een belangrijke rol gespeeld bij het opstellen van het VKA. In onderstaande tabel zijn de wijzigingen opgesomd, evenals de motivatie voor de wijziging.

In het VKA is de keuze voor de ontsluitingsvariant uit de VVKA fase meegenomen. In het Milieueffectrapport (MER) zijn vier ontsluitingsvarianten voor de recreatieve voorzieningen op hun effecten beoordeeld. De effectbeoordeling rechtvaardigt niet de aanleg van een 'rondweg' of het afsluiten van de Veerweg voor gemotoriseerd verkeer, vooral omdat de te verwachten effecten op de verkeersstroom beperkt van omvang zijn. Daarom is de variant met de bestaande verkeerssituatie opgenomen in het Projectontwerp. In deze variant is (blijft) de Ponthoeve bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en kunnen gasten van de Ponthoeve hun auto ter plaatse parkeren op het eigen terrein. De toename van het verkeer door de Buitenstad is beperkt van omvang. Een nadere toelichting op het VKA en een uitgebreide ontwerpkaart staan in het MER.

Tabel 8.17

Wijzigingen in het VVKA die leiden tot het VKA

Nr	Locatie	Wijziging	Motivatie
1	Vianense Waard en Pontwaard	Aanleg amfibiepoelen in de vorm van kleiputten	Voorzien in voortplantingsbiotoop heikikker en rugstreeppad
2	Vianense Waard	Aanbrengen kleilaag met dekfolie van ca 1 meter	Voorkomen van extra grondwateroverlast door kwel.
3	Vianense Waard	Versmallen geul ter plaatse van de A27 tot slootbreedte.	Er zijn geen voorzieningen nodig om de stabiliteit van de brugpijlers te waarborgen
4	Vianense Waard	Handhaven rabatten grasland	Versterken van natuurwaarden

5	Bossenwaard	Verschuiven ligging van het mindervalidenpad en de ontsluiting in westelijke richting	Aanpassing aan vereisten voor o.a. hellingshoek
6	Bossenwaard	Toevoegen enkele maaipaden	Verbetering toegankelijkheid van het gebied
7	Bossenwaard	Meest oostelijk gelegen brug vervalst	Brug heeft geen toegevoegde waarde voor recreatieve ontsluiting
8	Bossenwaard	Wijziging omvang en ligging hondenuitlaatgebied	Fysieke scheiding van hondenuitlaatgebied en speelnatuur
9	Bossenwaard	Vogelkijkhut wordt een vogelkijkscherm	Voorkomt gebruik als hangplek
10	Bossenwaard	Vergroten op te hogen gebied	Verbetering van het inundatiebeeld
11	Bossenwaard	Aanpassing padenpatroon en ontwerp / situering bruggetjes	Padenpatroon is afgestemd op geulenpatroon en overstromingsbeeld
12	Bossenwaard	Handhaven huidige maaiveldhoogte op de oeverstrook	Behoud mogelijk aanwezige archeologische waarden (steenovens) en realisatie hoogwatervluchtplaatsen (voor grazers)
13	Bossenwaard en Waalse Waard	Aanbrengen oever- en bodemverdediging in de geulen ter plaatse van de bruggen	Bescherming tegen ongewenste erosie
14	Pontwaard	Locatie molen geclusterd met camperparkeerplaats en haven	Vergunbaarheid vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren
15	Pontwaard	De eigenaar van de Ponthoeve is voornemens zijn agrarische bedrijf om te vormen naar een 'Natuurderij' waarbij groene en blauwe diensten worden toegevoegd aan de Ponthoeve. Deze groene en blauwe diensten bestaan hoofdzakelijk uit activiteiten gericht op natuureducatie en recreatie, gecombineerd met een horecavoorziening.	Dit voornemen is als bestemming in het PIP opgenomen.
16	Bossenwaard, Waalse Waard en Pontwaard	Wijziging van uitstroomopeningen van de geulen (ruimere openingen)	Terugdringen dwarsstromen.
17	Bossenwaard	Het geulenpatroon is gewijzigd: er zijn minder "vingers" aan de noordzijde van het geulenpatroon en de geulen zijn iets anders gepositioneerd	Ruimtelijke kwaliteit, verbetering van het inundatiebeeld
18	Bossenwaard-oost	Lokaal is het maaiveld verder verlaagd om een betere instroming van de rivier richting de geulen te krijgen (het invalidenpad blijft verhoogd liggen).	Rivierkundige taakstelling

19	Bossenwaard-west	De noordelijke getijdengeul is in oostelijke richting doorgetrokken tot onder de brug van de A2 ook t.p.v. de zuidelijke pijlers is het maaiveld verlaagd (t.p.v. de mogelijke locatie van een steenoven).	Rivierkundige taakstelling
20	Bossenwaard	Aanpassingen aan de ruwheid	Aangepast aan nieuwe inrichting van uiterwaard.
21	Bossenwaard en Waalse Waard	Lokaal verbreding van de oeverzone	Zo ontstaat een voldoende brede zone tussen de rivier en het geulenpatroon in verband met erosie en instabiliteit
22	Bossenwaard	De uitstroombopening van de grote geul naar de Lek is breder gemaakt, circa 25 m in oostelijke richting. De steenoven die hier gelokaliseerd is, blijft onaangetast.	Rivierkundige taakstelling, behoud archeologische waarden
23	Pontwaard	De geul in de Pontwaard is het doorstroomprofiel is anders vormgegeven dan in het VVKA. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de verbreding zoveel mogelijk binnen de vergravingscontouren van het VVKA zijn gebleven.	Landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden, rivierkundige taakstelling

8.2

INVLOED VAN WIJZINGEN OP NATUUR

Tabel 8.18

Effecten van de wijzigingen van VVKA naar VKA voor natuur. De wijzigingen zijn beschreven in bovenstaande tabel.

Nr	Effect wijziging t.o.v. VVKA
1	EHS en Beschermd en Rode Lijst-soorten: vergroting van leefgebieden voor amfibieën. Dit heeft een positief effect.
2	Geen effect
3	Geen effect
4	Geen effect
5	EHS: het pad verschuift van de grens van het projectgebied naar meer in het projectgebied. Dit heeft een gering negatief effect op de aaneengeslotenheid van het gebied.
6	EHS: recreatie leidt tot verstoring en versnippering leefgebieden. Ten aanzien van het VKA is het effect zeer gering negatief.
7	Geen effect
8	Geen effect
9	EHS en Beschermd en Rode Lijst-soorten: positief effect. Afname verstoring van soorten.
10	Geen effect.
11	Geen effect
12	EHS en Beschermd en Rode Lijst-soorten: positief effect, omdat huidige waarden bewaard blijven.
13	Geen effect
14	EHS en Beschermd en Rode Lijst-soorten: positief omdat clustering van versturende elementen in totaal leidt tot een afname van het gebied waarin verstoring uitstraalt.
15	EHS: licht negatieve invloed. Toename van recreatie ter plaatse van de Ponthoeve vindt plaats in het smalste deel van de uiterwaarden. Dit heeft een gering effect op de aaneengeslotenheid van het gebied en de verbindende functie.

16	Geen effect, vergraving vergelijkbaar met VVKA.
17	Geen effect, vergraving vergelijkbaar met VVKA.
18	Geen effect, vergraving vergelijkbaar met VVKA.
19	Geen effect, geringe toename van verbondenheid van de uiterwaarden
20	Geen effect
21	Geen effect, vergraving vergelijkbaar met VVKA.
22	Geen effect, effect van vergraving blijft gelijk.
23	Geen effect, effect van vergraving blijft gelijk.

Bovenstaande tabel laat zien dat het grootste deel van de wijzingen geen effecten heeft op aanwezige natuurwaarden. Een aantal wijzingen voorziet in een verandering van de effecten. Wijzingen 1, 9, 12 en 14 hebben een positief effect door het vergroten van leefgebieden van beschermde en zeldzame soorten, afname van verstoring of het bewaard blijven van aanwezige waarden. Wijzingen 5, 6 en 15 leiden tot een negatief effect door versnippering van gebieden en een afname van de aaneengeslotenheid. Dit geldt in het bijzonder voor wijziging 15, omdat een toename van recreatie is voorzien in het smalste deel van de uiterwaarden. In de Pontwaard is in de huidige situatie de verbindende functie beperkt en zijn de natuurwaarden gering. De geringe afname van aaneengeslotenheid van een relatief geïsoleerd gebied staat niet in verhouding met de gehele winst voor natuur in het project Ruimte voor de Lek. Toename van recreatie langs de Lek heeft geen gevolgen voor de saldobenadering.

De overige wijzigingen hebben geen gevolgen. Dit heeft te maken met het feit dat grootschalige vergravingen plaatsvinden, hierdoor verdwijnen alle huidige waarden. Veranderingen van de vergravingen kunnen als het ware niet “meer negatief” worden, gezien de grote impact. Wijzingen zijn alleen relevant als deze de toekomstige ontwikkelingen van natuur in de weg staan en dit is niet het geval.

Het project Ruimte voor de Lek voorziet in winst voor natuur. Bovenstaande wijzingen betreffen kleine wijzigingen, die bovendien zowel positief als negatief van aard zijn. Geen van bovenstaande wijzigingen doet direct afbreuk aan deze winst. In paragraaf 8.4 is de beoordeling voor het MER gegeven.

8.3

TOETSING VAN HET VKA AAN WET- EN REGELGEVING

Relevante wettelijke- en beleidskaders voor het project Ruimte voor de Lek vanuit het aspect Natuur zijn de Ecologische Hoofdstructuur, Flora- en faunawet en de Rode Lijst. De wijzingen van het VVKA naar het VKA zijn gering. De wijzingen zijn hoofdzakelijk in de ruimte: het gaat voornamelijk om de verplaatsing van verschillende zaken. Voor grote delen van het projectgebied is ontgraving voorzien en de verdeling en intensiteit van recreatie blijven gelijk. De effecten op beschermde gebieden en soorten veranderen niet door de wijzigingen: dit heeft verder geen wettelijke consequenties.

8.4 MER BEOORDELING VAN HET VKA

Tabel 8.19

Natuur: score
effectbeoordeling VVKA en
VKA

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	VVKA	VKA
Natuur	EHS	Permanent effect op natuurwaarden in EHS - ontwerp	+	+
		Idem - Ontsluitingsvariant 1	+	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 2	+	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 3	+	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 4	+	Nvt
	Beschermd en Rode Lijst-soorten	Permanent effect op beschermden Rode Lijst soorten - ontwerp	++	++
		Idem - Ontsluitingsvariant 1	++	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 2	++	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 3	++	Nvt
		Idem - Ontsluitingsvariant 4	++	Nvt

Bovenstaande tabel geeft de effectscores van het VKA naast de effectscores van het VVKA. De informatie in de tabel laat zien dat permanente effecten op de natuurwaarden voor de EHS en de Beschermd en Rode Lijst-soorten niet veranderen als gevolg van de veranderingen van het VVKA naar het VKA. Zoals al beschreven in paragraaf 8.1 hebben de beperkte wijzingen van het VKA ten opzichte van het VVKA geringe effecten, gezien de grootte van het projectgebied en de verwachte winst voor natuur.

8.5 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

In het kader van de EHS is geen sprake van mitigerende en compenserende maatregelen. Beide begrippen zijn niet van toepassing bij saldobenadering.

Het ontzien van de zone langs de rivier in de Mijnsherenwaard/Pontwaard-West geldt wel als beschermende maatregel die relevant is voor de uitvoering. Deze zone heeft een bijzondere kwaliteit, vanwege de soortenrijkdom en de aanwezigheid van typische stroomdalgraslandsoorten.

Voor verschillende soorten zijn in het kader van de Flora- en faunawet mitigerende en compenserende maatregelen vereist. Deze maatregelen zijn in veel gevallen ook noodzakelijk voor het verkrijgen van vergunningen en ontheffingen. Deze maatregelen zijn omschreven in paragraaf 19.3.

Effecten van mitigerende en compenserende maatregelen

Het nemen van mitigerende maatregelen leidt tot een vermindering van de tijdelijke effecten. Wanneer de maatregelen correct worden uitgevoerd en populaties op het huidige niveau blijven, verminderen de tijdelijke effecten op beschermden en Rode Lijst-soorten (beoordeling – of zelfs 0).

HOOFDSTUK

9

Effectbeoordeling
Projectontwerp en
uitvoeringsvarianten

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de wijzingen van het Projectontwerp ten opzichte van het VKA. De vaststelling van het Projectbeschrijving heeft plaatsgevonden aan de hand van de effectbeschrijvingen voor het VKA voor alle deelaspecten. In dit hoofdstuk besteden we alleen aandacht aan de verschillen tussen Projectontwerp en VKA. Daarnaast komen ook de verschillende uitvoeringsvarianten aan bod. De beoordeling vindt plaats aan de hand van de beoordelingscriteria in hoofdstuk 6.

9.1**VAN VOORKEURSALTERNATIEF (VKA) NAAR PROJECTONTWERP**

Op basis van de resultaten van de effectbeoordeling van het VKA heeft een laatste optimalisatieslag plaats gevonden om te komen tot het projectontwerp. Specifieke aandachtspunten bij deze optimalisatieslag waren het voorkomen van grondwateroverlast in Vianen en het beperken van de kosten. Deze optimalisatieslag resulteert in het Projectontwerp.

Voor het Projectontwerp is het ontwerp van de Vianense Waard geheel herzien. De andere deelgebieden zijn niet gewijzigd. Aan het Projectontwerp zijn drie uitvoeringsvarianten toegevoegd (zie paragraaf 9.1.1).

In het Projectontwerp wordt de zomerkade aan de Noordwesthoek van de Vianense Waard tot ca. 3.0 m + NAP verlaagd en wordt er in deze hoek diagonaal een nieuwe zomerkade aangelegd op 4.70 m + NAP (conform de hoogte van de huidige zomerkade). Het maaiveld in de Vianense Waard blijft grotendeels gehandhaafd op het huidige niveau. De geïsoleerde geul, het riet, de amfibiepoelen en de ophoging tegen de winterdijk (allen onderdeel van het VKA) maken geen onderdeel uit van het Projectontwerp. Het oobos en de meidoornhagen blijven wel in het ontwerp van de Vianense Waard, evenals de recreatieve voorzieningen zoals de wandel- en ruitpaden. Ook de toegangen tot de uiterwaard blijven gehandhaafd zoals in het VKA. In onderstaande tabel zijn de belangrijkste wijzigingen weergegeven:

Tabel 8.13

Optimalisaties in het VKA die leiden tot het Projectontwerp

Nr	Locatie	Wijziging	Motivatie
1	Vianense Waard	Zoveel mogelijk handhaven van de huidige maaiveldhoogte; dat wil zeggen geen geulen, geen amfibieënpoelen, geen nieuwe sloten, geen maaiveldverlagingen en geen ophoging langs de winterdijk. Ten oosten van de RWZI wordt de bodem wel iets verhoogd ten behoeve van de aanleg van oobos. Dit geldt ook voor twee locaties tegen de bandijk waar deze kruist met de rijksweg A27. De kilsloot blijft behouden.	Voorkomen van kweloverlast in Vianen
2	Vianense Waard	Aanleg van een nieuwe zomerkade op 4.70 m + NAP en verlaging van de bestaande zomerkade en de Oostelijke leikade van het Merwedekanaal naar 3.0 m + NAP. In de driehoek tussen de oude en de nieuwe kade wordt het huidige maaiveld gehandhaafd. Achter de nieuwe zomerkade aanleg van een ondiepe kwelsloot.	Rivierkundige taakstelling en voorkomen van kweloverlast in Vianen
3	Vianense Waard	Ligging van het ruiterspad 4 meter buiten keurzone van het Waterschap.	Voldoen aan de Keur en Beheer en onderhoud van de dijk
4	Vianense Waard	Ontwateringssluisje in de leikade (aanwezig in huidige situatie) blijft gehandhaafd. Ter plaatse van het sluisje wordt de leikade niet verlaagd. Ook het bestaande peil van 1.60 m + NAP blijft gehandhaafd.	Waterhuishouding uiterwaard
5	Vianense Waard	De vegetatie van het gebied krijgt de ruwheid "natuurlijk grasland". Ook de oeverwal zal als natuurlijk grasland beheerd worden. De doelstelling stroomdalgrasland blijft voor de oeverwal gehandhaafd. Op de ophogingen is oobos voorzien.	Rivierkundige taakstelling
6	Vianense Waard	Aanbrengen ontlastingsplaat voor effluentleiding.	Vereisten Kabels en leidingen

Afbeelding 8.8

Inrichting Projectontwerp



Een nadere toelichting op het Projectontwerp en de totstandkoming daarvan staat in het Inrichtingsplan, het Ruimtelijk Kwaliteitsplan en het MER. Een ontwerpkaart op groter formaat maakt onderdeel uit van het Ruimtelijk kwaliteitsplan.

9.1.1

UITVOERINGSVARIANTEN

De uitvoerende werkzaamheden voor het project Ruimte voor de Lek bestaan voor het grootste deel uit grondverzet en het aanleggen van kunstwerken zoals in- en uitlaatwerken en bruggen. De milieueffecten van deze werkzaamheden hangen vooral af van de uitvoeringsmethode en de totale uitvoeringsduur. Om te toetsen of de uitvoering voldoet aan wet- en regelgeving zijn er drie uitvoeringsvarianten ontwikkeld op basis van de uitvoeringsmethode en de uitvoeringsduur.

Dit zijn:

1. Traditioneel ontgraven met een uitvoeringsduur van een half jaar tot maximaal een jaar. In de 4 verschillende uiterwaarden worden de werkzaamheden tegelijkertijd, parallel, uitgevoerd. Deze methode vindt in den droge plaats (middels een hydraulische rupskraan). Het vrijkomende materiaal wordt met dumpkarren/dumpers afgevoerd naar de plaats van verwerking of naar de losplaats om verder per schip af te voeren.
2. Traditioneel ontgraven met een uitvoeringsduur van twee jaar. De werkzaamheden worden per uiterwaard successievelijk uitgevoerd in twee jaar tijd.
3. Onderzuigen met een duur van twee jaar. Vanwege beperkte beschikbaarheid van zuigers is deze techniek niet parallel uit te voeren. Onderzuigen is een baggermethode voor het verlagen van de bodem. Kenmerkend is dat niet de bovenste bodemlaag wordt vergraven, maar een zandlaag eronder, waarbij een zuigbuis door de deklaag heen prikt en het zand wegzuigt.

Een andere uitvoeringsmethode die in de toetsing niet is meegenomen is zuigen in de natte. De verwachting is dat de effecten van deze methode in het midden zullen liggen van de getoetste methoden. In onderstaande tabel is kort het onderscheid tussen de drie uitvoeringsvarianten aangegeven. Het doel van de toetsing is komen tot voorwaarden voor de uitvoering. Het is aan de aannemer om een keuze te maken in uitvoeringsmethoden. Bezien vanuit realisatie kan de aannemer een betere keuze maken, en daarmee een betere aanbidding doen.

Tabel 8.20

Kenmerken van de uitvoeringsvarianten

Uitvoeringsduur	Traditioneel	Onderzuigen
½ jaar	X	
Tot 2 jaar	X	X

9.2

INVLOED VAN DE WIJZIGINGEN OP NATUUR

Tabel 8.21 geeft de consequenties van de wijzigingen van VKA naar Projectontwerp voor natuur.

Tabel 8.21

Effecten van de wijzigingen van VKA naar Projectontwerp voor natuur. De wijzigingen zijn beschreven in bovenstaande tabel

Nr	Consequentie voor natuur
1	<p>Effect EHS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het project Ruimte voor de Lek leidt zowel voor VKA als het Projectontwerp tot winst voor natuur (neutraal tov VKA). - De ontwikkeling van natuur in de Vianense Waard is minder interessant dan voorzien in het VKA. Ontwikkeling van soortenrijke graslanden is voorzien ter plaatse van zwaar bemeste productiegraslanden en (maïs)akkers. De omstandigheden voor ontwikkeling van soortenrijke vegetaties zijn minder gunstig voor het Projectontwerp dan voor het VKA. Dit betekent een aanzienlijk kwaliteitsverlies van het Projectontwerp ten aanzien van het VKA. De graslanden in de lager gelegen delen zijn te droog voor de ontwikkeling van overstromingsgraslanden en dotterbloemhooilanden. Grote vossenstaarthooilanden en soortenarme kamgras- en zilverschoonweiden lijken maximaal haalbaar. Voor de hogere delen maakt de ambitie van stroomdalgraslanden met doornstruwelen plaats voor droge hooilanden (negatief tov VKA). - Het VKA voorzorg in meer variatie in de Vianense Waard dan het VKA. Het VKA voorzorg naast graslanden ook in open water en moerassen (negatief tov VKA). - Ten aanzien van de huidige situatie is nog steeds een kwaliteitswinst voorzien. Wat gelijk blijft is dat binnen de gestelde randvoorwaarden maximale natuurontwikkeling plaatsvindt (randvoorwaarden verschillen voor VKA en Projectontwerp, waardoor de potenties voor natuur groter waren in het VKA) (beperkt negatief tov VKA). <p>Voor beschermde soorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In de Vianense Waard verandert de huidige situatie niet (niet negatief, maar ook niet positief). Vooral voor de aanwezige beschermde vissoorten (grote modderkruiper en bittervoorn) betekent dat de tijdelijke verstoring afneemt en vrijwel geen tijdelijke vernietiging van leefgebieden is voorzien (positief tov VKA). - Op de lange termijn was in het VKA voorzien in een geul, poelen en moeras naast de graslanden in de Vianense Waard. Deze variatie is niet voorzien in het Projectontwerp. Dit betekent dat de mate aan variatie en dus potenties voor bijzondere soorten lager ligt voor het Projectontwerp dan voor het VKA (negatief tov VKA). - Het Projectontwerp voorziet in meer broedplaatsen voor weidevogels dan het VKA (positief tov VKA). - Op de lange termijn nemen voor het gehele projectgebied de leefgebieden voor bijzondere soorten (Tabel 2 en 3 Ffwet, Rode Lijst en Oranje Lijst) en verstoring door recreatie toe in vergelijking met de huidige situatie. Dit geldt voor zowel het VKA als het Projectontwerp (neutraal tov VKA).
2	Geen effect vergeleken met VKA, waarin al vergravingen op de locatie voorzien waren.
3	Geen effect, verstoring blijft op vergelijkbaar niveau.
4	Geen effect.
5	Zie 1.
6	Geen effect.

Bovenstaande tabel laat zien dat een deel van de wijzigingen geen effecten heeft op aanwezige natuurwaarden. Een aantal wijzigingen voorziet in een verandering van de effecten. Geen van de wijzigingen voorziet in een toe- of afname van EHS of leefgebieden van beschermde of Rode Lijst-soorten, wanneer het Projectontwerp wordt vergeleken met het VKA. Hoewel de inrichtingsmaatregelen verschillen, blijven de mate van vergraving,

tijdelijke verstoring door werkzaamheden, de mate van natuurontwikkeling en permanente verstoring door recreatie gelijk.

Wijziging 1 (en 5) voorzien in behoud van de huidige situatie in de Vianense Waard. Dit betekent dat de werkzaamheden de beschermde grote modderkruiper en bittervoorn ontzien. De werkzaamheden volgens het VKA hadden grote (tijdelijke) invloed op deze soorten door een aanzienlijke herinrichting van de Vianense Waard. In het Projectontwerp is in de Vianense Waard slechts voorzien in de omlegging van de sloot op twee plekken. Ondanks het gegeven dat de Vianense Waard in het Projectontwerp ten opzichte van het VKA leidt tot een lager ambitieniveau, heeft dit geen invloed op de totaalscore voor effecten op de EHS. De saldobenadering komt niet in gevaar door de wijzigingen, omdat voor het totale project een winst voor natuur is voorzien. Voor beschermde en Rode Lijst-soorten verandert de effectscore wel. Het permanente effect (vergroting van leefgebieden) blijft gelijk. De aard van de leefgebieden is wel veranderd door de wijzigingen voor het Projectontwerp, maar voor het project blijft een toename van leefgebieden voor beschermde en Rode Lijst-soorten voorzien. Voor tijdelijke effecten op beschermde en Rode Lijst-soorten is wel een verandering van de effectscore voorzien. De werkzaamheden behorend bij het Projectontwerp ontzien grotendeels de wateren waar de grote modderkruiper en bittervoorn inzitten. Dit leidt tot een verandering in de effectscore van (--) naar (-). Voor de overige wijzigingen zijn geen effecten voorzien. Verstoring of recreatie nemen niet toe en werkzaamheden blijven binnen de contouren waarvoor ook werkzaamheden in het VKA voorzien waren. Verder staan geen van de wijzigingen de ontwikkeling van natuur in de weg. Veranderende effectscores zijn niet voorzien voor de rest van de wijzigingen.

9.3

TOETSING VAN HET PROJECTONTWERP EN UITVOERINGSVARIANTEN AAN WET- EN REGELGEVING

Relevante wettelijke- en beleidskaders voor het project Ruimte voor de Lek vanuit het aspect Natuur zijn de Ecologische Hoofdstructuur, Flora- en faunawet en de Rode Lijst. De wijzigingen van het VKA naar het Projectontwerp leiden tot verschillende veranderingen. Deze veranderingen zijn hoofdzakelijk in de ruimte: het gaat voornamelijk om de verplaatsing van verschillende zaken. Het gebied wordt nog steeds grotendeels ontgraven en de verdeling en intensiteit van recreatie blijven gelijk. De effecten op beschermde gebieden veranderen niet door de wijzigingen: dit heeft verder geen wettelijke consequenties.

Voor beschermde en zeldzame soorten zijn er wel veranderingen. Op de lange termijn is een toename van leefgebieden voorzien. Hierin verschillen het VKA en Projectontwerp niet. Een wettelijke consequentie is wel verbonden aan het Projectontwerp. Het Projectontwerp voorziet in slechts geringe effecten voor grote modderkruiper en bittervoorn, in tegenstelling tot het VKA. Het blijft voor beide soorten noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen. Effecten op beide soorten zijn nog steeds niet uitgesloten. De wettelijke consequentie is dat de kans kleiner is dat verbodsbepalingen worden overtreden. Minder mitigerende maatregelen zijn vereist en het verkrijgen van een ontheffing zal simpeler zijn. De uitvoeringsvarianten voorzien allen in grootschalige vergravingen. De uitvoeringsvarianten maken geen relevant verschil in aantasting van beschermde natuurwaarden. Hieruit volgt dat geen verschillen zijn ten aanzien van wettelijke consequenties voor de verschillende uitvoeringsvarianten.

9.4

MER BEOORDELING VAN HET PROJECTONTWERP EN UITVOERINGSVARIANTEN

Tabel 9.22

Natuur: score
effectbeoordeling VVKA, VKA
en Projectontwerp

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	VVKA	VKA	Projectontwerp
Natuur	EHS	Lange termijn effect op natuurwaarden in EHS - ontwerp	+	+	+
		Idem -Ontsluitingsvariant 1	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 2	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 3	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 4	+	Nvt	Nvt
	Beschermden en Rode Lijst-soorten	Lange termijn effect op beschermde- en Rode Lijst soorten - ontwerp	++	++	++
		Idem - Ontsluitingsvariant 1	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 2	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 3	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 4	++	Nvt	Nvt
		Tijdelijke effecten op beschermde en Rode Lijst-soorten - ontwerp	--	--	-
		Idem – Uitvoeringsvariant 1	Nvt	Nvt	-
		Idem – Uitvoeringsvariant 2	Nvt	Nvt	-
		Idem – Uitvoeringsvariant 3	Nvt	Nvt	-

Bovenstaande tabel geeft de effectscores van het Projectontwerp, VKA en VVKA. In de tabel is te zien dat de effecten op de lange termijn voor de EHS en de Beschermden en Rode Lijst-soorten niet verandert. De tijdelijke effecten op beschermde en Rode Lijst-soorten veranderen wel (zie paragraaf 0).

Tijdens de uitvoering leiden de werkzaamheden tot het mogelijk doden van planten en dieren en het verstoren en vernietigen van aanwezige leefgebieden. De effectscore is voornamelijk bepaald door het effect van de werkzaamheden op (zwaar) beschermde soorten als kleine modderkruiper en bittervoorn (vandaar effectscore -- voor VVKA en VKA en – voor Projectontwerp).

- Uitvoeringsvariant 1: Afgravingen leiden tot grootschalige tijdelijke vernietiging van leefgebieden. Doordat in de verschillende uiterwaarden tegelijk wordt gewerkt zijn de vluchtmogelijkheden voor aanwezige soorten beperkt. Gezien de effecten op beschermde soorten blijft het effect van het Projectontwerp onveranderd negatief ten opzichte van het VVKA en VKA.
- Uitvoeringsvariant 2: Afgravingen leiden tot grootschalige tijdelijke vernietiging van leefgebieden. Doordat de werkzaamheden niet tegelijk in alle uiterwaarden plaatsvinden, bestaan vluchtmogelijkheden voor verschillende soorten. Vanuit de algemene zorgplicht van de Flora- en faunawet is deze uitvoeringsvariant te prefereren, vanwege de vluchtmogelijkheden. Het tijdelijke effect van de werkzaamheden van het Projectontwerp op beschermde soorten blijft negatief ten opzichte van het VVKA en VKA.
- Uitvoeringsvariant 3: Het onderzuigen zorgt dat het maaiveld langzaam daalt. Vooral voor algemeen voorkomende grondgebonden dieren betekent dit dat leefgebieden relatief langzaam veranderen door bodemdaling. Dit betekent dat de vluchtmogelijkheden groter zijn dan de uitvoeringsvarianten 1 en 2 en dat dit gezien de algemene zorgplicht vanuit de Flora- en faunawet gunstig is. Ook het feit dat de werkzaamheden per uiterwaard worden uitgevoerd, zorgt voor meer vluchtmogelijkheden. Het tijdelijke effect van de werkzaamheden van het Projectontwerp

op beschermde soorten is negatief, maar minder negatief dan de werkzaamheden voorzien in het VVKA en VKA.

Alle drie de uitvoeringsvarianten leiden in dezelfde mate tot tijdelijke effecten op zwaar beschermde soorten (effectscore blijft). Gezien de algemene zorgplicht in de Flora- en faunawet is uitvoeringsvariant 3 te prefereren boven de andere twee uitvoeringsvarianten en uitvoeringsvariant 2 is te prefereren boven 1. Voor zwaar beschermde soorten is een ontheffing noodzakelijk voor de werkzaamheden.

HOOFDSTUK 10 Conclusies en aanbevelingen deel A: toetsing van alternatieven

Hoofdstuk 10 vormt de afsluiting van deel A van het rapport. In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen ten aanzien van de beoordeling van het MER samengevat.

Deel A is een beoordeling van de effecten van verschillende inrichtings- en uitvoeringsvarianten ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie plus de autonome ontwikkeling). In de delen B en C vindt de daadwerkelijke toetsing aan de wetgeving plaats.

Uit het VVKA en de ontsluitingsvarianten volgt een Voorkeursalternatief (VKA). Uit de effectbeoordeling van het VKA volgt een Projectontwerp met bijbehorende uitvoeringsvarianten. Zie Tabel 10.23 voor de verschillen in effectscores.

Voor het VVKA zijn vier verschillende ontsluitingsvarianten:

- VVKA1: De bestaande weg wordt voor ontsluiting gebruikt.
- VVKA2: Oostelijk om de Buitenstad wordt een nieuwe weg aangelegd.
- VVKA3: Westelijk om de Buitenstad wordt een nieuwe weg aangelegd.
- VVKA4: De bestaande weg wordt voor ontsluiting gebruikt, maar alleen door voetgangers en fietsers.

Voor het Projectontwerp zijn de uitvoeringsvarianten:

- Uitvoeringsvariant 1: Traditioneel ontgraven met een uitvoeringsduur van een half jaar tot maximaal een jaar. In de 4 verschillende uiterwaarden worden de werkzaamheden tegelijkertijd, parallel, uitgevoerd.
- Uitvoeringsvariant 2: Traditioneel ontgraven met een uitvoeringsduur van twee jaar. De werkzaamheden worden per uiterwaard successievelijk uitgevoerd in twee jaar tijd.
- Uitvoeringsvariant 3: Onderzuigen met een duur van twee jaar. Vanwege beperkte beschikbaarheid van zuigers is deze techniek niet parallel uit te voeren.

Tabel 10.23

Effectbeoordeling van het VVKA, VKA en Projectontwerp ten opzichte van de referentie.

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	VVKA	VKA	Projectontwerp
Natuur	EHS	Lange termijn effect op natuurwaarden in EHS - ontwerp	+	+	+
		Idem -Ontsluitingsvariant 1	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 2	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 3	+	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 4	+	Nvt	Nvt
		Korte termijn effect op natuurwaarden in EHS - ontwerp	0/-	0/-	0/-
		Idem – Uitvoeringsvariant 1	Nvt	Nvt	Nvt
		Idem – Uitvoeringsvariant 2	Nvt	Nvt	Nvt
		Idem – Uitvoeringsvariant 3	Nvt	Nvt	Nvt
	Beschermd en Rode Lijst-soorten	Lange termijn effect op beschermd- en Rode Lijst soorten - ontwerp	++	++	++
		Idem - Ontsluitingsvariant 1	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 2	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 3	++	Nvt	Nvt
		Idem -Ontsluitingsvariant 4	++	Nvt	Nvt
		Tijdelijke effecten op beschermd en Rode Lijst-soorten - ontwerp	--	--	-
		Idem – Uitvoeringsvariant 1	Nvt	Nvt	-
		Idem – Uitvoeringsvariant 2	Nvt	Nvt	-
Idem – Uitvoeringsvariant 3	Nvt	Nvt	-		

B Toetsing gebiedsbescherming

Deel B vormt de toetsing voor de gebiedsbescherming en richt zich voornamelijk op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor het Project Ruimte voor de Lek is een saldobenadering in het kader van de EHS voorzien en dit is het belangrijkste onderwerp van deze toetsing. Deel B heeft overlap met deel A omdat deel A een alternatievenvergelijking is op basis van onder andere de aanwezige EHS. Maar waar deel A een vergelijking van alternatieven (VVKA, VKA en Projectontwerp) is, is deel B de daadwerkelijke toetsing aan het beleidsmatige kader (dit is alleen gedaan voor het Projectontwerp, niet voor het VVKA en VKA). In deel B is voor Snip 3A de saldobenadering verder uitgewerkt dan voor SNIP 2A (zie ook aanbeveling in PDR, 2009).

Leeswijzer Toetsing gebiedsbescherming (EHS)

- Hoofdstuk 11: aanpak van de toetsing.
- Hoofdstuk 12: aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden in het projectgebied.
- Hoofdstuk 13: effectbeschrijving van het project op kwalificerende natuurwaarden.
- Hoofdstuk 14: toetsing van het project aan de relevante beleidskaders van de EHS.
- Hoofdstuk 15: voor deel B: samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

HOOFDSTUK 11 Aanpak van de toetsing gebiedsbescherming

Hoofdstuk 11 geeft de aanleiding en de aanpak van de toetsing gebiedsbescherming in deel B.

11.1

AANLEIDING

Het grootste deel van het projectgebied van Ruimte voor de Lek ligt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), zie Afbeelding 11.9. De EHS bestaat uit natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones (EVZ's). Het relevante wettelijke- en beleidskader staan beschreven in Hoofdstuk 5. Voor het Project Ruimte voor de Lek is sprake van samenhangende projecten die het doel hebben de EHS te versterken. Vanuit dit oogpunt kan de EHS-saldobenadering worden toegepast. Dit is een relatief nieuw instrument dat de mogelijkheid biedt om binnen de EHS ontwikkelingen mogelijk te maken en tegelijkertijd de EHS te versterken. In dit rapport werken we de toepassing van de saldobenadering verder uit. De eerste aanzet hiervoor is al gegeven in het 'Flora- en faunaonderzoek Ruimte voor de Lek' (Arcadis, 2010). Uit dit onderzoek volgt een aantal conclusies en aanbevelingen waaraan een nadere invulling wordt gegeven in deze toetsing.

Afbeelding 11.9

Ligging van de EHS in het projectgebied (Ecologische Hoofdstructuur, interactieve kaart website provincie Utrecht). Blauwe stippellijn is het projectgebied. De gele delen vormen de EHS. De groene lijnen EVZ's.



DOEL

De saldobenadering is toepasbaar binnen een gebied waarvoor een gebiedsvisie is of wordt opgesteld en waarin de onderlinge samenhang voor het gebied wordt gegarandeerd. De ontwikkelingen binnen het plangebied van zowel natuur als niet-natuur zijn in een samenhangende visie ontwikkeld en beoordeeld. De visie op natuur is onderdeel van voorliggend basisrapport (zie hoofdstuk 5). Het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) bevat de gebiedsvisie voor het gehele gebied.

In dit deel van het rapport toetsen we de visie en inrichting van het project Ruimte voor de Lek aan de EHS-saldobenadering. Dit rapport is te gebruiken als onderbouwing voor het plan, waaraan de provincie goedkeuring kan geven.

11.2

TOELICHTING METHODIEK EHS

Zoals in de vorige paragraaf beschreven, wordt voor het project Ruimte voor de Lek de EHS-saldobenadering toegepast. Indien sprake is van een negatief effect op de EHS (en dat is in het geval van het Ruimtelijke plan niet bij voorbaat uit te sluiten), is de ingreep alleen toegestaan wanneer sprake is van een combinatie van projecten of handelingen die tevens tot doel hebben de kwaliteit en/of kwantiteit van de EHS op gebiedsniveau per saldo te verbeteren. Met andere woorden: negatieve effecten zijn acceptabel, zolang de gehele situatie voor de natuur uiteindelijk maar verbeterd. Naar aanleiding van de SNIP 2-fase is een toetsing uitgevoerd van de variant die is vastgesteld door de staatsecretaris en de regionale partners (toetsing in Arcadis, 2010). In onderliggende toets gaan we na of nog steeds aan de eisen en randvoorwaarden voor een succesvolle saldobenadering wordt voldaan. In de methodiek maken wij onderscheid in twee beoordelingsstappen:

BEORDELIJNGSSTAPPEN

1. Beoordeling van de kwantiteit: de oppervlakte natuur moet gelijk blijven en bij voorkeur toenemen ten opzichte van de ambities van de provincie.
2. De kwaliteit van de natuur moet per saldo verbeteren ten opzichte van de ambities van de provincie.

De volgende tekst geeft een toelichting over de invulling van deze twee beoordelingsstappen. Gestreefd wordt naar een beoordelingmethodiek die enerzijds voldoende onderbouwing geeft aan de saldobenadering en anderzijds pragmatisch en toepasbaar is.

Procesverloop

Sinds de vorige toetsing (Arcadis, 2010) zijn verschillende zaken veranderd. Voor SNIP3 wordt de variant die uit de SNIP 2-fase is gekomen verder uitgewerkt. Dit betekent dat een definitief ontwerp is gemaakt en hiermee samenhangend een Visie op natuur (Bijlage 7) en bijbehorende ecotopenkaart zijn opgesteld. Voor het nieuwe ontwerp zijn verschillende berekeningen uitgevoerd om de haalbaarheid van het ontwerp te garanderen. Aan de hand van deze berekeningen (voornamelijk hydrologie en mogelijkheden voor doorstroming) is een definitief ontwerp gemaakt, waarin ook recreatie een plaats krijgt.

11.2.1

STAP 1: BEORDELIJNG KWANTITEIT

De eerste stap in de beoordeling van het plan is het vaststellen of de oppervlakte natuur binnen het gebied minimaal gelijk blijft en bij voorkeur toeneemt. Dit betekent dat de oppervlakte natuur in de huidige situatie moet worden afgezet tegen de toekomstige situatie zoals voorgesteld door de provincie Utrecht in het natuurbeheerplan (provincie Utrecht, 2010). Voor het gebied zijn natuurdoelen vastgesteld voor de EHS in het

Natuurbeheerplan 2011 van de provincie Utrecht. In samenspraak met de provincie Utrecht is besloten uit te gaan van deze natuurdoelen in de vorm van natuurbeheertypen. De natuurbeheertypen zijn uitgewerkt in de Index Natuur en Landschap (Terreinbeheerders, IPO en LNV, 2009, vastgesteld door GS van Utrecht in 2009), zie bijlage 5.

11.2.2

STAP 2: BEOORDELING KWALITEIT

Naast kwantiteit moet ook de kwaliteit van de EHS worden beoordeeld. De belangrijkste graadmeter vormen de natuurdoelen of ambities van de provincie uit de Natuurbeheerplannen. Naar aanleiding van eerder onderzoek (Bijlage 7) heeft de provincie Utrecht het voornemen om de doelen aan te passen, omdat de gestelde doelen niet allen haalbaar zijn, zie paragraaf 5.1. Voor het opstellen van dit rapport zijn de doelen uit het Natuurbeheerplan 2011 gebruikt. Op 14 september hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht het Natuurbeheerplan 2011 vastgesteld. Van 10 mei tot 21 juni 2010 heeft het Ontwerp-natuurbeheerplan provincie Utrecht 2011 ter visie gelegen zodat eenieder zienswijzen heeft kunnen indienen. Daarna zijn de zienswijzen beantwoord en is het definitieve plan vastgesteld. De publicatie van het definitieve Natuurbeheerplan 2011 is niet voorzien in 2011.

De doelen van het Natuurbeheerplan 2011 verschillen niet wezenlijk van het Natuurbeheerplan 2009 en liggen nog steeds aan de basis van onderliggende toetsing. De toetsing vindt plaats aan de hand van twee referenties:

- De huidige situatie: deze is voor de saldobenadering minder belangrijk. Voor de saldobenadering is het belangrijk dat in aanvulling op de oorspronkelijke plannen voor natuurontwikkeling een winst voor natuur is voorzien.
- De ambities van de provincie (zogenaamde potentiële kwaliteit, zie tekstkader): deze zijn voor de saldobenadering van belang, omdat het project ten opzichte van de ambities een winst voor de EHS moet garanderen om saldobenadering toe te passen.

TOETSING POTENTIËLE KWALITEITEN

De potentiële kwaliteiten van het projectgebied zijn de vastgestelde natuurdoelen van de provincie:

- De oppervlakte natuur mag niet afnemen ten opzichte van de vastgestelde natuurdoelen;
- De randvoorwaarden voor de ontwikkeling van deze natuurdoelen mag niet worden aangetast (o.a. abiotische systeemvoorwaarden);
- De kwaliteit wordt afgemeten aan de hand van doelsoorten en natuurlijkheid (doelrealisatie).

Het is belangrijk om rekening te houden met de vervangbaarheid van natuurbeheertypen.

Beoordeling kwaliteitswinst

Voor het beoordelen van kwaliteitswinst geeft de voorgestelde inrichting inzicht in de verbetering van de vier wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. De definitie van deze wezenlijke kenmerken is vastgelegd in het provinciale beleid. Het gaat hierbij om:

1. De aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit;
2. Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid (in dit geval staat aaneengeslotenheid gelijk aan robuustheid, zie paragraaf 3.1.3);
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten (in dit geval Tabel 2 en 3 Ffwet, Rode Lijst en Oranje Lijst);
4. De aanwezigheid van essentiële verbindingen.

Uitvoering van het project Ruimte voor de Lek leidt enerzijds tot nieuwe natuurwaarden door de ontwikkeling van dynamische getijdennatuur, anderzijds tot nieuwe (deels negatieve) invloeden zoals recreatief gebruik. In deze toetsing wegen wij deze ontwikkelingen tegen elkaar af.

1. Aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit

In het rapport “Flora- en faunaonderzoek Ruimte voor de Lek” (Arcadis, 2010) zijn de aanwezige zones met bijzondere ecologische kwaliteit gewaardeerd volgens het volgende systeem:

- Matige ecologische kwaliteiten (categorie 1);
- Zekere ecologische kwaliteiten (categorie 2);
- Grote ecologische kwaliteiten (categorie 3).

In hoofdstuk 13 is een beschrijving gegeven van de kwalificerende natuurwaarden. Door middel van een vergelijking tussen de geambieerde oppervlaktes van de natuurbeheertypes van de provincie en natuurontwikkeling binnen het project Ruimte voor de Lek beoordelen wij de kwaliteitsontwikkeling. Ter vergelijking beoordelen we ook de effecten ten opzichte van de huidige situatie.

2. Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid

De aanwezigheid van gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid wordt kwalitatief beoordeeld. Het gaat hierbij om de ontwikkeling van grotere eenheden natuur o.a. door het verwijderen van verharding, verwijderen van hekwerken en oplossen van barrières.

3. Aanwezigheid van bijzondere soorten

Bij de beoordeling is het belangrijk rekening te houden met de mate waarin een soort (of het bijbehorende biotoop van de soort) kwetsbaar is voor bepaalde activiteiten, zoals deze zijn voorzien voor het project. De volgende selectie aan soorten is gebruikt om de aanwezigheid van bijzondere soorten vast te stellen:

- Soorten Tabel 2 en Tabel 3 Flora- en faunawet die in de huidige situatie voorkomen;
- Bedreigde soorten (Rode en Oranje Lijst, voor Oranje Lijst, Provincie Utrecht 1998; 2002);
- Kenmerkende soorten van de natuurbeheertypen (zie bijlage 3).

Bij het bepalen van de effecten van het project op de soorten gebruiken we de volgende vier criteria:

1. kwaliteit habitat (verstoring is beoordeeld als apart criterium);
2. oppervlakte;
3. versnippering;
4. verstoring.

4. Aanwezigheid ecologische verbindingen

Dit beoordelingscriterium past bij criterium “gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid” maar is toch apart beoordeeld. Per verbindingzone kijken we naar het toekomstig functioneren. Hierbij is gekeken naar:

- Oppervlakte verbinding;
- Toekomstige barrières en functioneren van voorgestelde faunavoorzieningen;
- Invloed van verstoring binnen verbindingzones;
- Functioneren van interne verbindingen als faunavoorzieningen.

Overige randvoorwaarden

Onderliggende toetsing vormt een aanvulling of nadere uitwerking van het rapport dat ARCADIS al eerder heeft opgesteld (Arcadis, 2010). In dit eerste onderzoek zijn randvoorwaarden gegeven om een positief saldo voor natuur te realiseren voor het project. Aan de hand van deze randvoorwaarden evalueren wij of een positief saldo voor natuur voorzien is. De volgende randvoorwaarden volgden uit de vorige toetsing:

- RANDVOORWAARDE #1** 1. Landschappelijke inpassing mag niet leiden tot ruimtebeslag op de gewenste natuurbeheertypen;
- RANDVOORWAARDE #2** 2. Bij de uitwerking van het plan dient dusdanig te worden aangesloten op de potenties in het gebied dat de meer kritische natuurdoelen zoals stroomdalgraslanden zich ook daadwerkelijk kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat zonodig extra maatregelen moeten worden getroffen. Bij de uitwerking moeten dynamische processen verder in beeld worden gebracht en benut.
- RANDVOORWAARDE #3** 3. Er moet voldoende storingsvrije oeverzone worden gegarandeerd (invloed recreatie dient te worden beperkt op deze plekken) waarbij het oppervlakte water en oever verder wordt uitgebreid. Indien dit niet mogelijk is, moet de invloed van intensieve recreatie (camperplaatsen, gebruik strandjes of jachthaven) worden ingeperkt.
- RANDVOORWAARDE #4** 4. De concentratie van voorzieningen tussen Vianen en de Ponthoeve leidt tot een vermindering van de aaneengeslotenheid. Het plan dient zodanig uitgewerkt te worden, dat het gebied blijft functioneren als verbinding voor dieren.
- RANDVOORWAARDE #5** 5. Binnen het plan moet gezocht worden naar extra vernatting (o.a. natuurbeheertype natte ruigte). Dit betekent ook dat de natte ruigte die nu in de Bossenwaard is voorzien, moet worden meegenomen bij de uitwerking. Gezien de gevoeligheid voor betreding zijn intensievere vormen van recreatie buiten de paden hier niet mogelijk.

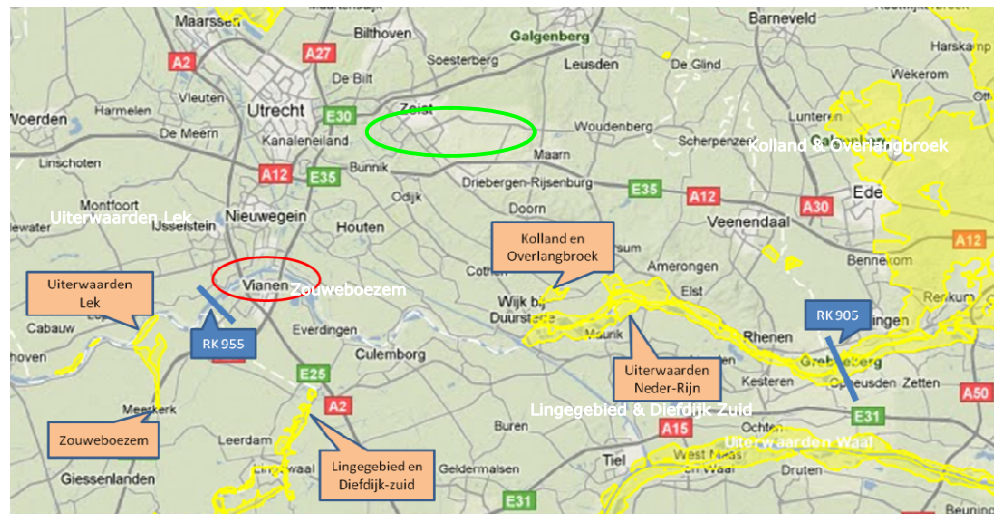
Deze randvoorwaarden liggen aan de basis van deze toetsing, omdat voldoen aan bovenstaande randvoorwaarden betekent dat een kwaliteitswinst voor de EHS zeker is en dat saldobenadering toepasbaar is.

11.3**NATUURBESCHERMINGSWET 1998**

Naast EHS speelt in het kader van gebiedsbescherming ook Natura 2000 in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Bij Ruimte voor de Rivier-projecten is het belangrijk om te kijken naar 1) het wettelijke kader dat geldt voor Natura 2000 en 2) of het project een bijdrage kan leveren aan de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 (RWS-ON, 2008). Vooral dit tweede aspect is belangrijk, koppel waar het mogelijk is het project mee met Natura 2000.

Afbeelding 11.10

Ligging van Natura 2000-gebieden (gele arcering) in de omgeving van het plangebied. Het plangebied ligt in de rode cirkel (Bron kaart: website ministerie van EL&I)



Afbeelding 11.10 geeft de ligging van verschillende Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De dichtstbijzijnde gebieden liggen op een afstand van ongeveer 6 km (Uiterwaarden Lek en Zouweboezem). De geplande werkzaamheden hebben op deze afstand geen effecten op genoemde Natura 2000-gebieden.

De hydraulische effecten van Ruimte voor de Lek strekken zich uit over een gebied tussen rivierkilometer 905 en 955. Rivierkilometer 955 ligt ter hoogte van Polder De Eendracht, direct stroomafwaarts van Vianen. Rivierkilometer 905 ligt ter hoogte van Opheusden (tussen Rhenen en Wageningen). Stroomafwaarts van het project liggen geen Natura 2000-gebieden binnen het hydraulisch invloedsgebied. Stroomopwaarts liggen de Uiterwaarden Neder-Rijn binnen het invloedsgebied (zie Afbeelding 11.10). Ter hoogte van Wijk bij Duurstede is de invloed van het project relatief het grootst: circa 2 cm onder MHW-omstandigheden (Basisrapport Hydraulica en Morfologie). Deze omstandigheden komen zeer weinig voor (een kans van 1 op 1250 jaar) en leiden daarmee niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Uiterwaarden Neder-Rijn. Onder normale omstandigheden heeft Ruimte voor de Lek geen invloed op de Uiterwaarden Neder-Rijn.

Natuurontwikkeling in de uiterwaarden heeft wel een positief effect op het netwerk tussen natuurgebieden langs de rivieren. Gezien het uitblijven van negatieve effecten komt de Natuurbeschermingswet 1998 en Natura 2000 niet meer aan bod in deze toetsing.

HOOFDSTUK 12 Kwalificerende natuurwaarden

Hoofdstuk 12 beschrijft de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden voor de toetsing van de EHS. Het is niet alleen van belang wat in de huidige situatie aanwezig is, maar ook hoe de provincie invulling aan de aanwezige potenties wil geven, de zogenaamde ambities. Vooral deze ambities zijn belangrijk voor de saldobenadering (ondanks dat deze niet altijd haalbaar zijn).

12.1

INLEIDING

Voor het project Ruimte voor de Lek moet de natuurontwikkeling worden getoetst ten opzichte van de ambities van de provincie, maar de veranderingen ten opzichte van de huidige situatie nemen we ook in beschouwing. Het is namelijk ook belangrijk om te zien welke verbetering voor natuur ten opzichte van de huidige situatie optreedt.

De ambities uit het Natuurbeheerplan 2011 verschillen van de Visie op natuur (Bijlage 7) en ecotopenkaarten. De provincie heeft het voornemen om de doelen aan te passen, zodat deze beter op de aanwezige potenties aansluiten. Vooralsnog gaan we uit van het vigerende natuurbeleid (Natuurbeheerplan 2011). Wij concentreren ons hier op de kwaliteitsverbeteringen die het project Ruimte voor de Lek voorziet ten opzichte van de ambities van de provincie.

12.2

NATUURWAARDEN: KWANTITEIT

In de huidige situatie zijn de natuurwaarden in de uiterwaarden laag, zie Tabel 12.24. De ambitie van de provincie is een realisatie van 188 ha natuur in het projectgebied.

Tabel 12.24

Oppervlakte natuur in de huidige situatie in de uiterwaarden in het projectgebied.

Deel	Huidige situatie	Ambitie Natuurbeheerplan 2011
Bossenwaard	Nihil	52 ha
't Waalse Waard	Enkele natuurlijke elementen, enkele verspreide natuurwaarden	13 ha
Vianense Waard, Pontwaard en Mijnsheerwaard	Verspreid enkele natuurwaarden	123 ha
Totaal	Verspreid enkele waarden, van zeer geringe oppervlakte	188 ha

12.3

NATUURWAARDEN: KWALITEIT

De kwalitatieve natuurwaarde van de uiterwaarden van de Lek bepalen we aan de hand van vier in het provinciale beleid vastgelegde wezenlijke kenmerken van de EHS.

12.3.1

AANWEZIGHEID ZONES MET BIJZONDERE KWALITEIT

Bij de toetsing aan dit criterium zijn drie onderdelen relevant: zones met een goede of uitstekende natuurkwaliteit, oude boskernen en prioritaire biodiversiteitsgebieden. Wij gaan hier alleen in op het eerste onderdeel, omdat oude boskernen niet aanwezig zijn en prioritaire biodiversiteitsgebieden nog niet zijn aangewezen. Wij gaan hierbij in op de huidige situatie en de ambitie van de provincie uit het Natuurbeheerplan 2011 (zie paragraaf 4.3 en voor de haalbaarheid van deze potenties paragraaf 5.1). In de verschillende uiterwaarden komen de volgende zones van bijzondere kwaliteit voor:

Honswijkerwaard

De Honswijkerwaard ligt binnen het plangebied, maar buiten het projectgebied. Dit betekent dat het in de visie wel is meegenomen, maar in het kader van de Ruimte voor de Lek geen verandering is voorzien.

HUIDIG

- In de huidige situatie liggen in de Honswijkerwaard diverse glanshaverhooilanden en verder ruigten met harig wilgenroosje. Plaatselijk komt kamgrasweide voor en liggen op enkele lager gelegen plekken vochtige graslanden. Verder liggen in de uiterwaard enkele bosjes met schietwilg en een afgesloten plasje, met een vegetatie van gewoon kransblad. In de Honswijkerwaard ligt één waardevol perceel met goudhaver, margriet en ruige leeuwentand en moerassige plekjes met naaldwaterbies. Op andere percelen groeit veel Jacobskruiskruid. Langs de oevers liggen verschillende rietgorzen. De uiterwaarden spelen een belangrijke rol voor de overwinterende vogels.

POTENTIE

- De ambitie van de provincie is de ontwikkeling van moeras en droge schraallanden. De moerassen liggen langs de oever in de vorm van rietgorzen. De droge schraallanden zijn droge, schrale begraasde vegetaties met veel stroomdalgraslandsoorten.

't Waalse Waard

HUIDIG

- 't Waalse Waard (55 ha) is een open cultuurlandschap met voornamelijk landbouw en enkele natuurelementen. Het oostelijk deel van de uiterwaard is in gebruik als recreatiegebied (dagrecreatie). Alleen het gebied ten westen van de snelweg maakt deel uit van de EHS. In de uiterwaard ligt een zandwinplas met flauwe, zandige oevers. Op de oeverwal staan veel kruisdistels. In de luwte van het landhoofd van de A27 ligt een ooibosje.
- Alle graslanden worden intensief gemaaid en bemest, met uitzondering van een klein perceel aan de westzijde van het deelgebied.
- Langs de oevers van de oude Lekloop (richting Honswijkerwaard) komt op grote schaal nog typische getijdennatuur voor in de vorm van rietgorzen en slikken.
- Aan de oostzijde ligt een geïsoleerde, diepe zandwinplas. De plas en de direct aanliggende delen van de waard vormen intensief gebruikt foerageer- en rustgebied voor ganzen (vooral in de winter).

POTENTIE

- Volgens de provincie bestaan de potenties voor het gebied uit moeras, droog schraalland en rivier- en beekbegeleidend bos. Moeras komt voor in de vorm van gorzen langs de Lek. Droog schraalland komt voor in de vorm van soortenrijke graslanden (stroomdalgraslanden, zie potentie voor Honswijkerwaard) en rivier- en beekbegeleidend bos zoals in de huidige situatie aanwezig op de hoge delen van de uiterwaarden bij de snelweg. Aan de oostzijde van 't Waalse Waard voorziet het Natuurbeheerplan in een EVZ in de vorm van een bloemdijk. De bloemdijk is een soortenrijke vegetatie op het talud van oude of waterkerende dijken.

Vianense Waard**HUIDIG**

- De Vianense Waard bevat voornamelijk percelen met een agrarisch gebruik. De uiterwaarden zijn vrijwel volledig geëgaliseerd en omgeven door een kade. Het gebruik is intensief met veel maïsackers en productiegroenlanden. Centraal door het gebied loopt een oude verlande geul, die als afwateringssloot fungeert. Aan de westkant ligt een reliëfrijk stuk met restanten van stroomgeulen en oeverwallen. Aan de oostkant betreft het een vlakke bekade uiterwaard aan weerszijden van de A27. Dit deel kent weinig natuurwaarden.
- Vroeger was de Vianense Waard belangrijk voor weidevogels. Nu resten nog enkele paren Kievieten en scholeksters.
- In de Vianense Waard zijn drie percelen die worden beheerd als:
 - Vochtig bos met productie;
 - Kruidenrijke of faunarijke akker;
 - Droog bos met productie.
- In de Vianense Waard komt in de oude verlande geul en enkele wateren langs de dijk de bittervoorn voor.

POTENTIE

- De provincie heeft de potenties van de Vianense Waard en de Pontwaard samen genomen. Voor deze gebieden voorziet het Natuurbeheerplan de aanwezigheid van zoete plas, moeras, nat en droog schraalland. Zoete plassen worden gevormd door geïsoleerde wateren in de uiterwaarden. Deze geïsoleerde wateren herbergen een variatie aan plant- en diersoorten. Moerassen liggen op de overgangen van land naar water en vormen daarmee het leefgebied voor een groot aantal plant- en diersoorten. Natte en droge schraallanden zijn schrale en soortenrijke vegetaties. De natte schraallanden zijn vochtig en kunnen 's winters onder water staan. Water kan ook in plaatselijke laagtes blijven staan. Droge schraallanden liggen op de hogere delen in de uiterwaarden zoals de oeverwallen. Kenmerkend zijn de aanwezige stroomdalgraslandsoorten.

Pontwaard en Mijnsherenwaard**HUIDIG**

- Het westelijke deel van de Pontwaard en de Mijnsherenwaard vormt een reliëfrijke uiterwaard met een gering oppervlak, gekenmerkt door restanten van geulen en oeverwallen.
- De zone langs de rivier in de Pontwaard-west is soortenrijk met typische stroomdalgraslandsoorten. De Mijnsherenwaard is soortenrijk.
- In het gebied komen vochtig voedselrijk bos met redelijke kwaliteit, voedselrijk moeras met matige kwaliteit, droog voedselarm grasland met matige kwaliteit, vochtig bloemrijk grasland met goede kwaliteit en droog voedselrijk grasland met goede kwaliteit voor. Aanwezige soorten zijn o.a. vlermuizen, broedvogels, vaatplanten en rivierrombout.
- Het oostelijke deel van de Pontwaard is een relatief kleine, reliëfrijke uiterwaard met restanten van stroomgeulen en oeverwallen. Benedenstrooms van de Buitenstad ligt een hoge, vlakke oeverwal. Deze is aan de zuidkant begrensd door een restant van een bedding. Bovenstrooms van de Buitenstad is deze uiterwaard vergraven.
- Aanwezige soorten zijn o.a. stroomdalplanten (langs de oostelijke dijk langs het Merwedekanaal), vogels en vlermuizen. In de zomer van 2010 zijn ook nesten van de oeverzwaluw aangetroffen aan de oevers van de Lek. Het aantal nesten is niet bekend.
- De ambitie voor de Pontwaard is beschreven bij de Vianense Waard, omdat de provincie de ambities van deze twee gebieden samen heeft beschreven. Overigens ligt een deel van de Mijnsherenwaard niet in de EHS, maar is wel beschreven in het Natuurbeheerplan 2011 (vergelijk Afbeelding 4.5 en Afbeelding 4.6). Voor het deel dat wel is beschreven in het Natuurbeheerplan 2011 voorziet de provincie droog schraalland. Deze graslanden

POTENTIE

zijn droog en soortenrijk en kenmerkend is de aanwezigheid van stroomdalgraslandsoorten.

Bossenwaard

HUIDIG

- Aan weerszijden van de A2 ligt de Bossenwaard. Beheer van deze vlakke, laaggelegen en bekaide uiterwaarden zijn in hoofdzaak intensief agrarisch. Zo bestaat het gedeelte ten oosten van de A2 uitsluitend uit maïsackers. In het open cultuurlandschap staan plaatselijk wat bomen en struiken.
- In het gebied komen vochtig voedselrijk bos met matige kwaliteit, vochtig bloemrijk grasland met matige kwaliteit en droog voedselrijk grasland met matige kwaliteit voor.
- De ecologische kwaliteiten zijn niet groot, met uitzondering van enkele graslanden en een onverdedigd kribvak in het westelijk deel (met oeverzwaluwen) en een sloot langs de dijk met goed ontwikkelde watervegetatie. Twee percelen worden beheerd als kruidenrijke en faunarijke grasland.
- Langs de verdedigde oever liggen lokaal kleine rietgorzen.
- Aanwezige soorten zijn o.a. vlermuizen, patrijs, torenvalk, oeverzwaluw en vaatplanten.

POTENTIE

- De potenties van de Bossenwaard bestaan uit een variatie aan verschillende natuurbeheertypen: rivier, moeras, nat schraalland, vochtig hooiland, droog schraalland, glanshaverhooilanden en rivier- en beekbegeleidend bos. Rivier omvat de stromende wateren in en langs het gebied. Rivieren zijn van belang voor vogels, vissen en insecten. Moeras vormt de overgang van water naar land. De hoge ruige vegetatie biedt schuilplaatsen aan verschillende diersoorten en groeiplaatsen voor verschillende plantensoorten. In het gebied is een variatie aan graslanden voorzien. Op de hoge delen droge schraalgraslanden met stroomdalgraslandsoorten, in de lage delen natte schraallanden. Op de lagere delen voorziet de provincie onder hooilandbeheer ook het ontstaan van vochtige hooilanden. Deze soortenrijke graslanden zijn vooral van belang voor zeldzame plantensoorten en vogels. Op de hogere delen van de uiterwaarden langs de dijk, voornamelijk bij de snelweg, staan rivier- en beekbegeleidende bossen.

Stuweiland

- Voor de dam van het stuweiland is een verlaging voorzien. Hier zijn in de huidige situatie geen waarden aanwezig en potenties zijn niet aanwezig vanwege de hoge recreatiedruk.

HUIDIG: ALLEEN PONTWAARD-WEST BIJZONDERE KWALITEIT

De kwaliteit van natuur in de uiterwaarden langs de Lek is in de huidige situatie laag. Alleen de zone langs de rivier in de Pontwaard-west heeft een bijzondere kwaliteit, vanwege de soortenrijkdom en de aanwezigheid van typische stroomdalgraslandsoorten (en dus passend bij het ecosysteem ter plekke).

POTENTIE: DE KWALITEITEN VAN HET PROJECTGEBIED ZIJN GROOT

De potenties voor het gebied zijn groot. De uiterwaarden liggen op de overgang van water naar land en door de aanwezige hoogteverschillen in de gebieden heeft de provincie aanzienlijke ambities voor de natuur. De provincie ambieert de realisering van een hoge kwaliteit in het projectgebied (afgezien van de haalbaarheid van deze ambities uit het Natuurbeheerplan 2009, zie paragraaf 5.1).

12.3.2

GEBIEDEN BEPALEND VOOR AANEENGESLOTENHEID EN ROBUUSTHEID

HUDIG

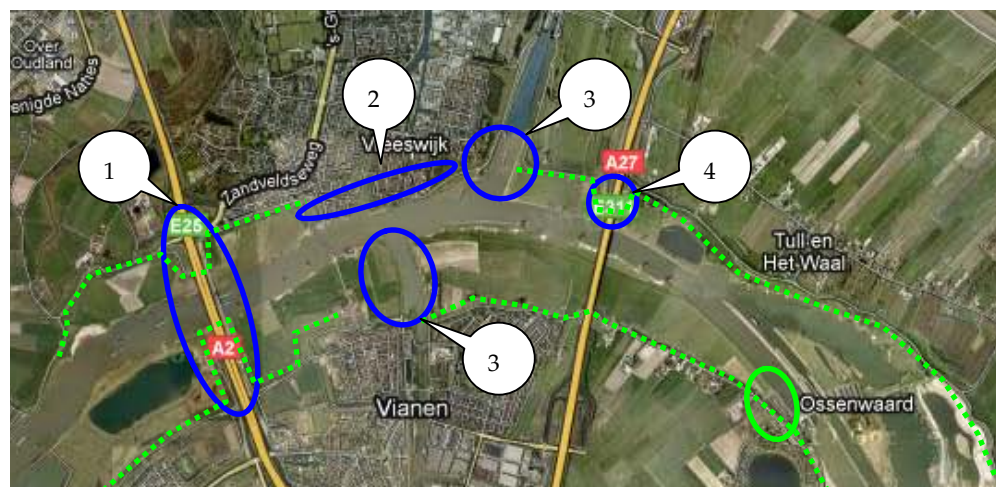
Vanuit natuur zijn de aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied belangrijk. Ingeklemd tussen de rivier en de dijk liggen aan de noord- en zuidkant van de Lek uiterwaarden. De uiterwaarden kunnen gezien worden als één geheel. De rivier vormt enerzijds een duidelijke scheiding tussen de uiterwaarden aan de noordkant en zuidkant. Anderzijds vormen de uiterwaarden en rivier één geheel, de uiterwaarden danken het bestaan aan de rivier. De rivier vormt een scheiding voor landgebonden soorten, maar voor watergebonden soorten en drijvende plantensoorten vormt de rivier juist een verbindend element. Natuurwaarden liggen versnipperd door het gebied op een aantal percelen en langs oevers van open water. Deze natuurwaarden zijn van elkaar gescheiden door agrarische percelen die grotendeels het huidige beeld bepalen.

Verder zijn de volgende scheidende elementen in het projectgebied te herkennen:

Het Merwedekanaal ten oosten van Vreeswijk en door Vianen vormt een barrière in de uiterwaarden. De bebouwde kom van Vreeswijk ligt dichtbij de rivier en vormt daarmee, ondanks de aanwezigheid van zeer smalle uiterwaarden, een duidelijke barrière in het projectgebied. Ook zijn de uiterwaarden ter hoogte van de beide snelwegen A2 en A27 versmalt. Naast verschillende barrières zijn ook een aantal verbindende elementen te onderscheiden: De aanwezige dijken zijn niet onderbroken en vormen lange aaneengesloten delen. Verder is ter hoogte van de sluis een visvoorziening aanwezig waardoor vissen de sluis kunnen passeren. Afbeelding 12.11 geeft de verschillende verbindende en scheidende elementen weer.

Afbeelding 12.11

Luchtfoto van de uiterwaarden langs de Lek en de knelpunten (blauw) en verbindende elementen (groen). 1 = versmalling uiterwaarden A2. 2 = bebouwde kom Vreeswijk. 3 = Merwedekanaal. 4 = versmalling A27. De groene stippellijnen de dijken. De groene cirkel is de visvoorziening bij de sluis.



POTENTIE

Uitvoering van het Natuurbeheerplan leidt niet tot aanpassing van de scheidende en verbindende elementen. De aaneengeslotenheid van het gebied neemt wel toe door de realisering van grote oppervlaktes natuur.

12.3.3

AANWEZIGHEID VAN BIJZONDERE SOORTEN

HUDIG

In het kader van de waarden van de EHS is het belangrijk om de aanwezigheid van bijzondere plant- en diersoorten vast te stellen. Het is belangrijk in welke mate een soort (of het bijbehorende biotoop van de soort) kwetsbaar is voor bepaalde activiteiten. Zeldzamere soorten en zwaar beschermde soorten zijn over het algemeen meer kwetsbaar dan meer algemene soorten. Het overzicht van soorten is gegeven in Tabel 12.25 en de verspreiding

van de Rode Lijst-soorten in bijlage 12. De volgende criteria zijn gebruikt voor de selectie van soorten:

- Beschermde soorten Tabel 2 en 3 Flora- en faunawet;
- Soorten die op landelijk niveau zeldzaam zijn, Rode Lijst;
- Soorten die op provinciaal niveau zeldzaam zijn, Oranje Lijst.
- Doelsoorten van de natuurbeheertypen komen in de huidige situatie niet voor, de verwachting is dat deze in de toekomst wel voorkomen.

Tabel 12.25

Bijzondere soorten in het plangebied van de Lek.

Soort	Flora- en faunawet	Rode Lijst	Oranje Lijst	Functie	Locatie
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	-	-	Foerageergebied	Verspreid door het plangebied
Gewone grootoorvleermuis			Potentieel bedreigd		
Rosse vleermuis			-		
Rosse vleermuis			-		
Laatvlieger			-		
Watervleermuis					
Bittervoorn	Tabel 3	Kwetsbaar	-	Leefgebied (onder andere voortplanting en foerageren)	Vianense waard
Kleine modderkruiper	Tabel 2	-	-	Leefgebied (onder andere foerageren)	
Paling	-	Gevoelig	-	*inmiddels komt de soort weer langs de grote rivieren voor	
Rivierrombout	Tabel 3	Verdwenen uit NL*	Verdwenen uit Utrecht*	Leefgebied	Pontwaard en Mijnsherenwaard
Vroege glazenmaker	-	-	Potentieel bedreigd	Leefgebied	Bossenwaard
Heikikker	Tabel 3	Kwetsbaar	Sterk bedreigd	Niet geschikt als leefgebied. Uiterwaarden vormen doortrekgebied	't Waalse Waard
Rugstreppad	Tabel 3	-	Potentieel bedreigd		Honswijkerwaard
Kruisbladwalstro, ruige weegbree		Kwetsbaar	Bedreigd	Groeiplaatsen	Verspreid door het plangebied langs de oevers van de Lek.
Kattendoorn	-	Bedreigd	-		
Hertsmunt	-	-	Ernstig bedreigd		
Groot warkruid, klein vlooienkruid, hopwarkruid	-	-	Bedreigd		
Alle broedende vogels	Vogels als oeverzwaluw en patrijs	-	Patrijs: bedreigd		

POTENTIE

Uitvoering van het Natuurbeheerplan leidt tot vergroting van leefgebieden voor bijzondere soorten. De natuurbeheertypes gaan gepaard met de aanwezigheid van verschillende bijzondere plant- en diersoorten. Op voorhand is niet aan te geven welke soorten, in welke aantallen, op welke locaties aanwezig zijn, maar zeker is dat natuurontwikkeling gepaard gaat met een toename van bijzondere soorten in het projectgebied ten opzichte van de huidige situatie.

12.3.4**AANWEZIGHEID VAN ESSENTIËLE VERBINDINGEN****HUIDIG**

Essentiële verbindingen zijn vooral belangrijk voor grondgebonden dieren en dieren die gevoelig zijn voor verstoring. Aan de noordzijde van de Lek ligt langs de uiterwaarden een ecologische verbindingszone, EVZ 201. Ook aan de zuidkant in de Mijnsheerwaard ligt een ecologische verbindingszone, EVZ 901.

Afbeelding 12.12

Kaart met ecologische verbindingszones. De nummers geven de aanwezige EVZ's weer (bron: website Ecologische Verbindingszones). De groene sterren geven faunapassages weer.



Belangrijke verbindingen en knelpunten zijn (zie Afbeelding 12.12):

- De aanwezige ecologische verbindingszones Uiterwaarden Nederrijn-Lek (201) en Uiterwaarden Vianen (901). De EVZ 201 is aan de noordzijde op verschillende plaatsen onderbroken.
- De uiterwaarden zijn ter hoogte van de A2 en de noordzijde van de A27 versmalt.
- In het plangebied bevindt zich een visvoorziening (ter hoogte van de sluis) en faunapassages ter hoogte van de A2 en A27.

POTENTIE

Uitvoering van het Natuurbeheerplan leidt niet tot aanpassing van verbindingen en knelpunten. Door de ontwikkeling van natuur verbetert het functioneren van beide EVZ. De natuurgebieden zijn voor diersoorten aantrekkelijker om doorheen te trekken dan de agrarische gebieden.

12.4

SAMENVATTING

Tabel 12.26 geeft een samenvatting van de huidige en potentiële waarden in het projectgebied van het project Ruimte voor de Lek.

Tabel 12.26

Samenvatting van de huidige en potentiële waarden van de EHS in het projectgebied.

Wezenlijk kenmerk EHS	Huidig	Potentie
Kwantiteit	Nihil: verspreid in geringe oppervlaktes	188 ha
Kwaliteit: zones met bijzondere kwaliteit	Verspreid enkele zones met matige kwaliteit. In het westelijk deel Pontwaard een zone met goede kwaliteit.	De delen van het projectgebied binnen de EHS en natuurbeheerplannen bestaan uit zones met goede kwaliteit.
Kwaliteit: aaneengeslotenheid en robuustheid	In het projectgebied liggen verschillende verbindende en scheidende elementen. De agrarische gebieden scheiden de gering aanwezige, natuurlijke waarden van elkaar.	In het projectgebied liggen verschillende verbindende en scheidende elementen. Natuur zorgt voor een aaneengeslotenheid in het projectgebied (meer dan in huidige situatie).
Kwaliteit: aanwezigheid bijzondere soorten	Aanwezig, maar relatief weinig.	Meer dan in huidige situatie.
Kwaliteit: essentiële verbindingen	In het gebied liggen EVZ's, faunatunnels en een visvoorziening.	In het gebied liggen EVZ's, faunatunnels en een visvoorziening. De EVZ's functioneren door de aanwezigheid van natuur beter dan in de huidige situatie.

HOOFDSTUK 13 Effectbeschrijving

Hoofdstuk 13 geeft de effecten van het project Ruimte voor de Lek op de EHS. Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van de tabellen in bijlage 9. Deze effecten vormen de basis voor de toetsing in de volgende hoofdstukken.

13.1

INLEIDING

In het projectgebied is een groot aantal ontwikkelingen voorzien. Centraal staat de vraag in hoeverre ontwikkelingen een bijdrage leveren of afbreuk doen aan de beoogde winst die het project Ruimte voor de Lek oplevert voor natuur. Tijdelijke effecten zijn niet relevant, omdat bij saldobenadering de permanente winst voor natuur centraal staat. Tijdelijke effecten zijn dus alleen van belang wanneer de uiteindelijke winst voor natuur van het project in gevaar komt. Dit betekent dat voor saldobenadering vooral permanente effecten van belang zijn. Voor de effectbeoordeling zijn de ecotopenkaarten en de ontwerpkaarten gebruikt. De ecotopenkaarten zijn gebruikt om de daadwerkelijke inrichting van natuur en zones met bijzondere waarden of leefgebieden te beoordelen. Het ontwerp is gebruikt om de effecten van verstoring te beoordelen, omdat hier bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen op zijn aangegeven.

Verschillende andere delen van het rapport liggen aan de basis van deze effectbeoordeling:

- Voor de toetsing is uitgegaan van het Projectontwerp. De inrichting van het plangebied is gegeven in paragraaf 9.1 (maar de ontwikkeling van VVKA naar VKA staat ook in paragraaf 8.1);
- De visie op natuur van het Project Ruimte voor de Lek staat in bijlage 8 en bijbehorende ecotopenkaart staat in bijlage 7.
- De uitgebreide effectbeoordeling in tabellen staat in bijlage 9.

13.2

TIJDELIJKE WERKZAAMHEDEN

In het projectgebied zijn grootschalige vergravingen voorzien: in het plangebied komen geulen, maar ook maaiveldverhogingen. Daarnaast vinden nog verschillende andere aanlegwerkzaamheden plaats van bijvoorbeeld wandelpaden, bruggen en verschillende recreatieve voorzieningen als de verbouwing van de Ponthoeve. Deze werkzaamheden zijn alleen in de aanlegfase voorzien. De werkzaamheden zorgen voor tijdelijke aantasting en verstoring van aanwezige bijzondere soorten (Tabel 2 en 3, Rode Lijst en Oranje Lijst) en essentiële verbindingen.

Voor huidige zones met een bijzondere kwaliteit is overigens geen maaiveldverlaging voorzien, waardoor deze niet verloren gaat. De oeverwallen en ander reliëf in de uiterwaarden zijn in het verleden grotendeels vergraven. Daar waar het oorspronkelijke reliëf nog aanwezig is (in de Pontwaard, Mijnsherenwaard en Vianense Waard) blijven deze zoveel mogelijk behouden. De tabellen in bijlage 9 laten zien dat de tijdelijke effecten op de

EHS negatief zijn door verstoring van de wezenlijke kenmerken. Dit is geen probleem zolang de winst op de lange termijn gewaarborgd blijft. De werkzaamheden staan het behalen van de beoogde winst niet in de weg, ook niet voor bijzondere soorten waarvoor toch een grote mate van verstoring en (tijdelijke) vernietiging van verblijfplaatsen is voorzien. De tijdelijke effecten leiden niet tot het permanent verdwijnen van aanwezige waarden. Bijzondere diersoorten blijven gespaard of door het project ontstaan nieuwe leefgebieden voor deze soorten.

13.3

NATUURONTWIKKELING BUITEN DE EHS

Naast de ontwikkelingen binnen de EHS, vindt ook natuurontwikkeling plaats buiten de EHS. Natuurontwikkeling buiten de EHS is voorzien in de Mijnsheerwaard. Hetzelfde geldt voor het oostelijk deel van 't Waalse Waard. Deze ontwikkeling is winst ten opzichte de ambities:

- De natuurontwikkeling buiten de EHS in de Mijnsheerwaard leidt tot winst ten opzichte van de ambities van de provincies. Een deel van de natuurontwikkeling in de Mijnsheerwaard is overigens in de Natuurbeheerplannen al voorzien (vergelijk Afbeelding 4.5 en Afbeelding 4.6) en betitelen wij derhalve niet als winst.
- In het project Ruimte voor Lek is voor de Pontwaard/Mijnsheerwaard natuurontwikkeling voorzien voor vrijwel de gehele oppervlakte van de oevers van de Lek tot aan de dijk. Dit betekent naast een oppervlaktevergroting van de EHS ook een kwaliteitsverbetering. Naast dat meer zones met bijzondere kwaliteit of leefgebieden voor bijzondere soorten worden ontwikkeld, wordt ook de aaneengeslotenheid van het gebied vergroot. Dit leidt automatisch ook tot een versterking van de functie als essentiële verbinding.
- Voor het oostelijke deel van 't Waalse Waard is een natuurontwikkeling voorzien van Lekoever tot aan de dijk. Dit leidt tot een aanzienlijk winst voor natuur, omdat voor deze uiterwaarden alleen een EVZ voorzien was. De winst is in dit geval het oppervlak aan natuur dat buiten de EVZ is voorzien. Deze oppervlaktevergroting van natuur leidt tot meer zones met een bijzondere kwaliteit en leefgebieden voor bijzondere soorten. Belangrijk is ook dat de natuurontwikkeling de uiterwaarden aan weerszijden van de snelweg met elkaar verbindt en dit als het ware één gebied vormt. Deze toename aan aaneengeslotenheid is een aanzienlijke winst (naast oppervlaktevergroting) voor de EHS ten opzichte van de ambities van de provincie. Deze toename van aaneengeslotenheid is gunstig voor het functioneren van essentiële verbindingen in het bijzonder de EHS. Ontwikkeling van een groot oppervlakte natuur is gunstiger dan een smalle strook zoals voorzien is.
- Het project Ruimte voor de Lek leidt tot een winst ten opzichte van de ambities door de ontwikkeling van natuur buiten de EHS. De winst zit niet alleen in de oppervlaktevergroting, maar ook een kwaliteitsvergroting door een toename van aaneengeslotenheid van natuur.

13.4

RECREATIE

Recreatie heeft permanente effecten op de te ontwikkelen natuur. Uit de tabellen in bijlage 8 en randvoorwaarde #3 (zie paragraaf 11.2.2) blijkt dat recreatie de mogelijke winst voor natuur in de weg staat. Voor het project Ruimte voor de Lek is meer recreatie voorzien dan de provincie Utrecht in haar Natuurbeheerplannen beoogd. Recreatie vormt dus een negatieve ontwikkeling. Effecten van recreatie op natuur zijn het gevolg van recreatieve voorzieningen. Recreative voorzieningen leiden tot verschillende effecten op de kwaliteit van de EHS:

- Verschillende recreatieve voorzieningen leiden tot ruimtebeslag. Dit geldt vooral voor verharde structuren als parkeerplaatsen en wandelpaden. Onverharde wandelpaden leiden tot een beperkt ruimtebeslag. Overigens leidt aanleg niet tot verlies aan natuur, wanneer natuur met recreatie te combineren is, zoals zwemmen in de zomer en de aanwezigheid van ganzen in de winter.
- Recreatie leidt tot een afname van de kwaliteit van de EHS. Hierbij gaat het om directe aantasting door betreding van natuurbeheertypen. Dit geldt in mindere mate voor rivier en zoete plas, omdat deze niet betreden worden. Overigens kunnen hondenbezitters hier wel de hond in laten zwemmen, wat een grote mate aan verstoring oplevert. Het project Ruimte voor de Lek voorziet in zeer geringe mate in Moeras (voornamelijk in een strook langs geulen en in de Bossenwaard). Moeras is gevoelig voor betreding, omdat de ruigtes zich bij betreding niet goed ontwikkelen. De overige habitattypen zijn matig gevoelig. Extensieve betreding leidt niet tot een afname van de kwaliteit, intensieve betreding wel. De aanleg van de wandelpaden heeft een positieve ontwikkeling. Door recreatie op deze manier te leiden, kunnen de natuurbeheertypen zich buiten de paden ontwikkelen. Hoewel een groot deel van de uiterwaarden vrij toegankelijk is, vindt recreatie hoofdzakelijk op de maaipaden plaats. Vooral buiten de maaipaden vindt vegetatieontwikkeling plaats, waardoor de natuurbeheertypen ontstaan.
- Naast betreding is ook indirecte aantasting door verstoring mogelijk. Recreatie heeft een versturende werking op aanwezige soorten. Dit kunnen bijzondere soorten zijn, maar ook doelsoorten van de natuurbeheertypen. Dit betekent een achteruitgang van zones met bijzondere kwaliteit (afgemeten door onder andere de aanwezigheid van doelsoorten), aanwezigheid van bijzondere soorten maar ook de aaneengeslotenheid en gebruik van essentiële verbindingen. De aanleg van wandelpaden (maar ook de aangewezen visplaatsen) zorgt voor een zonering van verstoring en daarmee ontstaan rustgebieden, zie Afbeelding 13.13. Daarnaast zijn grote delen van de uiterwaarden in de winter slecht of niet begaanbaar door hoog water. Dit leidt ook tot een afname van verstoring gedurende bepaalde periodes in het jaar waar vooral vogels van profiteren.

Afbeelding 13.13

Kaart met rustgebieden. Dit zijn de gebieden waar geen recreatie plaatsvindt en die moeilijk bereikbaar zijn.



- De grootste verstoring is voorzien door de ontwikkelingen tussen de Buitenstad en de Ponthoeve:
 - Ten noorden van de Buitenstad is een recreatiecluster voorzien met een wipkorenmolen, camperstandplaats en aanleghaventje.
 - Voor de Ponthoeve zijn verschillende ontwikkelingen voorzien (Familie Baars, 2010). Door herontwikkeling van de uiterwaarden is het niet meer mogelijk om de agrarische

functie van de Ponthoeve te handhaven. Een toekomstvisie geeft de volgende veranderingen aan voor de Ponthoeve:

- De melkveehouderij gaat over naar vleesvee met potstal (uitgangspunt: de mest wordt niet meer binnen de huidige EHS, maar afgevoerd naar elders);
- Horeca op het terrein breidt uit in oppervlakte en krijgt een extra functie als restaurant;
- De oppervlakte voor activiteiten binnen breidt uit;
- Op een deel van het perceel vinden activiteiten buiten plaats. Dit perceel is aangegeven in Afbeelding 13.14;
- De voederopslag op het terrein verdwijnt en hier komt parkeergelegenheid;
- De mestopslag en een deel van de tuin worden omgebouwd tot terras.

Afbeelding 13.14

Perceel van de Ponthoeve waar recreatie is voorzien (rode lijn).

Bron: provincie Utrecht.



Recreatieve voorzieningen met uitzondering van wandel- en ruitersporen concentreren zich met deze ontwikkelingen op één plaats in het projectgebied. Enerzijds is dit positief omdat deze concentratie voorzien is in het deel van het plangebied wat het drukst is in de huidige situatie. Anderzijds concentreert de recreatie zich wel in het smalste deel van het plangebied, wat een negatief effect heeft op de aaneengeslotenheid van het gebied. Dit is ook een belangrijk gegeven voor de vierde randvoorwaarde die aan het project is gesteld voor de saldobenadering (zie paragraaf 11.2.2 en paragraaf 15.2).

13.5

OVERIGE VERANDERINGEN

Onder overige werkzaamheden valt alleen de sloop van een schuur in de Vianense Waard. Dit leidt op de korte termijn tot het verlies van een broedplaats voor de boerenzwaluw en is dus voor de aanwezigheid van bijzondere soorten licht negatief. Op de lange termijn heeft de sloop van de schuur een positief effect op de te ontwikkelen natuur. Op de locatie van de schuur ontwikkelt natuur, wat een vergroting van de EHS tot gevolg heeft (kwantiteit). Verder kunnen zones met bijzondere kwaliteit zich ontwikkelen (kwaliteit). Bovendien neemt de aaneengeslotenheid van het gebied toe, omdat de schuur verdwijnt.

De nestplaats van de boerenzwaluw verdwijnt permanent. Deze soort kan op andere plaatsen nestelen, de schuur is niet van essentieel belang voor het voortbestaan van de populatie boerenzwaluwen in het projectgebied. Op de lange termijn zorgt de verwijdering van de schuur dat andere vogels als de patrijs (Oranje Lijst) zich op de locatie kunnen vestigen.

13.6

EFFECTEN TEN AANZIEN VAN DE HUIDIGE SITUATIE

De effectbeoordeling richt zich op de effecten ten opzichte van de ambities (potentiële kwaliteit) van de provincie voor het projectgebied. Beredeneerd vanuit de huidige waarden van de EHS in het projectgebied levert het project Ruimte voor de Lek een enorme verbetering op. In de huidige situatie is weinig natuur aanwezig. Tijdens de werkzaamheden blijven aanwezige waarden grotendeels behouden en vindt een omzetting plaats van de agrarische gebieden naar natuur. Ondanks de toename van recreatie betekent dit een verbetering van de wezenlijke kenmerken van de EHS ten opzichte van de huidige situatie. De oppervlakte natuur neemt toe, zones met bijzondere kwaliteiten ontwikkelen zich, wat leidt tot een toename van de aaneengeslotenheid, meer bijzondere soorten en het beter functioneren van essentiële verbindingen. Hierbij plaatsen wij wel de kanttekening dat deze ontwikkeling van natuurwaarden in de Vianense waard minder snel verloopt dan in de andere uiterwaarden. Onder invloed van langdurig verschrallingsbeheer ontwikkelen verschillende soorten graslanden in deze uiterwaarden.

13.7

EFFECTEN IN COMBINATIE MET ANDERE PROJECTEN (CUMULATIE)

In de omgeving van het projectgebied spelen verschillende ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de effectbeschrijving geven we hier een overzicht van ruimtelijke ontwikkelingen en projecten en beoordelen we of een cumulatie van negatieve effecten te verwachten is op natuurwaarden voor het project Ruimte voor de Lek.

13.7.1

RUIMTE VOOR DE RIVIER

In Nederland zijn verschillende projecten voorzien in het kader van Ruimte voor de Rivier. Deze projecten vinden plaats in de uiterwaarden of aan de randen van de uiterwaarden aan de dijken (website Ruimte voor de Rivier). Hieronder beschouwen we de effecten op het projectgebied van twee projecten in de omgeving.

Dijkverbetering Lek / Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden

Stroomafwaarts is een dijkverbetering voorzien ter hoogte van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. De werkzaamheden leiden tot een verbetering van de dijk. Dit heeft verder geen gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden in het projectgebied voor Ruimte voor de Lek. Soorten in het projectgebied zijn ook niet afhankelijk van leefgebieden nabij deze dijkverbetering wanneer deze soorten de werkzaamheden voor Ruimte voor de Lek ontvluchten. Cumulatief negatieve effecten voor natuur is uitgesloten.

Dijkverbetering Lek / Betuwe / Tieler- en Culemborgerwaarden

Langs de Lek is een dijkverbetering voorzien van dijkkring 43. Dit project is, evenals Ruimte voor de Lek, afgerond in 2015. Voorheen was de bedoeling om vrijwel de gehele dijk langs de Lek die onderdeel uitmaakt van dijkkring 43 te versterken. Na herberekeningen en een evaluatie, heeft het Waterschap Rivierenland besloten dat slechts een klein deel van de dijk versterkt wordt. Het gaat om het deel tussen Hagestein en Everdingen. Dit is stroomopwaarts en grenst niet aan het projectgebied van het project Ruimte voor de Lek. De dijkwerkzaamheden leiden tot verstoring en tijdelijke ongeschiktheid van leefgebieden stroomopwaarts van het projectgebied. Dit betekent dat de uiterwaarden dicht bij de dijk minder geschikt zijn als uitwijkmogelijkheid voor soorten die het projectgebied ontvluchten. Aan de noordkant van de Lek liggen ook uiterwaarden en bovendien zijn voor veel soorten ook binnendijks mogelijkheden aanwezig. Voor de soorten aanwezig in het projectgebied blijven voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig en leiden de werkzaamheden cumulatief niet tot relevante negatieve effecten.

13.7.2 RECREATIE HONSWIJKERWAARD

In de Honswijkerwaard, in het bijzonder in het oostelijk deel van de zandwinplas tot aan Fort Honswijk, wordt een recreatiegebied ontwikkeld voor intensieve recreatie. Een plas onder de noemer 't Waal wordt in de uiterwaarden gecreëerd. Het terrein is open aan de waterkant en heeft een strand. Toekomstig beheer is in handen van Staatsbosbeheer. Intensieve recreatie leidt niet tot een toename van recreatie in 't Waalse Waard. In het projectgebied is extensief medegebruik van de natuur voorzien. In de natuur kan gewandeld worden. In het projectgebied is geen plaats (meer) voor intensieve recreatie. Ontwikkeling van een nabijgelegen gebied leidt tot een alternatief, waardoor in het projectgebied alleen nog maar extensieve recreatie voorzien is. Het recreatiegebied grenst niet aan het projectgebied, waardoor van een toename van verstoring geen sprake is. Cumulatief zijn negatieve effecten uitgesloten.

13.7.3 AANGEPAST SLUITINGSREGIME HARINGVLIETSLUIZEN

Mogelijk vindt een aanpassing plaats van het sluitingsregime van de Haringvlietsluizen (het Kierbesluit). Deze aanpassing heeft tot gevolg dat de getijdenslag in het nabijgelegen Natura 2000-gebied de Biesbosch met een tiental centimeters toeneemt. Verder naar het oosten neemt de invloed van dit getijdenverschil af. Een groter getijdenverschil leidt tot meer dynamiek, wat een gunstig effect heeft op de nieuwe getijdennatuur die voorzien is in de uiterwaarden. Het verschil bij Hagestein is gering (ongeveer een verschil van 5 cm). Bovendien komt de waterstand gemiddeld hoger te liggen (nu bij hoogwater 1,45 bij kierbesluit 1,50; bij laagwater nu 0,30 en bij het kierbesluit 0,40, Bol & Kraak, 1998). Cumulatief zijn negatieve effecten in ieder geval uitgesloten, omdat het Kierbesluit een neutraal tot zeer gering positief effect heeft op de aanwezige natuurwaarden.

13.7.4 AANLEG DERDE KOLK BIJ BEATRIXSLUIZEN

De Beatrixsluis vormt een knelpunt voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling. Recente vervoergegevens laten een sterkere stijging van het goederenvervoer over het Lekkanaal zien dan verwacht. Dit betekent dat het knelpunt dat voorheen in 2020 werd verwacht, als in 2017 verwacht wordt. Daarom is besloten tot capaciteitsvergroting van de sluis in combinatie met een verruiming van het Lekkanaal. In 't Waalse Waard zijn twee ontwikkelingen voorzien:

- Aangrenzend aan 't Waalse Waard is sprake van verruiming van het Lekkanaal;
- Aanleg en in gebruikname van een derde kolk bij de Beatrixsluizen.

Deze ontwikkelingen zijn voorzien buiten het plangebied. Deze ontwikkelingen zijn het gevolg van een voorziene toename van scheepvaart, niet de oorzaak. Een toename van ruimtebeslag, recreatie of verstoring door schepen, is niet voorzien door ontwikkelingen rond de sluis. Daarmee is cumulatie van effecten uitgesloten. Aanpassing van de sluis leidt mogelijk tot positieve effecten omdat schepen sneller doorvaren en dus minder lang voor de sluis blijven wachten.

13.7.5 VERBREDING A27

Door de kruising van de A2 en de A27 in combinatie met de verschillende opritten rond Vianen en Nieuwegein ontstaan vaak files rond met name Vianen. In de toekomst is een verbreding van de brug over de Lek voorzien als gevolg van de verbreding van de A27. De exacte invulling van de verbreding is nog niet bekend. Van een relevante toename van verstoring is geen sprake; de brug is een gevolg van toename van verkeer, maar vormt geen

oorzaak voor een toename. Bovendien is in de huidige situatie al een brug met een versturende invloed van de snelweg aanwezig. Verbreding van de weg leidt tot een vermindering van de aaneengesloten van het gebied. Het plan voor Ruimte voor de Lek voorziet in geulen onder de A27 door. Deze verbindingen vergroten de aaneengeslotenheid van het gebied. De wegverbreding leidt tot negatieve effecten maar relevante cumulatie van negatieve effecten op natuurwaarden is niet voorzien; het project Ruimte voor de Lek leidt zelfs tot beperking van effecten op de aaneengeslotenheid.

13.7.6

OVERIGE RUIJTELIJKE PLANNEN OMLIGGENDE GEMEENTES

In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende ruimtelijke plannen voorzien. De ruimtelijke plannen ingediend vanaf 1 januari 2010 staan op de website Ruimtelijke plannen. In de omgeving van het projectgebied zijn ruimtelijke ontwikkelingen voorzien. Deze zijn echter in de bebouwde kom van Nieuwegein en Vianen of op enige afstand. Deze projecten leiden cumulatief niet tot negatieve effecten voor natuurwaarden in het projectgebied. Hieronder staan per gemeente nog de invloed van ruimtelijke ontwikkelingen die voor 1 januari 2010 ingediend zijn:

Gemeente Nieuwegein

De gemeente Nieuwegein publiceert verschillende bestemmingsplannen op haar website (Bestemmingsplannen gemeente Nieuwegein). Het grootste deel van de plannen vindt plaats in de bebouwde kom van Nieuwegein, op enige afstand van het projectgebied. Onderstaande plannen zijn in het kader van Ruimte voor de Lek mogelijk interessant.

Herstructurering Lekboulevard

De gemeente Nieuwegein heeft wel voorzien in een herstructurering van de Lekboulevard Hoog Zandveld-Centrum. Binnendijks ter hoogte van de Bossenwaard vindt in de komende jaren een herstructurering en ontwikkeling plaats. Voorzien is in de aanleg van 81 nieuwe woningen die de komende jaren worden gerealiseerd. Dit leidt tot een toename van recreatie in de Bossenwaard. De Bossenwaard is in de huidige situatie niet toegankelijk voor recreanten. Door ontsluiting van de Bossenwaard door Ruimte voor de Lek is recreatie voorzien, niet alleen van bewoners van de Lekboulevard, maar ook uit de rest van Nieuwegein. Wij beoordelen de toename van recreatie door aanleg van de Lekboulevard niet apart, omdat het aandeel hiervan ten aanzien van de algehele toename van recreatie in de Bossenwaard niet relevant is.

Bedrijventerrein Het Klooster

Tussen de A27 en de bebouwde kom van Nieuwegein is bedrijventerrein Het Klooster voorzien. Deze ontwikkeling vindt binnendijks plaats. Cultuurhistorie, ecologie, recreatie en duurzame bedrijvigheid komen samen in dit project. In de huidige situatie is het terrein landbouwgebied met voornamelijk grasland. Het gebied heeft geen specifieke waarde voor de natuur van belang voor het project Ruimte voor de Lek. Het projectgebied van Ruimte voor de Lek en Het Klooster zijn van elkaar gescheiden door een dijk. Mogelijk leidt invulling van het industrieterrein in combinatie met recreatie tot meer recreatie in de uiterwaarden. Het is niet mogelijk om de toename van recreatie door Het Klooster apart te beoordelen, omdat 1) exacte invulling niet bekend is en 2) de mogelijke toename van recreatie door invulling van het Klooster niet relevant is ten aanzien van de algehele toename van recreatie in 't Waalse Waard. In de huidige situatie vindt in 't Waalse Waard geen recreatie plaats.

Gemeente Houten

De gemeente Houten voorziet niet in projecten die mogelijk invloed hebben op natuurwaarden in het projectgebied (website bestemmingsplan gemeente Houten). Cumulatie van negatieve effecten is uitgesloten.

Gemeente Vianen

De gemeente Vianen voorziet voornamelijk in ruimtelijke ontwikkelingen in de bebouwde kom. Langs de rivier is wel een ontwikkeling van het sluisseiland (tussen het Merwedekanaal en Zederikkanaal) voorzien (website bestemmingsplannen gemeente Vianen). Het groene karakter van het eiland blijft behouden, de ontwikkelingen hebben geen effect op natuurwaarden in het projectgebied. Cumulatie van effecten is uitgesloten.

Verder voorziet het uitvoeringscontract Vianen van het Regionaal Structuurplan 2005-2015 (Bestuur Regio Utrecht, 2003) in een aantal relevante projecten:

- Recreatieve versterking en herinrichting van de Heerewaarden. Deze ontwikkeling is op enige afstand van het projectgebied voorzien. Gezien de afstand is cumulatie van negatieve effecten uitgesloten.
- Langzaam verkeerverbinding Vianen-Hagestein-Plas Everstein. Deze wijziging van de verkeerssituatie leidt niet tot veranderingen in het projectgebied. Effecten als gevolg van deze ontwikkeling (positief en negatief), en daarmee cumulatieve effecten, zijn uitgesloten.
- Restauratie casco en terrein fort Everdingen (Nieuwe Hollandse Waterlinie). Fort Everdingen bevindt zich op enige afstand stroomopwaarts van het projectgebied. Gezien de afstand is cumulatie van negatieve effecten uitgesloten.

13.7.7**CONCLUSIE CUMULATIE VAN EFFECTEN**

Verschillende projecten hebben mogelijk invloed op het projectgebied van Ruimte voor de Lek. Relevante cumulatie is alleen voorzien ten aanzien van ontwikkelingen aan de Lekboulevard en Het Klooster. Beide projecten kunnen leiden tot een toename van recreatie. In de huidige situatie vindt geen recreatie plaats. Na afronding van Ruimte voor de Lek is het projectgebied toegankelijk voor recreanten. Het additionele effect van de hiervoor genoemde projecten vormt waarschijnlijk een klein deel van de "nieuwe recreatie" in het gebied. Wij beoordelen verstoring door recreatie in zijn geheel en daarin is geen onderscheid gemaakt in de kleine bijdrage die beide projecten hebben. Voorzien is recreatie uit de huidige bebouwde kom van Nieuwegein en Vianen; de nieuwe projecten leiden tot een verwaarloosbare toename.

Voor overige projecten is geen cumulatie van negatieve effecten voorzien.

13.8**CONCLUSIE**

Voor de toetsing zijn de effecten op de lange termijn van belang en dan in het bijzonder de winst die dit het project oplevert ten opzichte van de ambities van de provincie:

- De effecten die gepaard gaan met de werkzaamheden hebben tijdelijke effecten tot gevolg. Deze effecten staan de uiteindelijke winst voor de EHS ten opzichte van de ambitie van de provincie niet in de weg.
- Natuurontwikkeling buiten de EHS leidt tot een winst voor de EHS. Hierbij gaat het niet alleen om winst in oppervlakte, maar ook winst in kwaliteit door een toename van zones met bijzondere kwaliteit (die aansluiten op aanwezige potenties en beperkingen),

leefgebieden van bijzondere soorten, aaneengeslotenheid van het gebied en daarmee samenhangend het functioneren van essentiële verbindingen.

- Recreatie heeft een negatief effect op de kwaliteit van de EHS ten opzichte van de ambities van de provincie. Door het project Ruimte voor de Lek neemt de recreatie meer toe dan de provincie beoogd in de Natuurbeheerplannen en leiden dus tot een negatief effect op de winst.
- Overige veranderingen in het plangebied hebben een klein positief effect op de EHS.
- De voorziene ontwikkelingen door het project Ruimte voor de Lek leveren, ondanks de toename van verstoring, een grote verbetering op ten opzichte van de huidige situatie.

In het volgende hoofdstuk volgt de toetsing van de effecten op de EHS in het licht van de saldobenadering.

HOOFDSTUK 14 Toetsing

Hoofdstuk 14 vormt de daadwerkelijke toetsing van het project aan de EHS. De effecten uit het vorige hoofdstuk toetsen wij aan de hand van het kader in paragraaf **Error! Reference source not found.** en de kwalificerende waarden uit hoofdstuk 12. In het bijzonder de potenties zijn van belang, omdat in het kader van de saldobenadering het project een winst ten opzichte van de ambities/potenties op moet leveren. Uiteindelijk leidt de toetsing tot de conclusie in het volgende hoofdstuk.

14.1

EHS TOETSING STAP 1: BEOORDELING KWANTITEIT

Bij de beoordeling van de kwantiteit is het belangrijk dat het project leidt tot een toename of minimaal het gelijk blijven van de oppervlakte natuur in het projectgebied. Tabel 14.27 geeft de oppervlaktes van natuur in de huidige situatie, de geambieerde oppervlaktes van de provincie Utrecht en de verwachte oppervlakte gerealiseerd door Ruimte voor de Lek.

Tabel 14.27

Overzicht van oppervlaktes natuur in de huidige situatie, voorgesteld in natuurbeheerplan en gerealiseerd door project Ruimte voor de Lek. Zie ook Tabel 14.29.

Deel plangebied	Huidige situatie	Natuurbeheerplan 2009 (ha)	Ruimte voor de Lek (ha)
Bossenwaard (UI 13)	Nihil	52	44,9
't Waalse Waard (UI 12)	Enkele natuurlijke elementen, verspreide natuurwaarden	13	33,6
Pontwaard & Vianense Waard (VI2)	Verspreide natuurwaarden	115	88,7*
Mijnsherenwaard (VI 2a)	Verspreide natuurwaarden	8	41,6*
Totaal		188 ha	210 ha

* In de Natuurbeheerplannen wordt de Pontwaard bij de Vianense Waard gevoegd. Vanwege de scheiding door het Merwedekanaal houden we voor het project Ruimte voor de Lek de volgende eenheden aan. Vianense Waard (88,7 ha) en Pontwaard met Mijnsherenwaard (41,6 ha).

RUIMTE VOOR DE LEK LEIDT TOT EEN TOENAME VAN HET OPPERVLAK NATUUR

- Tabel 14.27 laat zien dat de het project Ruimte voor de Lek leidt tot een oppervlaktetoename voor natuur.
- Voor het project Ruimte voor de Lek is het ruimtebeslag van verschillende recreatieve voorzieningen als een nieuwe aanlegplaats, een wipkorenmolen, camperstandplaats en een eventuele weg om de Buitenstad heen niet meegenomen. De oppervlaktes van de Ponthoeve en voorziene parkeerplaatsen zijn wel geëxclaveerd voor Ruimte voor de Lek;
- De Ponthoeve is in het Natuurbeheerplan niet geëxclaveerd. De oppervlaktes van de Natuurbeheerplannen zijn inclusief de oppervlakte van de Ponthoeve en geven dus een overschatting van het oppervlakte natuur.

Ondanks de onzekerheden en voorzieningen, is het zeker dat het project Ruimte voor de Lek leidt tot een vergroting van het areaal natuur.

Ecologische verbindingzone

In 't Waalse Waard ligt een deel van een EVZ. Deze EVZ loopt langs de noordkant van de Lek en heeft een totale oppervlakte van 30 ha, waarvan slechts een klein deel in het projectgebied ligt. De ambitie voor de EVZ is Bloemdijk (N12.01) en dit betekent dat de EVZ in de praktijk hoofdzakelijk over het talud van de dijk loopt. In 't Waalse Waard is getijdennatuur voorzien en de ontwikkeling van graslanden en bossen tegen de dijk. Hoewel de EVZ niet zoals voorzien in 't Waalse Waard gerealiseerd wordt, versterkt de natuurontwikkeling wel de verbindende functie van de EVZ. De EVZ sluit vanuit de Honswijkerwaard aan op de natuur van 't Waalse Waard en de EVZ wordt als het ware verbreed. Dit heeft een gunstig effect op het functioneren van de EVZ. Het project heeft geen effect op de EVZ ter hoogte van de smalle uiterwaarden bij Vreeswijk.

14.2

EHS TOETSING STAP 2: BEOORDELING KWALITEIT

Voor de beoordeling van de kwaliteit is het van belang de veranderingen van de kwaliteiten door het project inzichtelijk te krijgen. In het kader van de saldobenadering is vooral de winst ten opzichte van de potenties belangrijk, maar de huidige waarden nemen we ook in beschouwing. De effecten op de kwaliteit van de EHS van de afzonderlijke werkzaamheden en veranderingen in het landschap staan in bijlage 8.

14.2.1

AANWEZIGHEID ZONES MET BIJZONDERE KWALITEIT

Huidige kwaliteit

De kwaliteiten van de uiterwaarden in de huidige situatie zijn beperkt. Tabel 14.28 geeft de kwaliteiten van de verschillende uiterwaarden in de huidige situatie.

Tabel 14.28

Kwaliteiten in het plangebied Ruimte voor de Lek (Arcadis, 2010).

Uiterwaard	Aanwezige waarden	Beoordeling kwaliteit
Bossenwaard (UI 13)	<ul style="list-style-type: none"> - Open cultuurlandschap met akkerbouwgebied en plaatselijk bomen en struiken - Vochtig voedselrijk bos - Vochtig bloemrijk grasland - Droog voedselrijk grasland - Twee percelen kruidenrijke en faunarijke grasland - Aanwezige soorten: o.a. vleermuizen, patrijs, torenvalk, oeverzwaluw, vaatplanten. 	Matig (categorie 1)
't Waalse Waard (UI 12)	<ul style="list-style-type: none"> - Voornamelijk landbouw met enkele natuurelementen - Zandwinplas ten oosten van de snelweg, intensief gebruik door ganzen 	Matig (categorie 1)
EVZ (UI U)	Geen waarden	-
Honswijkerwaard (UI 11)	<ul style="list-style-type: none"> - Geulen in het zuidelijk deel - Door recente afgravingen tijdens veldbezoek veel pioniersvegetaties - Soortenrijk gebied, belangrijk voor vleermuizen, vogels 	Matig (categorie 1)

Pontwaard (VI 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Westelijk deel van de Pontwaard - soortenrijk, - typische stroomdalgraslandsoorten langs de rivier - vochtig voedselrijk bos, voedselrijk moeras, vochtig bloemrijk grasland - Oostelijk deel van de Pontwaard: stroomdalgraslandsoorten langs oostelijke dijk Zederikkanaal 	<p>Langs de rivier: goed (categorie 2) Overig: matig (categorie 1)</p>
Vianense Waard (VI 2)	<ul style="list-style-type: none"> - Graslanden, vochtig bos met productie, kruidenrijke of faunarijke akkers, droog productiebos - Weinig natuurwaarden 	Matig (categorie 1)
Mijnsherenwaard (VI 2a)	<ul style="list-style-type: none"> - Droog voedselrijk grasland - Soortenrijk 	Matig (categorie 1)

Kwaliteitswinst

Tabel 14.29 geeft een overzicht van de geambieerde natuurontwikkeling en de verwachte ontwikkeling als gevolg van het project Ruimte voor de Lek.

Tabel 14.29

Natuurontwikkeling op basis van potenties binnen de EHS (RvdL (EHS)) en buiten de EHS (RvdL) ten opzichte van de ambities van de provincie in de Natuurbeheerplannen (N)

Uiterwaard	Natuurbeheertypen												
	Natuurbeheerplan (N) en Ruimte voor de Lek (RvdL)	Rivier (N02.01)	Zoete plas (N04.02)	Moeras (05.01)	Nat schraalland (N10.01)	Vochtig hooiland (10.02)	Droog schraalland (N11.01)	Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)	Glanshaverhooiland (N12.03)	Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04)	Kruiden- en faunarijke akker (12.05)	Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)	
UI 12 't Waalse Waard	N	-	-	1	-	-	10	-	-	-	-	2	
	RvdL (EHS)	12,3	-	-	-	-	-	8,9	0,3	2,0	-	1,6	
	RvdL	-	-	-	-	-	2,6	-	0,3	2,5	-	3	
UI 13 Bossenwaard	N	5	-	10	18	3	5	-	8	-	-	3	
	RvdL (EHS)	17,6	0,6	5,1	-	-	-	2,1	2,1	14,3	-	3,2	
	RvdL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pontwaard, Mijnsheren- waard en Vianense Waard (VI2 en VI2a)*	N	-	23	52	23	-	25	-	-	-	-	-	
	RvdL (EHS)	4,8	3,1	-	-	22,1	12,6	37,3	22,5	0,5	4,7	4,6	
	RvdL	-	-	-	-	-	-	11,0	6,0	-	1,0	-	
Totaal	N	5	23	63	41	3	40	-	8	-	-	5	188
	RvdL (EHS)	34,7	3,7	5,1	0	22,1	12,6	48,3	24,9	16,8	4,7	9,4	182,3
	RvdL	0	0	0	0	0	2,6	11	6,3	2,5	1	3	26,4
Saldo		+29,7	-19,3	,57,9	-41,0	+19,1	-24,8	+59,3	+23,2	+19,3	+5,7	+7,4	

* Landschappelijk gezien vormen de Pontwaard en Mijnsherenwaard een eenheid (westzijde Merwedekanaal) en de Vianense Waard (oostzijde Merwedekanaal). In haar Natuurbeheerplannen hanteert de provincie Utrecht echter een andere indeling: Mijnsherenwaard (VI2a) enerzijds en de Pontwaard en Vianense Waard (VI2) anderzijds (zie Afbeelding 4.6). Voor de tabel zijn deze gebieden nu samengenomen.

Tabel 14.29 geeft de geambieerde natuurontwikkeling (Natuurbeheerplan 2011) en de verwachte natuurontwikkeling (Ruimte voor de Lek). De volgende zaken volgen uit deze tabel:

- De tabel laat een aantal dingen zien:
 - Voor de natuurdoeltypen Zoete plas, Moeras, Nat schraalland en Droog schraalland worden de gestelde doelen niet gehaald. Dit komt doordat het projectgebied te voedselrijk is voor succesvolle vershraling op grote schaal en overige abiotische omstandigheden ook niet optimaal zijn voor de ontwikkeling van bepaalde natuurbeheertypen (zie paragraaf 5.1). Een goed voorbeeld betreft de Droge schraalgraslanden (stroomdalgraslanden) waarvoor voor het gewenste oppervlak de gewenste omstandigheden niet aanwezig zijn. De nieuwe visie van Ruimte voor de Lek sluit binnen redelijke voorwaarden aan op de oude doelen, maar ambieert een maximale benutting van de aanwezige mogelijkheden (potenties). Dit leidt echter wel in een verschuiving ten opzichte van de doelen.
 - De doelen voor Rivier, Vochtig hooiland, Glanshaverhooiland en Zilt- en overstromingsgrasland worden ruim gehaald.
 - Ook de ontwikkeling van natuurbeheertypen buiten de doelen om is voorzien. Hierbij gaat het om typen die beter aansluiten bij de voedselrijke omstandigheden, voorziene dynamiek en hydraulische randvoorwaarden. Aanvullend zijn Zilt- en overstromingsgraslanden en Kruiden- en faunarijke graslanden en akkers voorzien.

De verschuiving van de doelen leidt tot de volgende zaken:

- Binnen de EHS is een kwaliteitsverbetering voorzien ten opzichte van de huidige situatie.
- Door uitvoering van het project Ruimte voor de Lek neemt de recreatie en daarmee verstoring in het gebied toe. Dit heeft een licht negatieve invloed op de kwaliteit van de beoogde natuur. De winst voor natuur is echter zo groot dat dit ruimschoots compenseert. Wij hebben verstoring voor de aspecten aaneengeslotenheid en robuustheid, bijzondere soorten en essentiële verbindingen in meer detail beschreven.
- Binnen de EHS zijn de kwaliteiten als gevolg van uitvoering van het project Ruimte voor de Lek gelijk aan de ambities van de provincie, hoewel de doelen verschillen. Zowel Ruimte voor de Lek als de ambities van de provincie gaan uit van het maximaal benutten van de aanwezige mogelijkheden qua oppervlakte. De ambities van de provincie zijn niet in de beoogde kwaliteit haalbaar gezien de randvoorwaarden en omstandigheden. Voor het behalen van deze kwaliteiten is het overigens wel belangrijk dat langdurig vershralingsbeheer plaatsvindt in vooral de Vianense Waard.
- Het project Ruimte voor de Lek leidt tot natuurontwikkeling buiten de EHS en daarmee tot een daadwerkelijke winst van het project ten opzichte van de ambities:
 - Voor een deel van de Mijnsheerwaard voorziet de provincie geen natuurontwikkeling. Natuurontwikkeling voor het deel dat niet in de Natuurbeheerplannen is opgenomen, leidt tot winst ten opzichte van de ambities van de provincie.
 - Het oostelijk deel van 't Waalse Waard ligt niet in de EHS en valt niet onder de Natuurbeheerplannen: voor deze delen is geen natuurontwikkeling voorzien door de provincie. Natuurontwikkeling in delen buiten de EHS leidt tot een groter aaneengesloten gebied. Dit is een kwaliteitsverbetering, die niet is voorzien in de Natuurbeheerplannen. Zones met bijzondere kwaliteiten nemen meer toe dan oorspronkelijk voorzien.

14.2.2

AANEENGESLOTENHEID EN ROBUUSTHEID

In het projectgebied komen verbindende en scheidende elementen voor. De A2, A27, Merwedekanaal en Vreeswijk vormen versnipperende elementen in de aaneengeslotenheid van het gebied. Het project heeft de volgende effecten op aaneengeslotenheid in het gebied:

- Het project leidt niet tot veranderingen ten opzichte van de situatie rond het Merwedekanaal en Vreeswijk. Deze elementen die de aaneengeslotenheid doorbreken, veranderen niet door het project Ruimte voor de Lek; het effect is neutraal.
- De Bossenwaard en 't Waalse Waard zijn in de huidige situatie verdeeld door de ligging van de A2 en A27. Voor deze uiterwaarden zijn geulen voorzien die onder de snelwegen doorlopen. Dit betekent het project resulteert in verbindende elementen in de uiterwaarden, in de vorm van doorlopende geulen. Dit is een winst ten opzichte van de ambities van de provincie.
- Het project Ruimte voor de Lek voorziet in natuurontwikkeling in delen van de uiterwaarden buiten de EHS. Dit geldt voor de Mijnsheerwaard en 't Waalse Waard. Hierdoor neemt de aaneengeslotenheid en robuustheid in het gebied toe, in een grotere mate dan de provincie ambieert.
- Recreatie leidt tot een afname van de aaneengeslotenheid. Dit geldt in het bijzonder voor de ontwikkelingen van recreatieve voorzieningen aan de noordzijde van de Buitenstad en de Ponthoeve. Deze ontwikkelingen vinden plaats in het smalste deel van het plangebied. Clustering van recreatie in deze zone komt de aaneengeslotenheid en robuustheid van het gebied niet ten goede. Deze clustering is echter wel voorzien in het drukste deel van de uiterwaarden: hier ligt de Buitenstad en loopt een weg door de uiterwaarden naar de veerpont.

Het project Ruimte voor de Lek voorziet in zowel positieve zaken als negatieve zaken voor de aaneengeslotenheid en robuustheid in het projectgebied. De grootschalige natuurontwikkeling en de aansluiting door de geulen vergroten de aaneengeslotenheid in het gebied. In het gebied is weinig ruimtebeslag voorzien door recreatieve voorzieningen en daar waar recreatie plaatsvindt, zijn voorzieningen geclusterd en niet verspreid door het landschap, met uitzondering van wandelpaden en ruitpaden. Over het geheel genomen neemt de aaneengeslotenheid van het gebied toe met plaatselijk enkele "storende" elementen. Positieve met negatieve effecten afgewogen, beoordelen wij de invloed van de algehele aaneengeslotenheid als neutraal.

14.2.3

BIJZONDERE SOORTEN

Veranderingen in het gebied hebben effecten op aanwezige soorten door de verandering van leefgebieden. Voor de saldobenadering is de winst voor bijzondere soorten ten opzichte van de ambities van belang:

- In de huidige situatie komen verspreid door de uiterwaarden bijzondere soorten voor (zie Tabel 12.25). De werkzaamheden hebben op de korte termijn effecten op aanwezige soorten, maar de verwachting is dat de bijzondere soorten op de lange termijn aanwezig blijven.
- Ontwikkeling van natuur leidt tot een toename van leefgebieden voor bijzondere soorten ten opzichte van de huidige situatie. In het licht van saldobenadering is in het bijzonder het verschil tussen de ambities van de provincie en het project Ruimte voor de Lek van belang.
- In het gebied is recreatie voorzien. Recreatie betekent een afname van de kwaliteit van leefgebieden voor bijzondere soorten. Op een aantal soortgroepen heeft recreatie geen

relevant effect. Dit zijn vleermuizen, kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen. Recreatie heeft echter wel effect op grotere grondgebonden zoogdieren en vogels en in mindere mate op planten. In de omgeving van paden en de Ponthoeve is de leefomgeving minder geschikt voor grote grondgebonden zoogdieren en vogels. Het project Ruimte voor de Lek heeft een negatief effect op deze soortgroepen ten opzichte van de ambities van de provincie.

- Het project Ruimte voor de Lek leidt tot in de Mijnsherenwaard en 't Waalse Waard tot de ontwikkeling van leefgebieden buiten de EHS. Deze ontwikkeling is winst ten opzichte van de ambities van de provincie.

Het project Ruimte voor de Lek leidt tot positieve en negatieve effecten voor bijzondere soorten. Recreatie heeft negatieve effecten door verstoring, maar dit geldt niet voor alle soorten. Daarnaast leidt het project Ruimte voor de Lek ook tot positieve effecten doordat de leefgebieden voor bijzondere soorten groter worden dan voorzien is door de provincie. De toename van leefgebieden afgewogen tegen de toename van recreatie beoordelen wij de functie voor bijzondere soorten neutraal ten aanzien van de ambitie van de provincie.

14.2.4

ESSENTIËLE VERBINDINGEN

In het projectgebied liggen verschillende essentiële verbindingen in de vorm van ecologische verbindingzones, visvoorziening in de vorm van een vispassage en faunapassages:

- Ruimte voor de Lek leidt niet tot een aanpassing van de aanwezige faunapassages. Na uitvoering van het project blijven deze passages functioneren. Daarnaast ligt aan de rand van het gebied een visvoorziening. Deze visvoorziening ligt buiten het projectgebied en het project heeft verder geen gevolgen voor het functioneren van de visvoorziening. De gevolgen van het project Ruimte voor de Lek voor deze twee aspecten zijn neutraal.
- In het gebied liggen ecologische verbindingzones. Aan de noordzijde van de Lek, in 't Waalse Waard betekent de ontwikkeling van natuur buiten de EHS een versterking van de EHS. Dit is winst ten opzichte van de ambities van de provincie. Aan de oostkant van de Vianense Waard is echter een fietspad voorzien. Dit fietspad leidt tot een ernstige verstoring en zelfs belemmering van de ecologische verbindingzone (zie paragraaf 15.3).
- In de uiterwaarden neemt de recreatie toe. Deze toename is niet voorzien door de provincie. De verwachting is dat recreatie een gering effect heeft, omdat geen directe belemmeringen van essentiële verbindingen zijn voorzien. Echter, beoordelen wij dit effect negatief, omdat de provincie dit effect niet beoogd heeft. Dit betekent dat het project Ruimte voor de Lek door de recreatie een negatief effect heeft ten opzichte van de ambities van de provincie.
- Recreatie belemmert het functioneren van essentiële verbindingen. Dit geldt in het bijzonder in het smalste deel van het projectgebied. Hier zijn ontwikkelingen van recreatieve voorzieningen aan de noordzijde van de Buitenstad en de Ponthoeve voorzien. Clustering van recreatie in deze zone komt de verbindende functie, die juist in de smalle delen van de uiterwaarden belangrijk is, niet ten goede. Wij moeten hierbij wel de kanttekening plaatsen dat de clustering voorzien is in het drukste deel van de uiterwaarden: hier ligt de Buitenstad en loopt een weg door de uiterwaarden naar de veerpont. Bovendien vindt in de huidige situatie al verstoring plaats door recreatie op het perceel van de Ponthoeve.
- In het gebied zijn verschillende wandelpaden voorzien. Rond de snelwegen zijn de uiterwaarden smaller dan in andere delen. De smalle delen zijn essentieel als verbinding

en juist hier liggen wandelpaden. Deze wandelpaden zorgen daarmee voor extra verstoring in de smalle delen.

Ten opzichte van de ambities van de provincie zijn positieve en negatieve effecten voorzien ten aanzien van essentiële verbindingen. Omdat de effecten verschillend van aard zijn, is niet zonder meer mogelijk om deze tegen elkaar af te wegen. Het positieve effect op essentiële verbindingen is alleen in 't Waalse Waard voorzien, terwijl recreatie verspreid in het projectgebied voorzien is en een concentratie van recreatie juist in de het smalste deel van de uiterwaarden. Wij beoordelen de effecten van het project Ruimte voor de Lek als licht negatief ten opzichte van de ambities van de provincie (in het bijzonder bij realisering van het fietspad in 't Waalse Waard).

HOOFDSTUK 15 Conclusies en aanbevelingen deel B: toetsing gebiedsbescherming

*In dit hoofdstuk trekken we de conclusies over de winst voor natuur aan de hand van de randvoorwaarden die uit de vorige toetsing naar voren kwamen (zie paragraaf **Error! Reference source not found.** en ARCADIS, 2010). Dit hoofdstuk vormt de afronding van deel B van het rapport.*

Voor de verwezenlijking van het Projectontwerp van Ruimte voor de Lek wordt het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) vastgesteld. Daarbij dient duidelijk te zijn dat de eventuele invloed van het project op de EHS deze vaststelling niet in de weg staat. Het bevoegd gezag voor dit onderdeel is de Provincie Utrecht.

15.1

UITKOMST TOETSING

Deel B is de toetsing van de gevolgen van het project Ruimte voor de Lek voor de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit deel verschilt van deel A. In deel A is een beoordeling van de gevolgen voor verschillende ontwerpvarianten en uitvoeringsvarianten voor het MER gegeven en deel B vormt de daadwerkelijke toetsing aan de EHS-criteria. De toetsing van de EHS aan de ambities van de provincie leidt tot de volgende conclusies, samengevat in Tabel 15.30:

- Ruimte voor de Lek leidt tot een vergroting van het areaal natuur ten opzicht van de ambitie van de provincie.
- Ruimte voor de Lek leidt ten opzichte van de kwaliteit tot de volgende beoordelingen:
 - Het project leidt tot een winst ten aanzien van de ambities van de provincie door natuurontwikkeling in de delen van het projectgebied die buiten de EHS liggen en niet onder de Natuurbeheerplannen vallen. Dit betekent een positief effect op zones met bijzondere kwaliteit. Recreatie heeft een gering effect op de zones met bijzondere kwaliteit doordat recreatie alleen op wandelpaden plaatsvindt en niet overal honden vrij kunnen lopen.
 - Aaneengeslotenheid en robuustheid in het gebied neemt toe door de ontwikkeling van gebieden buiten de EHS. Negatieve effecten zijn voorzien door ontwikkelingen rond de Buitenstad en Pontwaard. Wij beoordelen het effect als neutraal.
 - Wanneer de positieve en negatieve effecten tegen elkaar worden afgewogen, beoordelen wij de effecten van Ruimte voor de Lek op bijzondere soorten als neutraal.

- Ruimte voor de Lek heeft positieve en negatieve effecten op essentiële verbindingen. Wij beoordelen het uiteindelijke effect ten opzichte van de ambitie van de provincie als licht negatief.

Tabel 15.30

Tabel met samengevat de beoordeling ten opzichte van de ambitie van de provincie, tegenover de beoordeling uit de vorige toetsing.

Onderdeel	Beoordeling 2011	Beoordeling ARCADIS, 2010	Oorzaak verschil
Stap 1			
Oppervlakte natuur	+	+	Geen verschil.
Stap 2			
Aanwezigheid zones met bijzondere kwaliteit	+	0	Geambieerde kwaliteiten komen overeen met verwachte kwaliteiten; hoewel de doelen van de provincie en het project Ruimte voor de Lek verschillen. Beiden gaan uit van het maximaal haalbare aan de hand van de potenties en beperkingen. Voor het behalen van de gewenste kwaliteiten in de Vianense waard is het essentieel dat langdurig verschrallingsbeheer plaatsvindt. Indien geen verschrallingsbeheer wordt toegepast moet de effectscore worden bijgesteld naar (0) of (-).
Aaneengeslotenheid / robuustheid	0	-	Schatten wij minder negatief in omdat ten opzichte van de vorige toetsing een aantal zaken veranderd zijn: ruimtebeslag door parkeerplaatsen neemt af en recreatie wordt niet verspreid in de Pontwaard, maar geconcentreerd.
Bijzondere soorten	0	+	Hoewel de leefgebieden voor bijzondere soorten toenemen (positief effect), neemt de recreatie ook toe (negatief effect). Wij oordelen het totale effect als neutraal ten opzichte van de ambitie van de provincie.
Essentiële verbindingen	-	0	Recreatie leidt tot verstoring van essentiële verbindingen. Er is meer recreatie voorzien dan de ambitie van de provincie. Bovendien vindt een clustering van recreatie plaats in het smalste deel van het projectgebied (rond de Ponthoeve): deze zaken leiden tot een negatieve score. Overigens staat de negatieve beoordeling (als het ware een kleine min) niet in verhouding tot de voorziene winst voor natuur: Het project leidt tot winst voor de natuur (als het ware een grote plus).

In de volgende paragraaf beoordelen wij of de benodigde kwaliteitsslag voor de saldobenadering wordt behaald.

15.2

CONCLUSIE KWALITEITSSLAG

De randvoorwaarden voor het behalen van de kwaliteitsslag volgen uit een eerder rapport van ARCADIS (2010) en zijn beschreven in paragraaf **Error! Reference source not found.** Onderstaand is beschreven of het project aan deze randvoorwaarden voldoet.

Ruimtebeslag natuurbeheertypen**RANDVOORWAARDE #1**

De eerste randvoorwaarde luidt dat landschappelijke inpassing niet mag leiden tot ruimtebeslag op gewenste natuurbeheertypen. In het project Ruimte voor de Lek zijn verschillende voorzieningen voorzien die leiden tot ruimtebeslag. Dit wordt ruimschoots gecompenseerd door de toename van natuur buiten de EHS. Bovendien wordt de ruimte natuur zo ingericht dat zich hier natuurbeheertypen ontwikkelen en niet voorzien in seminatuurlijke beplanting als parkbos. Uiteindelijk is een toename voorzien van natuurbeheertypen, die de beschikbare potenties ten volle benutten. In de Vianense Waard is wel langdurig verschrallingsbeheer vereist om binnen de gestelde randvoorwaarden de aanwezige potenties zoveel mogelijk te benutten en graslanden met een zekere kwaliteit te laten ontwikkelen. Het project Ruimte voor de Lek voldoet aan de eerste randvoorwaarde.

Aansluiting potenties gebied en dynamische processen**RANDVOORWAARDE #2**

De tweede randvoorwaarde is dat bij de uitwerking van het plan dusdanig op de potenties wordt aangesloten dat de meer kritische natuurdoelen zoals stroomdalgraslanden zich daadwerkelijk kunnen ontwikkelen. Stroomdalgraslanden zijn afhankelijk van aanzanding van de rivier op de oeverwallen. Bij de uitwerking moeten dynamische processen verder in beeld worden gebracht en benut, binnen de voor het project gestelde randvoorwaarden: Het is belangrijk dat de vereiste doorstroomcapaciteit van water gegarandeerd blijft. Ruwheden van de vegetatie hebben invloed op de doorstroomcapaciteit van de uiterwaarden en zijn belangrijk bij hoge waterstanden.

Voor de ontwikkeling van natuurbeheertypen in het projectgebied is rekening gehouden met dynamische processen (opzanding) binnen de gestelde randvoorwaarden, aanwezige bodemprofielen, grondwaterstanden en ruwheden van de vegetatie voor de vereiste doorstroomcapaciteit. Deze factoren zorgen dat de doelen van het project Ruimte voor de Lek afwijken van de doelen uit het Natuurbeheerplan: het oppervlak stroomdalgrasland is niet realistisch op basis van de aanwezige omstandigheden en gestelde randvoorwaarden. Een dergelijke analyse is ook gedaan voor de invulling van de andere natuurbeheertypen. Bij inrichting is maatwerk geleverd waarbij rekening gehouden is met aansluiting op randvoorwaarden, potenties en dynamische processen. Dat betekent dat aan de randvoorwaarde van aansluiting op potenties is voldaan.

Garantie van storingsvrije zones**RANDVOORWAARDE #3**

De derde randvoorwaarde luidt dat "voldoende" storingsvrije oeverzone gegarandeerd is. De oppervlakte water en oever wordt verder uitgebreid. Indien dit niet mogelijk is, moet de invloed van intensieve recreatie (camperplaatsen, gebruik strandjes of jachthaven) worden ingeperkt. Afbeelding 13.13 laat recreatievrije zones zien. Deze liggen in de huidige situatie niet overal langs de oever, maar het project Ruimte voor de Lek voorziet in zones waarin geen recreatieve voorzieningen zijn getroffen. De natte zones en de geulen zijn slecht of niet toegankelijk voor voetgangers omdat de wandelpaden voornamelijk door de hogere delen van het gebied lopen. De term "voldoende" geeft geen kwantificering, maar onze inschatting is dat voldoende storingsvrije zones aanwezig zijn in het projectgebied voor de aanwezigheid van bijzondere soorten. Hiermee voldoet het project Ruimte voor de Lek ook aan deze randvoorwaarde.

RANDVOORWAARDE #4**Aaneengeslotenheid tussen Vianen en Ponthoeve**

De vierde randvoorwaarde luidt dat de concentratie van voorzieningen tussen Vianen en de Ponthoeve niet mag leiden tot een vermindering van de aaneengeslotenheid. Belangrijk hierbij is dat het plan zodanig uitgewerkt dient te worden, dat het gebied blijvend functioneert als verbinding voor dieren.

Huidige situatie**Afbeelding 15.15**

Huidige situatie in de Pontwaard. De rode lijn rond de Ponthoeve geeft de ligging van het perceel waarbinnen veranderingen voorzien zijn. De blauwe lijn geeft de ligging van de sloot.



Afbeelding 15.15 geeft de huidige situatie in de Pontwaard. De Pontwaard bestaat voornamelijk uit graslandpercelen. In oostwest-richting loopt een sloot, waarvan het westelijke deel nog een oude rivierloop volgt. Verstoring in de huidige situatie vindt plaats door activiteiten (waaronder recreatie) rond de Ponthoeve, verkeer naar het veer van Vianen en activiteiten rond de Buitenstad (waaronder de oostelijk gelegen volkstuinen). Voor dieren bestaat in principe de mogelijkheid om zich vrij te bewegen. Belemmeringen zijn de Ponthoeve, de weg naar de veer en de activiteiten rond de Buitenstad en barrièrevorming door de sloten (niet alleen in oost-west-richting, maar ook noordzuid, vermoedelijk zijn de sloten niet altijd watervoerend).

Deze barrièrevorming is vooral van toepassing op kleine dieren zoals muizen. Bewegingen langs deze barrière zijn mogelijk door de verschillende overgangen ten behoeve van de landbouw en de kade langs het Merwedekanaal. Ondanks de aaneengeslotenheid van de landbouwgebieden heeft de Pontwaard een relatief geïsoleerde ligging, door de Lek, het Merwedekanaal en in mindere mate door de oost-west gelegen sloot. In de huidige situatie zijn in de Pontwaard de natuurwaarden gering en de functie als verbinding door de geïsoleerde ligging beperkt.

Toekomstige situatie

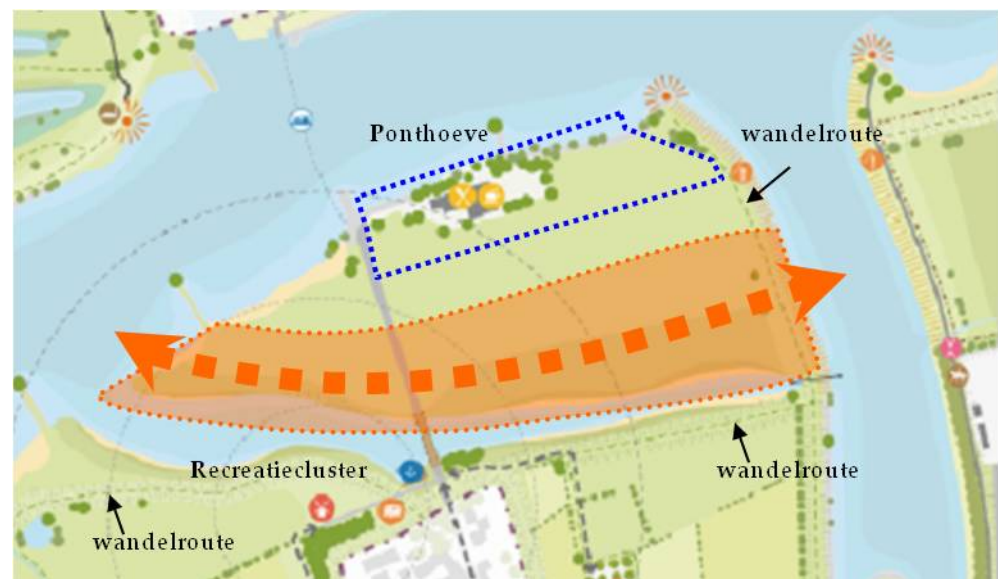
De afbeelding van het Projectontwerp in paragraaf 9.1 geeft een overzicht van de toekomstige situatie. De afbeelding laat zien dat de recreatieve voorzieningen als wipkorenmol, haven en parkeerplaats tegen de Buitenstad geclusterd liggen in tegenstelling tot de variant uit de SNIP 2-fase. Verder nemen de recreatieve activiteiten ter hoogte van de Ponthoeve toe binnen het aangewezen perceel. Het terras ligt aan de zuidkant van de Ponthoeve waardoor deze uitkijkt over de Pontwaard. De sloot is

uitgegraven tot een brede geul. De weg naar de veer is nog steeds aanwezig. Op verschillende plaatsen zijn wandelroutes aangelegd. Wij voorzien de volgende veranderingen voor de aaneengeslotenheid en verbindingen voor dieren:

- De ontwikkelingen van de Ponthoeve en het recreatiecluster leiden tot een toename van verstoring. De toename van verstoring blijft beperkt:
 - de verschillende voorzieningen buiten de Buitenstad worden geclusterd;
 - het recreatiecluster is nabij de Buitenstad gelegen, waar verstoring samengaat met de verstoring van huidige activiteiten;
 - in de huidige situatie vinden recreatieve activiteiten plaats bij de Ponthoeve. Deze activiteiten worden uitgebreid. Van nieuwe verstoring is geen sprake, alleen van een toename van verstoring. Door opening van een horecafunctie in de Ponthoeve, vindt verstoring niet alleen overdag maar ook 's avonds plaats;
 - buiten het cluster van de huidige bebouwing vinden geen recreatieve activiteiten toegelaten vanwege de aanwezige verbindingzone (namelijk de zone tussen de Ponthoeve en de Buitenstad).
- Het uitgraven van de sloot tot een brede geul leidt tot een toename van de barrièrewerking. De kade langs het Merwedekanaal blijft gehandhaafd, waardoor de Ponthoeve niet geheel geïsoleerd komt te liggen.
- De huidige graslanden worden omgezet in natuurlijke graslanden. Dit vergroot de leefgebieden voor bijzondere soorten.
- Wandelpaden leiden tot een toename van verstoring. Aan de noordzijde van de geul is geen wandelpad voorzien, waardoor recreanten dit gebied ontzien.
- De weg naar het veer blijft gehandhaafd. De situatie rond de weg (bijvoorbeeld verlichtingssituatie) verandert niet. Alleen wordt de weg 's avonds intensiever gebruikt als gevolg van de opening van de Ponthoeve (het veer vaart tot 18 uur). 's Nachts vindt geen verstoring plaats.

Afbeelding 15.16

Pontwaard tussen de Ponthoeve en Vianen. Met blauw is het perceel van de Ponthoeve aangegeven.



Effect veranderingen

De vierde randvoorwaarde voor een succesvolle saldobenadering is dat een concentratie van voorzieningen niet mag leiden tot een vermindering van de aaneengeslotenheid in het gebied. Een verbinding voor dieren moet gegarandeerd blijven.

In de huidige situatie zijn de natuurwaarden beperkt en heeft de Pontwaard een relatief geïsoleerde ligging. De verbinding tussen de uiterwaarden in zijn geheel wordt in de eerste plaats belemmerd door het Merwedekanaal. De veranderingen in het kader van het project Ruimte voor de Lek dragen niet bij aan de verbindende functie of ontsnippering in de Pontwaard. De brede geul en toename van recreatie leiden tot een vermindering van de verbindende functie. Recreatie vindt op twee plaatsen aan weerszijden van de Pontwaard plaats. Tussen de Ponthoeve en de Buitenstad blijft een zone van ongeveer 150 meter aanwezig waar natuurlijk grasland is voorzien. Dit is een verbetering van de huidige situatie, waarbij alleen agrarische graslanden aanwezig zijn. Bovendien leiden de geul en aanliggende zones tot meer variatie van vegetaties. De natuurwaarden in de Pontwaard en de waarde als leefgebied voor diersoorten nemen hierdoor toe.

Conclusie

Het project Ruimte voor de Lek leidt tot een verslechtering van de aaneengeslotenheid en verbindende functie van de Pontwaard. Deze verslechtering is gering in vergelijking met de huidige situatie: de Pontwaard heeft al een geïsoleerde ligging, de verbindende functie is beperkt en de natuurwaarden zijn laag. Het project Ruimte voor de Lek leidt tot een aanzienlijke verbetering van de natuurwaarden in de Pontwaard. Voor saldobenadering is het belangrijk het gehele project te beschouwen. De winst voor natuur is groot, niet alleen door een toename in oppervlakte, maar ook door ontwikkeling van natuur die aansluit op de aanwezige omstandigheden. De verslechtering van de aaneengeslotenheid in de Pontwaard, nabij een grote barrière in de vorm van het Merwedekanaal, is dusdanig klein, dat de beoogde winst in het kader van de saldobenadering niet in gevaar komt.

Vernatting

RANDVOORWAARDE #5

De laatste randvoorwaarde is dat binnen het plan moet gezocht worden naar extra vernatting (onder andere natuurbeheertype natte ruigte).

Het project Ruimte voor de Lek voorziet in verlagingen en vernatting van gebieden. Daar waar veiligheid en archeologische waarden verlaging toelaten, vinden afgravingen plaats. Door het ontstaan van geulen en laagtes ontstaan natuurbeheertypen die afhankelijk zijn van vernatting. Dit is niet zozeer in de vorm van natte ruigte of moeras (klein oppervlak in de Bossenwaard), maar vooral Zilte en overstromingsgraslanden. Ook aan de vijfde randvoorwaarde is voldaan.

Het project Ruimte voor de Lek voldoet aan alle randvoorwaarden. Dit betekent dat een kwaliteitsslag als gevolg van Ruimte voor de Lek is voorzien en dat saldobenadering succesvol toepasbaar is. Hiermee vormt de toepassing van de saldobenadering geen belemmering voor het realiseren van het PIP.

15.3

RISICO'S VOOR NATUUR VANUIT GEBIEDSBESCHERMING

Afbeelding 15.17

Ligging van EHS (geel) en EVZ (blauw) in 't Waalse Waard. De oranje onderbroken lijn geeft de waarschijnlijke ligging van het nieuwe fietspad. Het knelpunt vanwege de smalle uiterwaarden is met een cirkel aangegeven.



Wanneer het project Ruimte voor de Lek wordt uitgevoerd zoals is voorgesteld, voorzien wij een de volgende risico's voor natuur vanuit de gebiedsbescherming:

RISICO 1: AANWEZIGHEID EVZ

- Het eerste risico betreft de EVZ in 't Waalse Waard. In de invulling van de EVZ zit een tegenstrijdigheid: hoewel de EVZ een invulling als bloemdijk heeft, ligt de EVZ niet op het talud van de winterdijk of zomerdijk of volgt geen van deze twee structuren in 't Waalse Waard. Dit kan het volgende betekenen:
 - a. De EVZ is niet goed geprojecteerd en is eigenlijk voorzien op het talud van de dijk.
 - b. Aan de EVZ moet een andere invulling als bloemdijk worden gegeven. Vergelijkbare vegetaties zijn (schrallere) bloemrijke graslanden.

Het fietspad in 't Waalse Waard is voorzien om fietsers van de weg op de dijk weg te leiden (zie voor de uitwerking van nut en noodzaak inrichtingsplan). Het fietspad heeft een versturende werking op de EVZ en leidt mogelijk tot doorsnijdingen of ruimtebeslag.
- Situatie a (EVZ ligt op de dijk): bloemdijken liggen specifiek op dijken (Terreinbeherende organisaties, 2009). Het fietspad doorsnijdt in dit geval de EVZ ter plaatse van dijkopgangen. Dit heeft een beperkt negatieve invloed op de werking van de EVZ. De soortenrijke graslandvegetaties langs de oevers van de Lek (onderdeel van het Projectontwerp) zorgen ervoor dat er de verbindende functie in stand blijft. Aanvullend kan als beheermaatregel een brede strook bloemrijke vegetatie aangelegd worden op de grens van 't Waalse Waard met de Honswijkerwaard. Hier zijn de uiterwaarden erg smal en moet er een voldoende brede zone voor natuur gegarandeerd worden.
- Situatie b (EVZ ligt langs de dijk): Het fietspad tast in dit geval de EVZ aan (fysieke aantasting en verstoring). Vanuit de saldobenadering EHS is in de uiterwaard voorzien in een verhoging van de natuurwaarden. Deze ontwikkeling neemt de verbindende functie in de uiterwaard over. Voor de EVZ functie is het daarbij specifiek van belang dat daar waar de uiterwaarden het smalst zijn, een voldoende brede zone voor natuur gegarandeerd moet worden. Dit geldt voornamelijk op de grens van 't Waalse Waard met de Honswijkerwaard. Een beheermaatregel is hier te zorgen voor een brede strook met een bloemrijke vegetatie. Verder is verstoring voor de overige natuur te beperken door het fietspad zo dicht mogelijk bij de dijk te leggen; zo blijft de toename van de verstoring beperkt.
- Het volgende risico betreft de weg in de Pontwaard. De huidige situatie langs de weg naar het veer in de Pontwaard moet niet veranderen. Verbreding, aanpassing van verlichting of aanleg van parkeerplaatsen vergroten de huidige barrièrewerking van de

RISICO 2: WEG IN DE PONTWAARD

weg. Door dit goed in het Provinciaal Inpassingsplan vast te leggen is dit risico te beheersen.

**RISICO 3: BEHEER LEIDT NIET
TOT BEOOGDE KWALITEIT
IN VIANENSE WAARD**

▪ Het risico bestaat dat de gewenste kwaliteit van natuur in de Vianense waard niet gehaald wordt. Het is belangrijk dat langdurig verschrallingsbeheer plaatsvindt. Het duurt jaren (mogelijk tientallen) voordat de resultaten van dergelijk beheer zichtbaar zijn. Belangrijk is dat maaiafval goed wordt verwijderd en dat geen klepelmaaiers worden gebruikt. Voorzien is om in eerste instantie de gehele Vianense Waard te bemaaien (twee keer per jaar). Als het beheer niet goed wordt uitgevoerd, vindt geen verschralling plaats, verruigen de vegetaties en wordt niet de beoogde kwaliteit (of vereiste ruwheden) behaald. Het behalen van de beoogde kwaliteit is een voorwaarde voor een succesvolle saldobenadering. Voor andere uiterwaarden geldt hetzelfde, alleen is hier de beheerskwestie minder dringend omdat een groot deel van de voedselrijke bodem is afgegraven. Als beheermaatregel is daarom in het beheer- en onderhoudsplan opgenomen dat tijdens het omvormingsbeheer monitoring plaats vindt. Als een bepaald verschrallingsniveau wordt geconstateerd, kan voor de aansluitende beheerperiode worden gekozen voor begrazing of een voortzetting van het hooilandbeheer.

C Toetsing soortbescherming / Activiteitenplan

Deel C vormt de toetsing aan de Flora- en faunawet en vormt tevens het activiteitenplan voor de ontheffingsaanvraag. Dit deel geeft inzicht in een eventuele ontheffingsaanvraag en bijbehorende maatregelen. Deel C (alleen Projectontwerp) heeft overlap met deel A omdat deel A een alternatievenvergelijking (VVKA, VKA en Projectontwerp) vormt, onder andere op basis van de aanwezige beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet.

Leeswijzer Toetsing soortbescherming / Activiteitenplan (Flora- en faunawet):

- Hoofdstuk 16: aanpak van de toetsing.
- Hoofdstuk 17: aanwezigheid van kwalificerende waarden in de invloedszone van het project in het kader van de Flora- en faunawet.
- Hoofdstuk 18: effecten van het project op beschermde soorten.
- Hoofdstuk 19: toetsing van het relevante toetsingskader van de Flora- en faunawet.
- Hoofdstuk 20: voor deel C: samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

Voor de verplichte onderdelen van het activiteitenplan, verwijzen wij naar de volgende onderdelen in het rapport:

Onderdeel activiteitenplan	Onderdeel rapport	Bladzijde
A Adres, postcode, gemeente en provincie van de locatie(s) waar de activiteiten worden uitgevoerd	§4.1	28
B Omschrijving activiteiten en werkzaamheden	§18.1 en §18.2	129 en 130
C Ingetekende topografische kaart	§4.1	28
D Manier waarop u de activiteiten wilt uitvoeren	§18.2.5	134
E Doel en belang van uw activiteiten	§19.5	150
F Planning en onderbouwing van de activiteiten	§18.2.5	134
G Deskundige die betrokken is bij uw activiteiten en zijn/haar kwalificaties	§17.1	120
H Korte termijn effecten op de beschermde soort(en) per fase/activiteit	H18	129
I Permanent effecten op de staat van instandhouding van de soort(en) per fase/activiteit	H18	129
J Verantwoording van uw effectenstudie	§16.1	116
L Beschrijving huidige situatie van het gebied	§4.2	29
M Positie van de uitvoeringslocatie ten opzichte van natuurgebieden	§ 3.1.1 en §11.3	21 en 80
N Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie	H17 en bijlage 12	120 en 198
O Verantwoording verspreidingsinformatie	§17.1	120
P Maatregelen om schade aan de soort te voorkomen of te beperken (mitigerende maatregelen)	§19.3	145
Q Maatregelen om onvermijdelijke schade aan de soort te herstellen (compenserende maatregelen)	§19.3.4	148
R Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen	§19.3	145

S Beschrijving alternatieven en reden waarom u die alternatieven niet gebruikt	§19.5	150
T Beschrijving zorgvuldig handelen	§19.3	145
U Omschrijving dwingende reden van groot openbaar belang	§19.5	150

HOOFDSTUK 16 Aanpak van de toetsing soortbescherming

Hoofdstuk 16 geeft de aanpak van de toetsing voor de soortbescherming in deel C.

16.1 VERANTWOORDING EFFECTSTUDIE

Een eerste effectstudie is uitgevoerd in “Flora- en faunaonderzoek Ruimte voor de Lek” (ARCADIS, 2010). In deze toets hebben deskundigen een oordeel geveld over het effect van de veranderingen in het plangebied. Vervolgens is de voorliggende natuurtoets uitgevoerd omdat van de SNIP 2-fase naar de SNIP 3-fase de plannen steeds meer uitkristalliseren. Uit voorliggende rapport volgt ook de noodzaak tot de ontheffingsaanvraag voortgekomen.

16.2 FLORA- EN FAUNAWET

WETTELIJK KADER PLAN- EN PROJECTGEBIED

In de Flora- en faunawet zijn verbodsbepalingen opgenomen waar binnen een plan of het project rekening mee moet worden gehouden. Deze verbodsbepalingen en wettelijke kader zijn beschreven in paragraaf 3.2. Het plangebied en projectgebied zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze mogelijk leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, geeft het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (voorheen LNV) goedkeuring aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

16.2.1 VRIJSTELLING EN ONTHEFFING

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, zijn verschillende groepen soorten onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het “Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB).

Er is onderscheidt gemaakt in vijf verschillende groepen. Per groep is hieronder beschreven welk regime van toepassing is ten aanzien van vrijstelling of ontheffingen bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

Tabel 1 Algemene soorten

Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, met uitzondering van artikel 10.

Tabel 2 Overige soorten

Vrijstelling is mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders is een ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel is sprake van mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan het ministerie een beschikking afgeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, met uitzondering van Artikel 10.

Tabel 3 Soorten van bijlage 1 van de AMvB

Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, ook niet wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode.

Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
 - dwingende reden van groot openbaar belang;
 - ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort;
 - enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
 - geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; en
 - zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan het ministerie een beschikking afgeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een (positieve) afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Deze manier van werken wordt voor vleermuizen gehanteerd.

Tabel 3 Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn

Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, ook niet wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer er:

- geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
 - dwingende reden van groot openbaar belang
 - voor deze groep is het niet mogelijk een ontheffing te verkrijgen op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, maar recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State

(ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is.

Ook kan het ministerie een beschikking afgeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn geldt voor vogels een afwijkend beschermingsregime. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer voor een project of initiatief:

- geen andere bevredigende oplossing is;
- tevens sprake is van één van de volgende belangen:
 - bescherming van flora en fauna;
 - veiligheid van luchtverkeer;
 - volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat het ministerie van EL&I voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing verleent voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan de hiervoor beschreven voorwaarden. In de praktijk betekent dat voor vogels overtreding van verbodsbepalingen moet worden voorkomen. In veel gevallen voorkomt aanvang van werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) overtreding van verbodsbepalingen.

Binnen de groep van vogels zijn soorten aangewezen waarvan het nest zijn aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (DR/Ministerie van LNV, 2009b) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in Tabel 16.31.

Tabel 16.31

Categorieën broedvogels met jaarrond beschermde broedplaats (Dienst Regelingen / Ministerie van LNV, 2009b).

Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders, nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck: een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

16.2.2

TOETSINGSPLICHT

Bij de planontwikkeling voor ruimtelijke ingrepen dient vooraf goed te worden beoordeeld of mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten voorzien zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- de aanwezigheid van beschermde dier- en plantensoorten in en rond het projectgebied;
- effectbeoordeling van de gevolgen voor de aanwezige beschermde soorten;
- strijdigheid van de gevolgen met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet en noodzaak voor een ontheffing;
 - kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden, of zodanig uitgevoerd worden dat de invloed op beschermde soorten verminderd of opgeheven wordt?
 - is, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten, vrijstelling mogelijk of ontheffing (ex-artikel 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist (Tabel 3, soorten van bijlage 1, AMvB)?
 - heeft de initiatiefnemer zicht op een beschikking van het ministerie waarin goedkeuring wordt gegeven voor dit maatregelenpakket, op basis van een gedegen maatregelenpakket ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (Tabel 3, soorten van Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn)?
 - welke voorwaarden zijn verbonden aan vrijstellingen of ontheffingen en welke consequenties heeft dit voor de uitvoering van het plan?

16.2.3

AANPAK

Deel C vormt de toets van de werkzaamheden en veranderingen als gevolg van het project Ruimte voor de Lek aan de Flora- en faunawet. Dit gebeurt als volgt:

1. Beschrijving van actuele waarden, waarbij de focus ligt op beschermde plant- en diersoorten.
2. Vaststellen van effecten op beschermde plant- en diersoorten.
3. Toetsen van deze effecten aan de Flora- en faunawet.

Uit de laatste stap volgen mogelijk overtredingen van verbodsbepalingen, noodzaak tot ontheffingsaanvraag en bijbehorende mitigerende en compenserende maatregelen.

HOOFDSTUK 17

Aanwezigheid beschermde soorten

Hoofdstuk 17 beschrijft de aanwezigheid van beschermde soorten voor de toetsing van de Flora- en faunawet.

17.1

GEBRUIKTE GEGEVENS

Voor het project Ruimte voor de Lek heeft het Natuurwetenschappelijk Centrum (NWC) gedurende twee jaar (2008 en 2009) vlakdekkende inventarisaties uitgevoerd. De resultaten zijn gebruikt voor de inventarisaties Flora- en fauna voor Ruimte voor de Lek (ARCADIS, 2008 en 2010). Daarnaast zijn ook gegevens van de provincie Utrecht gebruikt (periode 2005-2008). Tabel 17.32 geeft de data waarop inventarisaties voor verschillende soortgroepen heeft plaatsgevonden.

DESKUNDIGEN EN KWALIFICATIES

De ecologische beoordeling van het project Ruimte voor de Lek is uitgevoerd door ecologen van ARCADIS. De inventarisaties hebben plaatsgevonden door het Natuurwetenschappelijk Centrum (NWC). Het Natuurwetenschappelijk Centrum is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van flora en fauna. Sinds 1986 houdt dit bureau zich op professionele wijze bezig met o.a. (landelijke) inventarisaties, onderzoeken en monitoringsprojecten naar; de aanwezigheid en de verspreiding van flora en fauna, de effecten van maatregelen op verschillende soorten en de veranderingen in de stand en de verspreiding van planten en dieren. De gegevens uit de onderzoeken worden volgens standaardnormen geïnterpreteerd en de resultaten vastgelegd in rapportages. ARCADIS heeft deze gegevens gebruikt voor eerste toetsingen. ARCADIS is lid van het Netwerk Groene Bureaus en daarmee gekwalificeerd voor het uitvoeren van ecologisch onderzoek.

Voor de effectbeschrijving zijn de ecotopenkaarten gebruikt om de daadwerkelijke inrichting van natuur en zones met bijzondere waarden of leefgebieden te beoordelen. Het ontwerp is gebruikt om de effecten van verstoring te beoordelen, omdat hier bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen op zijn aangegeven. Op basis van de veranderingen met de huidige situatie in combinatie met het uitvoeringsplan zijn de relevante activiteiten in het kader van de Flora- en faunawet bepaald en in dit deel van het rapport weergegeven.

Tabel 17.32

Data waarop inventarisaties hebben plaatsgevonden.

Datum		Flora	Grondgebonden zoogdieren	Vleermuizen	Vogels	Amfibieën	Vissen	Libellen	Sprinkhanen	Vlinders	Overig
2008	16 juni				x						
	17 juni				x						
	18 juni				x						
	25 juni				x						
	30 juni			x	x	x					
	7 juli		x	x							
	10 juli	x	x		x	x	x				x ¹
	17 juli				x	x	x			x	x ¹
	21 juli		x								
	22 juli		x								
	23 juli		x								
	24 juli		x								
	4 augustus		x		x	x	x	x		x	x ¹
	5 augustus		x	x		x		x	x	x	
	6 augustus	x	x	x	x	x		x	x	x	
	13 augustus					x	x				x ¹
	14 augustus	x	x		x	x	x	x	x	x	
	19 augustus										
20 augustus		x		x	x						
2009	20 mei	x									
	26 mei					x	x				x ²
	28 mei			x							
	12 juni				x	x					
	15 juni	x			x	x					
	16 juni	x				x	x				x ³
	18 juni			x		x					
	24 juni	x				x					
	1 juli				x						
	2 juli	x			x	x	x	x			x ³
	14 juli			x							
	12 augustus					x					
	20 augustus					x					
	1 september	x				x				x	
	23 september	x				x	x		x	x	x ²
	28 september			x							
	5 oktober	x				x					
	6 oktober	x			x	x					
13 oktober	x										
20 oktober					x						
2010	2 september					x					

¹ = geleedpotigen

² = mollusken

³ = geleedpotigen en mollusken

Flora

Het onderzoeksgebied is op beschermde en zeldzame planten geïnventariseerd door middel van veldbezoeken in mei, juni en juli. Onder waardevolle planten worden beschermde planten en/of planten die op de Rode - of Oranje Lijst staan gerekend. Tijdens de onderzoeken is expliciet gelet op stroomdalflora. Stroomdalflora is specifiek voor het rivierengebied is sterk achteruit gegaan onder invloed van menselijk handelen. Ingrepen in de rivier en bemesting zorgen dat stroomdalflora achteruit is gegaan. Stroomdalflora bestaat uit bijzondere soorten die alleen specifieke omstandigheden te vinden zijn en heeft daarom bijzondere aandacht.

Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

Op plekken die geschikt leken voor de waterspitsmuis is inloopvallenonderzoek uitgevoerd. Het vallenonderzoek is uitgevoerd met behulp van Longworth live-traps, waarin kleine zoogdieren levend worden gevangen. Op drie plaatsen in de uiterwaarden zijn in totaal zes raaien uitgezet. Elke raai bestond uit een rij van tien vallenparen, met een onderlinge afstand tussen de paren van 10 meter. Een raai omvatte dus twintig vallen. De plaatsen waren zo gekozen, dat de kans op aanwezigheid van de waterspitsmuis het grootst was. Dit betekent dat de raaien voornamelijk langs oevers van sloten, kreken en de Lek lagen, omdat deze potentieel leefgebied voor deze soort vormen.

Voordat met het vangen begonnen werd, hebben de vallen 2 à 3 dagen in het veld gestaan met geblokkeerd vangmechanisme, zodat de muizen aan de aanwezigheid van de vallen konden wennen (prebaiten). Daarna is het vangmechanisme op scherp gezet. Vervolgens zijn de vallen zes keer gecontroleerd (met een maximale tijd van ongeveer 12 uur tussen de controles). Van de gevangen dieren werd bepaald tot welke soort deze behoorden, waarna de dieren weer zijn vrijgelaten.

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van batdetectors van het type Petterson D100 en MINI-3. Met behulp van deze apparaten worden de ultrasone geluiden van vleermuizen voor de mens hoorbaar gemaakt. Enkele soorten zijn moeilijk op geluid van elkaar te onderscheiden. Om waarnemingen van deze dieren tot op de soort te determineren, is bovendien gebruik gemaakt van zichtwaarnemingen. Een combinatie van geluid en zichtwaarneming van dier en vlieggedrag levert in die gevallen een zekere soortdeterminatie op. De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens het protocol van het Netwerk Groene Bureaus. Hierbij is niet alleen naar vliegroutes gekeken maar ook naar verblijfplaatsen met een functie voor vleermuizen. In het projectgebied liggen geen winterverblijfplaatsen, het onderzoek heeft zich gericht op de functie van het gebied voor migratie, foerageren en voortplanting voor vleermuizen.

Vogels

Het projectgebied is geïnventariseerd op vogels met een vaste verblijfplaats. Daarnaast zijn alle broedvogels tijdens verschillende inventarisaties volgens de SOVON-methode gedetermineerd op basis van zang en zicht. De verschillende deelgebieden zijn allen minimaal drie maal bezocht.

Amfibieën

De watergangen zijn met behulp van steeknetten bemonsterd op eieren en larven van amfibieën. Daarnaast is het gebied onderzocht op volwassen en jonge dieren.

De rugstreepad is een soort waar specifiek onderzoek naar is gedaan. Op geschikte avonden (warme avonden in de april-juni, rond middernacht) zijn opnames van roepende rugstreepadden afgespeeld tijdens vleermuisonderzoeken. Bij aanwezigheid van rugstreepadden bestaat de kans dat deze meeroepen met de opnames. Deze methode biedt geen volledig uitsluitel over de aanwezigheid. Vandaar dat geschikte leefgebieden voor deze soort overdag gericht onderzocht zijn op de aanwezigheid van de rugstreepad.

Op 2 september heeft een ARCADIS een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de poelkikker in het projectgebied. Daarnaast is een habitatgeschiktheidsbeoordeling uitgevoerd voor de heikikker.

Vissen

De watergangen in de deelgebieden (niet de rivier zelf) zijn zowel door middel van electrovissen, als met steeknetten bemonsterd. De vissen zijn na de vangst gedetermineerd en vrijgelaten.

Ongewervelden

De uiterwaarden zijn geïnventariseerd op beschermde soorten (Ff-wet) en op de libellen-, dagvlinder- en sprinkhaansoorten van de Rode en Oranje Lijst. Tijdens andere onderzoeken en gedurende enkele specifieke inventarisatierondes is op zicht gekarteerd en gezocht naar de huidjes van de rivierrombout. Daarnaast zijn de watergangen in het gebied bemonsterd op de aanwezigheid van de platte schijfhoren. Bij de gekozen periode lag de nadruk op het gunstigste tijdstip voor beschermde soorten.

17.2

AANWEZIGHEID BESCHERMDE SOORTEN

Bijlage 11 geeft verspreidingskaarten voor verschillende soortgroepen.

17.2.1

FLORA

In het projectgebied komen geen streng beschermde plantensoorten voor. In het projectgebied komen aardaker, brede wespenorchis, grote kaardebol en zwanenbloem (Tabel 1) voor:

- Aardaker komt voor in de Bossenwaard. De soort groeit aan de rand van een akker.
- De brede wespenorchis komt voor in de Vianense Waard. Hier staan ongeveer 15 exemplaren aan de rand van de afwateringssloot.
- De grote kaardebol staat vooral in de Bossenwaard, op het talud van de snelweg. Verder komt de soort ook voor in de Vianense Waard.
- Zwanenbloemen komen voor in de Mijnsheerwaard en de Vianense Waard.

Bovengenoemde soorten zijn soorten die buiten het projectgebied voorkomen in de uiterwaarden, maar ook binnendijks langs de wateren en kanalen. Het betreft hier algemeen voorkomende soorten die in de kilometerhokken van het projectgebied en verspreid daaromheen voorkomen (website Telmee.nl van Nationale Databank Flora- en fauna). Bovengenoemde soorten zijn geen soorten die specifiek gebonden zijn aan bijzondere omstandigheden van de uiterwaarden.

17.2.2

ZOOGDIEREN

Grondgebonden zoogdieren

In het projectgebied komen verschillende zoogdiersoorten voor. Geen van de aangetroffen zoogdieren is streng beschermd. Waargenomen grondgebonden zoogdieren zijn bosmuis, bosspitsmuis, bunzing, dwergmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis en vos (Tabel 1). Ondanks gericht inventariseren is de waterspitsmuis (Tabel 3) niet aangetroffen en aanwezigheid in het projectgebied is uitgesloten. Waarnemingen van overige soorten bestaan uit vangsten, gevonden nesten en andere sporen. Het projectgebied vormt naast een geschikt foerageergebied ook een verblijfplaats voor veel soorten. Deze algemene soorten komen in de omgeving van het projectgebied voor, zowel binnen als buitendijks in de uiterwaarden, verspreid langs de rivieren. Grondgebonden zoogdiersoorten komen vooral voor in de landelijke gebieden buiten de bebouwde kom van Nieuwegein en Vianen, hoewel verschillende soorten ook binnen de bebouwde kom voorkomen (website Telmee.nl van de Nationale Databank Flora en fauna, Broekhuizen *et al.*, 1992).

Vleermuizen

In het projectgebied zijn tijdens inventarisaties verschillende soorten vleermuizen aangetroffen. Alle vleermuizen zijn streng beschermd onder de Flora- en faunawet (Tabel 3). Aangetroffen vleermuissoorten zijn gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Het projectgebied vormt voor al deze soorten een foerageergebied. Verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen in het projectgebied en de bomen in het projectgebied hebben geen specifieke functie als verblijf- of paarplaats. Alleen in de Ossenwaard komt een paarplaats voor van de gewone grootoorvleermuis. Verder is het vermoeden dat verder westelijk van het projectgebied in de Middelwaard zich mogelijk een vaste verblijfplaats bevindt van de gewone grootoorvleermuis.

Opvallend is dat de waarnemingen van vleermuizen geconcentreerd liggen in het projectgebied. De lijnvormige elementen in het landschap vormen aantrekkingspunten voor vleermuizen. De belangrijke foerageergebieden (of migratieroutes) zijn:

- De Bossenwaard direct ten oosten van de A2, hier staat in de huidige situatie een bomenrij;
- De Middelwaard, waarschijnlijk door de aanwezige wateren;
- De Pontwaard langs de oevers van de Lek en Merwedekanaal;
- De Vianense Waard en dan in het bijzonder het water en de begroeiing langs de oevers van de vijver aan de voet van de Lekdijk;
- 't Waalse Waard en dan vooral langs de dijk en het aanwezige water;
- De Ossenwaard/stuweiland.

Mogelijk is de bebouwing in de Pontwaard (Buitenstad) geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Dit vormt een leemte in kennis (Arcadis, 2010). In Nieuwegein en Vianen bevinden zich vrijwel zeker verblijfplaatsen van verschillende soorten vleermuizen. Naar alle waarschijnlijkheid verblijven vleermuizen in de nabijgelegen bebouwde kom en foerageren in de uiterwaarden. In het projectgebied zelf zijn geen vaste verblijfplaatsen aanwezig voor vleermuizen.

17.2.3

VOGELS

In het projectgebied komen verschillende vogelsoorten voor. In de aanwezige bossen en struwelen komen verschillende algemene broedvogels voor. Het gaat hier om soorten als heggemus, koolmees, merel, nijlgans, putter, tjiftjaf, vink en winterkoning. Minder algemene waargenomen soorten zijn de bruine kiekendief, patrijs, velduil, visarend, visdief en watersnip. Hieronder volgt een beschrijving van de functie van het projectgebied voor deze minder algemene soorten:

- De bruine kiekendief is alleen foeragerend waargenomen. Deze vogel broedt in rietmoerassen, maar niet in het projectgebied.
- De patrijs broedt verspreid door het projectgebied. Het agrarische landschap vormt in de huidige situatie een geschikt broedgebied voor de patrijs.
- Broedgevallen van de velduil in het projectgebied zijn uitgesloten. Deze soort broedt nauwelijks in Nederland met uitzondering van de Waddeneilanden. Vanwege de bedreigde status van de soort, wordt veel onderzoek gedaan en is het beeld van de broedgevallen vrijwel compleet (website SOVON – Velduil). Het betrof in 2008 een foeragerend of langstrekkend individu. Deze soort broedt niet in het projectgebied, plangebied of in de omgeving.
- Broedgevallen van de visarend in Nederland zijn niet met zekerheid vastgesteld de laatste jaren (website SOVON – Visarend). Mogelijk broedt deze soort in uitgestrekte moerasgebieden als de Biesbosch. De aanwezigheid van broedende visarenden is uitgesloten. Het gaat hier om een foeragerend of langstrekkend individu in 2008.
- De visdief is in de Vianense Waard waargenomen. Het ging hier om een foeragerend individu. Visdieven broedden in kolonies en deze zijn niet aanwezig in het projectgebied.
- De watersnip is een broedvogel van vochtige gebieden. Waarschijnlijk broedt deze vogel in een vochtig deel van het projectgebied.

Daarnaast komen in het projectgebied broedvogels voor van de lijst met jaarrond beschermde vogelnesten. Deze vogelsoorten staan op de kaarten in bijlage 12.

Tabel 17.33

Aanwezige vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Een beschrijving van categorieën is gegeven in Tabel 16.31.

Soort	Categorie jaarrond beschermde nesten (Flora- en faunawet)	Locatie	Functie projectgebied
Boerenzwaluw	Categorie 5	Schuur in de Vianense Waard	- Marginaal broedgebied, slechts één nest in een schuur. Verder geen geschikte bebouwing aanwezig. - Foerageergebied.
Boomvalk	Categorie 4	Noordzijde Ossenwaard (geen nest waargenomen)	Foerageergebied
Buizerd	Categorie 4	Waargenomen in verschillende delen van het projectgebied. Nest waargenomen in de Middelwaard (buiten projectgebied) en Vianense Waard	Foerageergebied
Huismus	Categorie 2	In de binnendijkse bebouwing in 't Waalse Waard	Foerageergebied

Huiszwaluw	Categorie 5	Bij de sluis in het Merwedekanaal	Foerageergebied
Ijsvogel	Categorie 5	Foeragerend sloot Bossenwaard. Geen nest waargenomen.	Marginaal foerageergebied
Oeverzwaluw	Categorie 5	In het projectgebied: - westkant Vianense Waard aan de oever van de Lek (broedkolonie van ongeveer 10 nesten) - Bossenwaard aan de oever van de Lek (ongeveer 11 nesten) Buiten het projectgebied: - Verschillende plaatsen Honswijkerwaarden (ongeveer 25 nesten) - Noordzijde Ossenwaard (ongeveer 35 nesten) - Middelwaard aan de oever van een poel (ongeveer 4 nesten) - Zomer 2010 (extra waarneming): nesten aan de oever van Mijnsherenwaard (aantal nesten niet bekend)	- Broedgebied - Foerageergebied
Ooievaar	Categorie 3	Foeragerend individu in de Pontwaard. Geen nesten aanwezig in projectgebied.	Foerageergebied
Torenavalk	Categorie 5	Nest in de Ossenwaard	Foerageergebied

Het projectgebied biedt plaats aan verschillende vogelsoorten. De uiterwaarden hebben een groter belang als foerageergebied dan als broedgebied. Dit komt vermoedelijk door de afwezigheid van bebouwing en bomen. In de uiterwaarden zijn geen vogelsoorten waargenomen, waarvoor de uiterwaarden een specifieke functie hebben. Het zijn grotendeels algemeen voorkomende soorten van de agrarische landschappen en hieraan gerelateerde natuur. Langs de rivieren liggen verspreid de leefgebieden voor deze soorten, maar ook binnendijks langs wateren, of in de cultuurlandschappen liggen de leefgebieden voor deze soorten (www.sovon.nl).

17.2.4

AMFIBIEËN

Verspreid door het projectgebied komen verschillende soorten amfibieën voor. Aanwezige soorten zijn de bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander (Tabel 1 Ff-wet). Deze soorten komen vooral voor in en langs de aanwezige sloten en wateren. Verder komen in en rond het projectgebied twee streng beschermde (Tabel 3 Ff-wet) amfibiesoorten voor:

- In de Honswijkerwaard komt de heikikker voor. In 't Waalse Waard is ook één heikikker waargenomen. Mogelijk betrof het een zwervend exemplaar of was sprake van verwarring met de bruine kikker. 't Waalse Waard zelf biedt geen geschikte voortplantingsplaatsen voor deze soort. Het aanwezige stilstaande water in 't Waalse Waard is voedselrijk door een overmaat aan uitwerpselen van watervogels en biedt

vrijwel geen beschutting gezien de afwezigheid van water- en oevervegetatie. De waarneming in het projectgebied betreft een zwerfend of migrerend exemplaar.

- Verspreid langs de rivieren komt de rugstreeppad voor in Nederland (website RAVON). In het projectgebied zelf komt de rugstreeppad niet voor, maar in de nabijgelegen Ossenwaard en de Honswijkerwaard wel. Bij vergravingen bestaat de kans dat de rugstreeppad naar het projectgebied migreert.
- Ondanks gerichte inventarisatie is de poelkikker niet aangetroffen in het projectgebied. Aanwezigheid van de poelkikker in het projectgebied is uitgesloten.

17.2.5 REPTIELEN

In het onderzoeksgebied komen geen reptielen voor (Arcadis, 2010).

17.2.6 VISSEN

In de uiterwaarden komen verschillende soorten vissen voor. Twee van deze vissoorten zijn beschermd. Zowel de kleine modderkruiper (Tabel 2 Ff-wet) en de bittervoorn (Tabel 3 Ff-wet) komen in de wateren van de Vianense Waard voor. Beide vissoorten komen verspreid langs de rivieren voor. Deze vissen komen verspreid in de uiterwaarden langs de rivier voor. Ook binnendijks vooral in de laagveengebieden met veel sloten komen deze soorten voor.

In een aantal wateren in de Vianense Waard is de paling aanwezig. De paling is niet beschermd op grond van de Flora- en faunawet, maar een recente wijziging in de Visserijwet leidt tot een visserijverbod in de periode van 1 september tot en met 30 november in wateren waar paling voorkomt. Dit verbod heeft betrekking op alle vistuigen waarmee paling gevangen kan worden, zoals schepnetten en elektrovisserij. Mocht vissen in deze wateren wel noodzakelijk zijn in deze periode (bijvoorbeeld in het kader van de zorgplicht), dan moet hiervoor ontheffing aangevraagd worden bij het Ministerie van EL&I.

Een aantal beschermde vissoorten gebruikt de Lek als doortrekgebied of leefgebied. Uit een visinventarisatie van RAVON (RAVON, 2005) in de Lek en rond de stuw van Hagestein laat zien dat er geen strikt beschermde soorten in de rivier voorkomen. Het voorkomen van bijvoorbeeld rivierdonderpad rond de kribben is niet uit te sluiten.

17.2.7 ONGEWERVELDEN

In de uiterwaarden komt de rivierrombout voor. Deze libellesoort was voorheen in Nederland uitgestorven maar komt tegenwoordig verspreid langs de rivier weer voor (Arcadis, 2010). Deze soort zet eieren af in open water en larven gebruiken zandige strandjes en slibafzettingen om uit te kruipen (website Libellennet – rivierrombout). De larven komen voor in de rivier zelf (Bos & Wasscher, 1998). De larven komen niet voor in de uiterwaarden, omdat hier geen stromend water aanwezig is. De soort komt alleen maar voor in de Lek zelf.

Overige (dag)vlinders en sprinkhanen die in het projectgebied voorkomen zijn niet beschermd.

17.3 OVERZICHT

Tabel 17.34 geeft een overzicht van de beschermde soorten in en rond het projectgebied, opgedeeld per soortgroep met vermelding van hun wettelijke beschermingsstatus. Hierbij

zijn alleen soorten die in het projectgebied voorkomen opgenomen. Dit betekent dat soorten als de rugstreeppad, waarop effecten mogelijk zijn, (nog) niet zijn opgenomen.

Tabel 17.34

Aanwezige beschermde soorten in het projectgebied voor het project Ruimte voor de Lek.

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Flora	Aardaker	Tabel 1
	Brede wespenorchis	
	Grote kaardenbol	
	Zwanenbloem	
Zoogdieren	Bosmuis	Tabel 1
	Bosspitsmuis	
	Bunzing	
	Dwergmuis	
	Haas	
	Huisspitsmuis	
	Konijn	
	Mol	
	Rosse woelmuis	Tabel 3: Bijlage IV HR
	Vos	
	Gewone dwergvleermuis	
	Gewone grootoorvleermuis	
	Laatvlieger	
	Rosse vleermuis	
Ruige dwergvleermuis		
Watervleermuis		
Broedvogels	Algemeen voorkomende soorten	Vogels
	Boerenzwaluw	Categorie 5
	Boomvalk	Categorie 4
	Buizerd	Categorie 4
	Huismus	Categorie 2
	Huiszwaluw	Categorie 5
	Ijsvogel	Categorie 5
	Oeverzwaluw	Categorie 5
	Ooievaar	Categorie 3
Torenvalk	Categorie 5	
Amfibieën	Bastaardkikker	Tabel 1
	Meerkikker	
	Bruine kikker	
	Gewone pad	
	Kleine watersalamander	Tabel 3: Bijlage IV HR
Vissen	Heikikker	Tabel 3: Bijlage IV HR
	Bittervoorn	Tabel 3: Bijlage 1 AMvB
	Kleine modderkruiper	Tabel 2
Ongewervelden	Paling	Geen Ffwet, Visserijwet
	Rivierrombout	Tabel 3: Bijlage IV HR

HOOFDSTUK 18 Effectbeschrijving

Hoofdstuk 18 geeft de effecten van het project Ruimte voor de Lek op beschermde soorten. De effecten worden beschreven voor de verschillende uiterwaarden, maar ook voor de verschillende soortgroepen.

18.1

RELEVANTE MAATREGELEN EN ACTIVITEITEN

Herinrichting van het projectgebied leidt tot effecten op beschermde soorten. Voor de toetsing is uitgegaan van het Projectontwerp. De inrichting van het plangebied is gegeven in paragraaf 9.1 (voor de ontwikkeling van VVKA naar VKA naar Projectontwerp). Voor realisering van het Projectontwerp zijn de volgende activiteiten voorzien (in willekeurige volgorde):

Inrichtingswerkzaamheden

- Sloop van bebouwing;
- Demping van sloten;
- Vergravingen in de uiterwaarden. Het gaat hierbij om het aanleggen van geulen, moerassen en laagtes, maar ook om het verhogen van delen van de uiterwaarden met zand en klei;
- Bestorten van oevers;
- Aanplanten van bossen, heggen en struwelen.

Recreatieve voorzieningen

- Parkeervoorzieningen;
- Dijkovergangen;
- Camperstandplaats met voorzieningen;
- Molen en ontsluitingsweg;
- Nieuwe autoweg;
- Doorgaande fiets- en wandelverbinding;
- Bruggen, paden, trekpont en uitzichtpunten;
- Ruiterspad;
- Aanlegsteiger Vianen;
- Hondenuitlaatstrook;
- Speelnatuur;
- Visplaatsen.

Wij hebben in de effectbeoordeling aanleg en gebruik van recreatieve voorzieningen samengenomen. Alleen als vormen van recreatie specifieke effecten hebben, zijn de vormen van recreatie uitgesplitst.

Tabel 18.35

Overzicht van de werkzaamheden in de verschillende deelgebieden van het projectgebied.

Deelgebied	Inrichtingswerkzaamheden							Recreatieve voorzieningen									
	Sloop bebouwing	Dempen van sloten	Vergravingen	Bestortingen	Aanplant	Parkeerplaatsen	Dijkovergangen	Camperstandplaats	Wipkorenmolens	Autoweg	Fiets- en wandelverbinding	Bruggen en wandelpaden	Ruiterpad	Recreatiehaven	Hondenuitlaatstrook	Speelnatuur	Visplaats
't Waalse Waard		X	X	X	X	X	X					X					
Bossenwaard		X	X	X	X		X					X			X	X	
Vianense Waard (inclusief stuweiland)	X	X	X		X		X				X	X	X				X
Pontwaard en Mijnsheerwaard		X	X		X	X	X	X	X	X		X		X			X

18.2

EFFECTEN PER DEELGEBIED

De herinrichting en de bijbehorende maatregelen leiden mogelijk tot effecten op beschermde soorten. Wij voorzien de volgende tijdelijke effecten in de aanlegfase en permanente effecten in de gebruikfase.

Tijdelijke effecten

De werkzaamheden die gepaard gaan met de inrichting voor Ruimte voor de Lek leiden tot tijdelijke effecten op beschermde soorten. Deze effecten zijn:

- Verstoring van individuen door werkzaamheden en/of menselijk activiteit;
- Tijdelijke ongeschiktheid van leefgebieden omdat deze bijvoorbeeld tijdelijk vergraven worden of als opslag worden gebruikt;
- Verwonden en doden van de aanwezige individuen tijdens de werkzaamheden.

Permanente effecten

Herinrichting van de uiterwaarden leidt niet alleen tot een ander landschap, maar mogelijk ook tot een verandering van activiteiten in de uiterwaarden. Deze veranderingen leiden mogelijk tot permanente effecten door veranderingen ten opzichte van de huidige situatie:

- Permanente vernietiging van leefgebieden door bijvoorbeeld verandering van voorheen geschikt landschap;
- Permanente ongeschiktheid van leefgebieden door een toename van verstoring door recreatie.

Bovenstaande effecten zijn negatief. Herinrichting van de uiterwaarden leiden tot de volgende positieve veranderingen:

- Uitbreiding van leefgebieden door verandering van landschappen.
- Ontsnippering van leefgebieden, doordat natuurontwikkeling leidt tot het wegvallen van barrières.

18.2.1

'T WAALSE WAARD

Tabel 18.36 geeft een overzicht van de effecten van werkzaamheden op beschermde soorten in 't Waalse Waard.

Tabel 18.36

Effecten van de werkzaamheden op aanwezige beschermde soorten in 't Waalse Waard.

Activiteit / verandering	Soort	Effect
Dempen van sloten	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Permanent verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
Bestortingen en grootschalige vergravingen in de uiterwaarden. Het gaat hierbij om het aanleggen van geulen, moerassen en laagtes, maar ook om het verhogen van delen van de uiterwaarden	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
	Bunzing, haas, konijn, vos	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden.
	Oeverzwaluw	Wanneer tijdens de werkzaamheden oeverzwaluwen zich nestelen in zandhopen: onopzettelijk doden van individuen.
	Overige broedvogels	Doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Onopzettelijk doden van individuen.
	Rugstreepad	Geen; bij kolonisatie onopzettelijk doden van individuen.
	Heikikker	Mogelijk onopzettelijk doden van zwervende exemplaren; geschikte leefgebieden zijn niet aanwezig.
Aanplanten van bossen, heggen en struwelen	Na de grootschalige vergravingen zijn geen beschermde soorten meer aanwezig in het gebied.	Geen
Aanleg en gebruik recreatieve voorzieningen		

18.2.2

BOSENWAARD

Tabel 18.37 geeft een overzicht van de effecten van werkzaamheden op beschermde soorten in de Bossenwaard.

Tabel 18.37

Effecten van de werkzaamheden op aanwezige beschermde soorten in de Bossenwaard.

Activiteit / verandering	Soort	Effect
Dempen van sloten	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Permanent verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
Bestortingen en grootschalige vergravingen in de uiterwaarden. Het gaat hierbij om het aanleggen van geulen, moerassen en laagtes, maar ook om het verhogen van delen van de uiterwaarden	Aardaker, grote kaardebol	Mogelijk verdwijnen van enkele exemplaren. Populatie blijft aanwezig, omdat graafwerkzaamheden aan het talud van de snelweg niet voorzien zijn.
	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.

	Bunzing, haas, konijn, vos	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden.
	Oeverzwaluw	Onopzettelijk doden van individuen en tijdelijk verdwijnen van geschikte nestplaatsen. Wanneer tijdens de werkzaamheden oeverzwaluwen zich nestelen in zandhopen: onopzettelijk doden van individuen.
	Overige broedvogels	Doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Onopzettelijk doden van individuen.
Aanplanten van bossen, heggen en struwelen	Na de grootschalige vergravingen zijn geen	Geen
Aanleg en gebruik recreatieve voorzieningen	beschermde soorten meer aanwezig in het gebied.	

18.2.3 VIANENSE WAARD

Tabel 18.38 geeft een overzicht van de effecten van werkzaamheden op beschermde soorten in de Vianense Waard.

Tabel 18.38

Effecten van de werkzaamheden op aanwezige beschermde soorten in de Vianense Waard.

Activiteit / verandering	Soort	Effect
Sloop van bebouwing	Boerenzwaluw	Onopzettelijk doden van individuen. Permanent verdwijnen van geschikte nestplaats.
Aanpassen van sloten	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Verstoring van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
	Bittervoorn	Onopzettelijk doden van individuen. Afname van voortplantingsplaatsen (zoetwatermossels)
	Kleine modderkruiper	Onopzettelijk doden van individuen.
Vergravingen in de uiterwaarden. Het gaat hierbij om het aanpassen van sloten en het aanleggen van een nieuwe zomerkade, maar ook om het verhogen van delen van de uiterwaarden.	Brede wespenorchis	Verdwijnen groeiplaatsen bij betreding tijdens de werkzaamheden.
	Zwanenbloem	Geen effecten voorzien: geen vergravingen of betreding voorzien. Onopzettelijke betreding is niet aan de orde omdat deze planten in de sloten en slootkanten groeien.
	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tijdelijke verkleining van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
	Bunzing, haas, konijn, vos	Tijdelijk verkleining van leefgebieden.

	Oeverwaluw	Wanneer tijdens de werkzaamheden oeverwaluwen zich nestelen in zandhopen: onopzettelijk doden van individuen.
	Buizerd	Mogelijk doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
	Overige broedvogels	In beperkte mate: Doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Beperkt: onopzettelijk doden van individuen.
Aanplanten van bossen, heggen en struwelen	Na de grootschalige vergravingen zijn geen beschermde soorten meer aanwezig in het gebied.	Geen
Aanleg van bruggen, wandelpaden en uitzichtpunten	Oeverwaluw	Ongeschikt raken van permanente broedkolonie door verstoring.
Aanleg ruitpad		
Aanleg en gebruik van overige recreatieve voorzieningen	Na de grootschalige vergravingen zijn geen beschermde soorten meer aanwezig in het gebied.	Geen
Werkzaamheden rond stuweiland	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.

18.2.4 PONTWAARD EN MIJNSHERENWAARD

Tabel 18.39 geeft een overzicht van de effecten van werkzaamheden op beschermde soorten in de Pontwaard en de Mijnsherenwaard.

Tabel 18.39

Effecten van de werkzaamheden op aanwezige beschermde soorten in Pontwaard en Mijnsherenwaard.

Activiteit / verandering (materieel)	Soort	Effect
Dempen van sloten	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.
Vergravingen in de uiterwaarden. Het gaat hierbij om het aanleggen van geulen, moerassen en laagtes, maar ook om het verhogen van delen van de uiterwaarden	Zwanenbloem	Tijdelijk verdwijnen groeiplaats. Naar herinrichting zijn groeiplaatsen weer beschikbaar.
	Aardaker, grote kaardebol	Mogelijk verdwijnen van enkele exemplaren. Populatie blijft aanwezig, omdat graafwerkzaamheden aan het talud van de snelweg niet voorzien is.
	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden. Onopzettelijk doden van individuen.

	Bunzing, haas, konijn, vos	Tijdelijk verdwijnen van leefgebieden.
	Oeverwaluw	Wanneer tijdens de werkzaamheden oeverwaluwen zich nestelen in zandhopen: onopzettelijk doden van individuen.
	Overige broedvogels	Doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Onopzettelijk doden van individuen.
	Rivierrombout	Geen effect: betreding en afgraven van de zandstranden is vooralsnog niet voorzien voor het project.
Aanplanten van bossen, heggen en struwelen	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Onopzettelijk doden van individuen.
	Overige broedvogels	Doden, vernietigen en verstoren van individuen, nesten en legfels.
Aanleg en gebruik recreatieve voorzieningen	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Onopzettelijk doden van individuen.
	Oeverwaluw	Ongeschikt raken van permanente broedkolonie door verstoring.

18.2.5

INZET VAN MATERIEEL

Het is nog niet bekend welke materieel gebruikt wordt voor de uitvoering, dit is afhankelijk van de gekozen uitvoeringsvarianten:

- Voor de graafwerkzaamheden wordt groot materieel met rijplaten gebruikt, of met "onderzuigen". Bij de laatste techniek plaatst de aannemer buizen in de grond en zuigt het zand weg en voert dit af.
- Afvoeren van zand gebeurt met vrachtwagens over wegen of via schepen die op de Lek liggen.
- Aanleg en bouw van recreatieve voorzieningen en aanplanten gebeurt met kleiner materieel als kleine kraantjes en met personeel.

Voor de werkzaamheden is een uitvoeringsplan opgesteld, waarin werkzaamheden in meer detail zijn uitgewerkt.

18.3

EFFECTEN PER SOORTGROEP

Hieronder volgen de effecten van het project voor de verschillende soortgroepen.

18.3.1

FLORA

De werkzaamheden leiden voor planten tot tijdelijk of permanent verlies aan bestaande groeiplaatsen. Herinrichting leidt tegelijk weer tot mogelijkheden voor de planten:

- De aardaker groeit op het talud van de A27. Enkele exemplaren groeien in de Bossenwaard aan de rand van een akker. Deze verdwijnen door de vergravingen, waardoor de populatie in het projectgebied verdwijnt. Deze soort komt in de omgeving

voor. Na de werkzaamheden zijn de omstandigheden geschikt voor hervestiging van deze soort.

- De groeiplaatsen van de brede wespenorchis blijven gespaard door herinrichting. Wanneer intensief langs de sloten gereden wordt, blijft de kans bestaan dat planten beschadigen. Gezien de verwachte werkzaamheden is betreding van de groeiplaatsen niet aan de orde. Uiteindelijk is het mogelijk dat de groeiplaatsen van deze soorten op de lange termijn verdwijnen door het veranderende beheer. De brede wespenorchis is een vrij algemene soort. Het eventuele verdwijnen van groeiplaatsen (mogelijk op de lange termijn) leidt niet tot het in gevaar komen van de soort.
- De grote kaardenbol groeit op het talud van de snelweg in de Bossenwaard en aan de voet van de dijk in de Vianense Waard. De werkzaamheden leiden mogelijk tot het verlies van enkele exemplaren langs de dijk. Na afronding van de werkzaamheden ontstaan nieuwe groeiplaatsen voor deze soort.
- De zwanenbloemen groeien in de sloten in de Mijnsheerwaard en Vianense Waard. In de Vianense Waard zijn geen vergravingen voorzien op de groeiplaatsen van de zwanenbloem. De huidige groeiplaatsen voor deze soort blijven bestaan. Mogelijk dat veranderend beheer leidt tot effecten op de groeiplaatsen, maar gezien de huidige situatie en het beoogde beheer, voorzien wij een instandhouding van de huidige groeiplaatsen. De aanwezige populaties blijven in dat geval aanwezig.

18.3.2

ZOOGDIEREN

Grondgebonden zoogdieren

Grotere grondgebonden zoogdieren als bunzing, haas, konijn en vos verlaten het projectgebied bij aanvang van werkzaamheden en mijden gedurende de werkzaamheden het projectgebied. Kleinere grondgebonden zoogdieren zijn minder mobiel en de werkzaamheden leiden tot het onopzettelijk doden van bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, konijn, mol en rosse woelmuis. Het gaat om algemeen voorkomende soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Het doden van enkele exemplaren heeft geen langdurige effecten op de populaties in de omgeving.

Na herinrichting van de uiterwaarden vormen de uiterwaarden voor vrijwel alle soorten een geschikt leefgebied. Voor veel soorten is de afwisseling van bossen, graslanden, moeras, oevers en water aantrekkelijker dan het agrarische landschap. Een uitzondering hierop is de haas. De haas is een soort van de open en halfopen cultuurlandschappen (Broekhuizen *et al.*, 1992). De afname van agrarische landschappen in het projectgebied leidt tot een afname van het leefgebied van de haas. In de Vianense Waard zijn echter graslanden voorzien. Dit betekent dat de leefgebieden voor deze soort hier behouden blijven, of zelfs verbeteren wanneer akkers veranderen in graslanden. Verder liggen in de omgeving voldoende alternatieve (agrarische) leefgebieden. Het project Ruimte voor de Lek heeft geen langdurige effecten op de populatie.

Wanneer de uiterwaarden in de winter onderlopen, vormen deze niet de meest geschikte verblijfplaats voor zoogdieren. Door het verlagen van kades neemt in de uiterwaarden de overstromingsfrequentie toe als gevolg van het project Ruimte voor de Lek. In de huidige situatie is voorzien dat ongeveer eens in de vijf jaar de uiterwaarden onder water lopen. Voor de toekomst is als gevolg van de klimaatverandering voorzien dat de waterstanden hoger liggen. Dit betekent dat de frequentie van overstromingen als gevolg van autonome ontwikkeling ook toeneemt. Grote delen van de uiterwaarden zijn in de winter niet geschikt

voor zoogdieren, maar dit is gelijk voor de autonome ontwikkeling en het project Ruimte voor de Lek. Het project Ruimte voor de Lek leidt daarmee niet tot extra effecten.

Verder mijden zoogdiersoorten (vooral overdag) de nieuwe wandelpaden, maar dit weegt ruimschoots op tegen het positieve effect van de herinrichting.

Vleermuizen

Vleermuizen foerageren in en migreren door het projectgebied. Vleermuizen maken gebruik van de lijnvormige elementen in het landschap als de dijk en oeverbegroeiingen om langs te vliegen. De werkzaamheden leiden tot het tijdelijk verdwijnen van verschillende elementen (vooral begroeiing) in het projectgebied. Aangezien wateren en lijnvormige elementen als oevers en dijken behouden blijven, blijft ook tijdens de werkzaamheden het projectgebied geschikt als foerageergebied. Gezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden, is van verstoring geen sprake. Het (eventuele) kappen van bomen leidt niet tot verdwijnen van vaste verblijf- of paarplaatsen omdat deze niet aanwezig zijn in het projectgebied.

Na herinrichting van het projectgebied ontstaan foerageermogelijkheden voor vleermuizen. Door de aanplant van bossen en struwelen en de aanwezigheid van geulen en oevers ontstaan verschillende lijnvormige elementen waar vleermuizen langs kunnen vliegen. Ook de aansluiting met andere uiterwaarden blijft behouden.

Sloop van geschikte bebouwing voor vleermuizen is niet voorzien. De schuur in de Vianense Waard is niet geschikt als verblijfplaats en bij sloop gaat geen vaste verblijfplaats verloren.

De conclusie is dat de functionaliteit van het projectgebied niet aangetast wordt voor vleermuizen:

- Verblijfplaatsen zijn niet aanwezig in het projectgebied en gaan niet verloren.
- Foerageergebieden en lijnvormige structuren in het projectgebied blijven tijdens en na de werkzaamheden aanwezig en verbeteren zelfs.
- Eventuele verblijfplaatsen in de omgeving kunnen blijvend functioneren en structuren voor geleiding van vleermuizen sluiten aan op structuren in het projectgebied (zoals de dijken) aanwezig.

18.3.3

VOGELS

Broedende vogels binnen het projectgebied

De werkzaamheden leiden tot verstoring en vernietiging van broedplaatsen. Vergraving en verwijdering van aanwezige vegetatie leidt tot verdwijnen van broedplaatsen van vogelsoorten van bossen en struwelen (zoals merel, roodborst en houtduif maar ook de buizerd) en agrarische gebieden (zoals patrijs). Langs de oevers van de Lek vinden vergravingen plaats in de Bossenwaard, wat leidt tot een verlies aan nestplaatsen van de oeverzwaluw. Sloop van de schuur in de Vianense Waard leidt tot verlies van de broedplaats van een boerenzwaluw.

Tijdens de vergravingen ontstaan hopen met zand. Vooral wanneer deze langer blijven liggen, bestaat het risico dat de oeverzwaluw zich vestigt. Het weer afgraven van deze hopen leidt tot vernietiging van broedplaatsen.

Herinrichting van de uiterwaarden leidt voor verschillende soorten vogels tot nieuwe broedplaatsen. Watervogels als fuut en wilde eend kunnen langs de nieuwe geulen broeden. Moeras biedt broedplaatsen voor moerasvogels als de bruine kiekendief, rietzanger en rietgors. In het projectgebied is een geringe toename van broedgebied voor deze vogels voorzien. Verder zijn nieuwe bossen en hagen voorzien die voor vogels van bossen en struweel (merel, roodborst, vink) nieuwe broedplaatsen bieden. De buizerd is een vogel die beperkt in staat is om eigen nesten te gebruiken. Voor deze vogel zijn maatregelen vereist. Voor vogels die broeden in agrarische gebieden nemen de mogelijkheden in grote delen van het projectgebied af. Alleen in de Vianense Waard nemen de mogelijkheden toe. Vooral voor de patrijs en weidevogels ontstaan gunstige mogelijkheden.

Ook de toename van recreatie leidt tot effecten. Langs de oever komen kolonies van de oeverzwaluw voor. De kolonie in de Vianense Waard verdwijnt waarschijnlijk door de toename aan recreatie. Mogelijk dat ook het aantal nesten in de Mijnsheerwaard afneemt door recreatie. In de omgeving zijn tijdens en na herinrichting voldoende alternatieve broedlocaties binnen en buiten het plangebied aanwezig, daar waar de Lek of de aan te leggen nevengeulen steile oevers hebben.

Functioneren van leefgebied voor vogels met jaarrond beschermde broedplaats

Verschillende vogels broeden buiten het projectgebied, maar foerageren binnen het projectgebied. Het is voor vogels met een jaarrond beschermde nestplaats belangrijk te beoordelen of het leefgebied blijft functioneren (het vorige deel van de paragraaf beschreef de effecten op broedplaatsen, ook van jaarrond beschermde nestplaatsen). Het gaat om de soorten uit Tabel 17.33: boerenzwaluw, boomvalk, buizerd, huismus, huiszwaluw, ijsvogel, oeverzwaluw, ooievaar en torenvalk (onderstaande informatie over leefgebieden afkomstig van de website van de Vogelbescherming):

- De boerenzwaluw en huiszwaluw foerageren op vliegende insecten. Beide soorten zijn niet afhankelijk van specifieke foerageergebieden. Tijdens de werkzaamheden is het zelfs mogelijk om te foerageren in het projectgebied. De werkzaamheden of aanpassingen in het projectgebied hebben geen effecten op de functionele leefgebieden van beide soorten.
- De boomvalk foerageert in open gebieden met afwisseling van bomen en struwelen. In de huidige situatie vormt het projectgebied een geschikt foerageergebied. Vermoedelijk neemt de geschiktheid af tijdens de werkzaamheden, maar in de omgeving zijn voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zoals de gebieden stroomopwaarts van het stuweiland en binnendijks de agrarische gebieden. Na de werkzaamheden ontstaat in het projectgebied een landschap met meer variatie van openheid met bos dan in de huidige situatie. Negatieve effecten op de boomvalk zijn uitgesloten.
- De buizerd is een algemene roofvogelsoort met een gevarieerd foerageergebied: bossen, open plekken, graslanden en akkers maken deel uit van het foerageergebied. Deze soort is beperkt in staat om zelf een nest te bouwen. Het is noodzakelijk voor het verlies aan nesten te compenseren. Het verdwijnen van nesten leidt tot negatieve effecten. Tijdens de werkzaamheden is het projectgebied verminderd geschikt als foerageergebied. In de omgeving liggen voldoende alternatieven zoals de gebieden langs de rivier stroomopwaarts, of de agrarische gebieden en het laagveengebied binnendijks. Na afronding van de werkzaamheden ontstaat een gevarieerd landschap, wat ook gunstig is voor de buizerd. Negatieve gevolgen als gevolg van de werkzaamheden op het foerageergebied zijn uitgesloten.
- De huismus profiteert van een rommelige menselijke omgeving als erven met struikgewas, nabijgelegen graslanden met vee en bebouwing. In de uiterwaarden zijn deze zaken vrijwel niet aanwezig, naar verwachting vormen de uiterwaarden een marginaal

foerageergebied (op het erf van de Ponthoeve na). De werkzaamheden leiden niet tot effecten op de huismus omdat in de uiterwaarden alleen marginale foerageergebieden liggen.

- De ijsvogel vangt vis en ander prooien in heldere wateren, met bij voorkeur overhangende takken. Het projectgebied is in de huidige situatie marginaal voor deze soort. De landbouwsloten vormen niet de ideale leefomgeving voor deze soort. Tijdens de werkzaamheden is het projectgebied niet geschikt als foerageergebied door vergravingen en verstoring. In de omgeving zijn voldoende alternatieve marginale gebieden aanwezig in de vorm van uiterwaarden en de laagveengebieden binnendijks, mogelijk zijn deze gebieden (afhankelijk van de waterkwaliteit) nog geschikter voor de ijsvogel.
- De oeverwaluw foerageren in rivier- en beekbegeleidende landschappen en eten vliegende insecten. Het projectgebied is verminderd geschikt als foerageergebied door verstoring. Stroomopwaarts en stroomafwaarts liggen voldoende alternatieve foerageergebieden voor deze soort om gebruik van te maken voor de duur van de werkzaamheden. De aanleg van nieuwe geulen en andere wateren zorgen dat na afronding van de werkzaamheden het projectgebied meer geschikt is dan in de huidige situatie voor deze soort. Negatieve effecten zijn uitgesloten.
- De ooievaar foerageert in gras- en hooilanden, waarbij gevarieerde graslanden de voorkeur genieten. Tijdens de werkzaamheden is het projectgebied door afgravingen en verstoring verminderd geschikt als foerageergebied voor deze soort. De ooievaar is foeragerend waargenomen in de Mijnsheerwaard, hier zijn geen vergravingen voorzien. Een deel van het projectgebied blijft dus ook tijdens de werkzaamheden geschikt voor de ooievaar. Na afronding van de werkzaamheden ontwikkelen verschillende soortenrijke graslanden in het projectgebied, dit is positief voor de ooievaar. Negatieve effecten voor deze soort zijn uitgesloten.
- De torenvalk is een soort van agrarische landschappen en open natuurlandschappen. Tijdens de werkzaamheden is het projectgebied minder geschikt als foerageergebied voor deze soort. Stroomopwaarts, stroomafwaarts en binnendijks liggen voldoende alternatieve foerageergebieden voor deze soort voor de duur van de werkzaamheden. Na afloop van de werkzaamheden vormt het open natuurlandschap een geschikt foerageergebied voor deze soort. Negatieve effecten voor de torenvalk zijn uitgesloten.

18.3.4

AMFIBIEËN

Verspreid door de uiterwaarden komen verschillende soorten amfibieën voor. Deze amfibieën zijn vooral gebonden aan de aanwezige poelen en sloten. Aan de noordzijde van de Lek verdwijnen de sloten en poelen door vergravingen. Hierdoor verdwijnen aanwezige leefgebieden. De nieuwe getijdennatuur die is voorzien in de uiterwaarden biedt slechts een marginaal leefgebied aan voor amfibieën.

Aan de zuidkant van de Lek is voorzien in sloten en een enkele geïsoleerde poelen. Vooral in de Vianense Waard blijft het grootste deel van de leefgebieden voor amfibieën behouden. Geïsoleerde wateren bieden een goede voortplantingsplaats voor amfibieën. De werkzaamheden hebben een tijdelijke en geringe invloed op de aanwezigheid van amfibieën. Aan de zuidkant van het projectgebieden leveren de werkzaamheden een beperkte tijdelijke verslechtering en beperkte permanente verbetering op van leefgebieden voor amfibieën als gevolg van verbetering van de omstandigheden door natuurontwikkeling.

Daarentegen beiden de nieuwe omstandigheden ten noorden van de Lek wel mogelijkheden voor de streng beschermde rugstreepad. In de Honswijkerwaard komt deze soort al voor. De rugstreepad is een soort van open, vaak dynamische, zandige gebieden zoals zandbanken in overstromingsgebieden. De soort is zeer mobiel en kan kilometers ver trekken (Stumpel & Strijbosch, 2006). Tijdens de werkzaamheden bestaat het risico dat de rugstreepad de afgravingen koloniseert, waardoor het risico bestaat op het doden en verstoren van de soort. Wanneer de herinrichting is voltooid, is de verwachting dat de mobiele rugstreepad migreert en het deel van het projectgebied ten noorden van de Lek gebruikt als leefgebied.

18.3.5

REPTIELEN

Tijdelijke en permanente effecten van het project Ruimte voor de Lek zijn uitgesloten, omdat geen reptielen voorkomen in het projectgebied.

18.3.6

VISSEN

In de Vianense Waard leven in de wateren in de uiterwaarden de kleine modderkruiper en de bittervoorn. Deze wateren blijven behouden. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden zijn in beperkte mate effecten op beschermde vissoorten voorzien. Voorzien is om in de Vianense Waard twee delen van de sloot te verleggen. Deze werkzaamheden leiden in beperkte mate tot verstoring of vernietiging van leefgebieden en een kleine kans op het onopzettelijk doden van vissen. Op de lange termijn blijven leefgebieden behouden. Het is wel belangrijk dat de zoetwatermossel behouden blijft in het gebied, omdat deze de voortplantingsplaats vormt van de bittervoorn. Wanneer tijdelijke werkzaamheden leiden tot het verdwijnen van de zoetwatermossel, dan heeft dit ernstige effecten op deze soort.

In een aantal wateren in de Vianense Waard is de paling aanwezig. De paling is niet beschermd middels de Flora- en faunawet. Een recente wijziging in de Visserijwet heeft tot gevolg dat in de periode van 1 september tot en met 30 november niet meer gevestigd mag worden in wateren waar paling voorkomt. Dit verbod heeft betrekking op alle vistuigen waarmee paling gevangen kan worden, zoals schepnetten en elektrovisserij. Mocht vissen in deze waren wel noodzakelijk zijn in deze periode (bijvoorbeeld in het kader van de zorgplicht), dan moet hiervoor ontheffing aangevraagd worden bij het Ministerie van EL&I.

Vissen die in de Lek zelf voorkomen ondervinden geen hinder van de werkzaamheden. De oeverzones waar graafwerkzaamheden plaatsvinden vormen geen paai- of opgroeigebied. Bij activiteit in de oeverzone zwemmen de vissen weg. Dit geldt ook voor het aanbrengen van bestortingen of laad- en losplaatsen. De rivierdonderpad komt voor langs stenige oevers. Bij de uitvoering blijven de aanwezige kribben behouden.

18.3.7

ONGEWERVELDEN

De leefgebieden van de rivierrombout bevinden zich langs de rivier en langs de zandstrandjes. Wanneer werkzaamheden aan de zandstrandjes plaatsvinden op het moment dat de imago's uitsluipen, worden deze onopzettelijk gedood. Tijdens de werkzaamheden blijven langs de rivier voldoende zandige delen behouden voor het uitsluipen.

De herinrichting vergroot op termijn de leefgebieden voor de rivierrombout. In het bijzonder de meestromende nevengeul in 't Waalse Waard biedt mogelijkheden. Maar ook de getijdenwerking in de éénzijdig aangetakte geulen in de Bossenwaard leidt tot een

geschikte leefomgeving. De zandige oevers en slikken bieden uitsluitmogelijkheden voor de imago's.

18.4

OVERZICHT

Tabel 18.40 geeft een overzicht van de tijdelijke en permanente effecten van het project Ruimte voor de Lek op beschermde soorten. Effecten op paling zijn niet relevant, deze soort is niet opgenomen in de Flora- en faunawet. Vissen op deze soort is niet zonder meer toegestaan (ook niet in het kader van de zorgplicht, zie paragraaf 19.3.2).

Tabel 18.40

Overzicht tijdelijke en permanente effecten op aanwezige beschermde soorten voor het project Ruimte voor de Lek.

Soortgroep	Soort	Tijdelijk effect	Permanent effect
Flora	Aardaker, grote kaardebol, zwanenbloem (Tabel 1)	Verlies enkele exemplaren	Geen
	Brede wespenorchis (Tabel 1)	Mogelijk effecten bij betreding van groeiplaatsen.	Geen
Zoogdieren	Kleine grondgebonden zoogdieren		
	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis (Tabel 1)	- Doden - Verstoring	- Toename verstoring door recreatie - Positief effect door verbetering van leefgebied
	Overige grondgebonden zoogdieren		
	Bunzing, konijn, vos (Tabel 1)	- Verstoring	- Toename verstoring door recreatie - Positief effect voor verbetering van leefgebied
	Haas (Tabel 1)		- Kleine afname van geschikt leefgebied
	Vleermuizen		
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis (Tabel 3)	Geen	Positief effect door verbetering van foerageergebied
Vogels	Broedvogels (vogels)	Verlies aan broedplaatsen	- Geschikt broedgebied voor vogels van agrarische gebieden neemt af buiten de Vianense waard (o.a. patrijs) - Geschikt broedgebied voor vooral vogels van graslanden, bossen, struwelen en wateren nemen toe
	Buizerd (Categorie 4)	Verlies broedplaatsen, verlies aan foerageergebied.	Verlies broedplaatsen
	Boerenzwaluw (Categorie 5)	-	Verlies aan broedplaats
	Oeverzwaluw (Categorie 5)	-	Verlies nestplaatsen Bossenwaard door werkzaamheden. Verlies nestplaatsen Vianense Waard en Mijnsheerenwaard door toename recreatie.

	Overige vogels met jaarrond beschermde nestplaats	Verminderde geschiktheid foerageergebied	Geen, voor een aantal soorten positief door natuurontwikkeling.
Amfibieën	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (Tabel 1)	- Verstoren - Doden	Permanent verlies aan leefgebied aan noordzijde van de Lek. De leefgebieden aan de zuidzijde blijven grotendeels bestaan zoals in de huidige situatie.
	Heikikker (Tabel 3)	Doden	Geen
	Rugstreepad (Tabel 3)	- Risico op doden en verstoren bij kolonisatie van het projectgebied	Nieuwe geschikte leefgebieden in de uiterwaarden in het intergetijdengebied
Vissen	Bittervoorn (Tabel 3)	- Geringe verstoring van leefgebieden - Kleine kans op doden	Leefgebieden blijven gelijk aan huidige situatie.
	Kleine modderkruiper (Tabel 2)		
Ongewervelden	Rivierrombout (Tabel 3)	Vooralsnog niet voorzien: alleen bij betreding van zandstranden in kwetsbare periode	Grote toename aan geschikte zandstrandjes en slikken voor de soort

HOOFDSTUK 19 Toetsing aan de Flora- en faunawet

Hoofdstuk 19 vormt de daadwerkelijke toetsing van het project aan de Flora- en faunawet. De effecten uit het vorige hoofdstuk toetsen wij aan de hand van het kader in paragraaf 16.2 en de kwalificerende waarden uit hoofdstuk 17.

19.1

OVERTREDING VERBODSBEPALINGEN

De werkzaamheden leiden tot de volgende overtredingen van verbodsbepalingen.

Flora

De werkzaamheden leiden tot de vernietiging van groeiplaatsen. Wanneer de werkzaamheden in het groeiseizoen uitgevoerd worden, leidt dit tot vernietiging, beschadiging en ontworteling van aanwezige beschermde soorten.

Zoogdieren

Tijdens de werkzaamheden worden onopzettelijk kleine zoogdieren gedood. Verder leiden de werkzaamheden tot verstoring van individuen en verblijfplaatsen. Leefgebieden zijn tijdelijk ongeschikt voor zoogdieren. Na afronding van de werkzaamheden ontstaan nieuwe geschikte leefgebieden voor een groot aantal zoogdieren.

Doden of verstoren van vleermuizen is niet aan de orde. Verblijfplaatsen worden niet aangetast en de werkzaamheden vinden overdag plaats. Wanneer 's nachts geen verlichting wordt toegepast, zijn effecten op vleermuizen uitgesloten.

Vogels

De werkzaamheden leiden vermoedelijk niet tot het doden van volwassen vogels, bij verstoring verlaten deze het projectgebied. Wanneer tijdens het broedseizoen wordt gewerkt leidt het verwijderen en kappen van vegetatie, de grondwerkzaamheden en de sloop van de schuur in de Vianense Waard wel tot vernietiging van nestplaatsen en bijbehorende eieren en jongen. Hetzelfde geldt voor de jaarrond beschermde nesten van de buizerd. Gedurende de werkzaamheden mijden veel vogelsoorten het projectgebied tijdens het foerageren. Na afronding van de werkzaamheden ontstaan nieuwe geschikte broedplaatsen voor een groot aantal vogelsoorten.

Amfibieën

Amfibieën worden verstoord en onopzettelijk gedood bij graafwerkzaamheden. Dit geldt ook voor de rugstreeppad op het moment dat deze het projectgebied koloniseert. Verder verdwijnen aan de noordkant van de Lek geschikte leefgebieden, waarin de soorten foerageren, voortplanten, tijdens de zomer verblijven en winterrust houden. Aan de

zuidkant van deze Lek is het verdwijnen van leefgebieden tijdelijk. Na afronding van de werkzaamheden ontstaan nieuwe geschikte leefgebieden. Dit geldt aan de zuidzijde voor algemeen voorkomende amfibiesoorten in de nieuwe geïsoleerde wateren en aan de noordkant voor de rugstreeppad die gebruik maakt van de nieuwe zandige delen in het gebied.

Vissen

Na uitvoering van de werkzaamheden is het leefgebied van beschermde vissoorten gelijk aan de huidige situatie. De sloot waar deze soorten voorkomen is alleen op twee punten verlegd.

Ongewervelden

Werkzaamheden op zandstrandjes langs de Lek tussen midden juni en begin september leiden tot onopzettelijk doden van de rivierrombout. Vooralnog zijn deze werkzaamheden niet voorzien en zijn effecten op de rivierrombout niet aan de orde. Daarbij geldt als maatregel tijdens de uitvoering dat werkzaamheden buiten deze periode plaats moeten vinden. De werkzaamheden leiden uiteindelijk tot het vergroten van het leefgebied van deze soort.

Overzicht overtredingen

Tabel 19.41 geeft een overzicht van de mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen in het kader van de Flora- en faunawet. Effecten op de vogels met een jaarrond beschermde nestplaats en de rivierrombout zijn uitgesloten, deze zijn niet meegenomen in de tabel. De paling is niet beschermd onder de Flora- en faunawet en derhalve ook niet opgenomen (zie paragraaf 19.3.2).

Tabel 19.41

Tabel met mogelijke overtredingen van verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet. In onderstaande tekstkader staande verbodsartikelen. Voor de soorten die met grijs aangegeven zijn, geldt een vrijstelling. Vooralnog is voor de rugstreeppad en rivierrombout ook geen sprake van overtredingen.

Soortgroep	Soort	Beschermings-categorie	Art. 8	Art. 9	Art. 10	Art. 11	Art. 12
Flora	Aardaker, grote kaardebol	Tabel 1	X				
Zoogdieren	Bosmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis	Tabel 1		X		X	
	Bunzing, haas, konijn, vos	Tabel 1				X	
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis	Tabel 3				X	
Vogels	Broedvogels	Vogels		X	X	X	
	Buizerd	Vogels (categorie 4)		X		X	X
	Boerenzwaluw	Vogels (categorie 5)		X		X	X
	Oeverzwaluw	Vogels (categorie 5)		X		X	X
Amfibieën	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tabel 1		X		X	
	Heikikker	Tabel 3		X			
	Rugstreeppad	Tabel 3		X		X	
Vissen	Bittervoorn	Tabel 3		X		X	
	Kleine modderkruiper	Tabel 2		X		X	
Ongewervelden	Rivierrombout	Tabel 3		X			

VERBODSARTIKELN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

19.2**TOETSING AAN BESCHERMINGSNIVEAUS*****Algemene soorten waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (Tabel 1)***

Ten aanzien van Tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen, mits sprake is van zorgvuldig handelen. Daarnaast mag de ingreep geen wezenlijke invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding.

Alle Tabel 1-soorten waarvoor mogelijk verboden handelingen plaatsvinden, komen algemeen voor in de omgeving van het projectgebied. Het onopzettelijk doden van enkele exemplaren en (tijdelijk) vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen heeft geen wezenlijke invloed op deze soorten. Ten aanzien van deze soorten zijn specifieke eisen aan uitvoering in het kader van zorgvuldig handelen niet effectief. Iedere werkwijze leidt tot het onopzettelijk doden van bovengenoemde diersoorten.

Soorten waarvoor een vrijstelling geldt wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode (Tabel 2) en Vogels

Voor soorten die in deze categorie vallen, geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen mits gewerkt wordt met een door het Ministerie van LNV (nu EL&I) goedgekeurde gedragscode. Projecten met verboden handelingen zijn ontheffingsplichtig. Deze ontheffing gaat gepaard met een "lichte toets".

Voor effecten op broedvogels (buiten jaarrond beschermde nestplaatsen, zie ook het volgende tekstkader 'Wettelijke belangen ontheffingsaanvraag') worden geen ontheffingen verleend. Verboden handelingen ten aanzien van broedvogels moeten voorkomen worden. De meeste broedvogels en niet-broedvogels hebben mogelijkheden om uit te wijken naar omliggende, verstoringvrije gebieden. De werkzaamheden met mogelijke effecten op broedvogels, moeten zoveel mogelijk vóór het broedseizoen aanvangen of buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Omdat dit niet altijd mogelijk is, zijn verboden handelingen ten aanzien van broedende vogels te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen (zie volgende paragraaf). In het projectgebied is de vernietiging van jaarrond beschermde nesten niet voorzien. Alleen nesten van categorie 5 komen voor. Deze vogelsoorten zijn voldoende flexibel om zich ergens anders te vestigen nadat de nestplaatsen verdwenen zijn.

Soorten waarvoor een ontheffing aangevraagd dient te worden met uitgebreide toetsing (Tabel 3)

Voor soorten die in deze categorie vallen, geldt dat verboden handelingen ontheffingsplichtig zijn. Deze ontheffing gaat gepaard met een "uitgebreide toets". Het beschermingsniveau is van belang voor het belang waarvoor de ontheffing wordt aangevraagd. Voor soorten van Tabel 3, Bijlage 1 AMvB gelden andere belangen dan voor Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn, zie het volgende tekstkader.

Voor vleermuizen geeft het ministerie geen ontheffingen af, effecten moeten gemitigeerd worden totdat effecten zijn uitgesloten op deze vleermuizen.

WETTELIJKE BELANGEN ONTHEFFINGSAANVRAAG (DR/MINISTERIE VAN LNV, 2009B)

Voor Vogels is alleen een ontheffing te verkrijgen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn:

- Bescherming van flora en fauna (belang b)
- Veiligheid van het luchtverkeer (belang c)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)

Voor Tabel 3- soorten van bijlage 1 AMvB kan in het kader van de volgende belangen een ontheffing worden aangevraagd voor ruimtelijke ingrepen:

- Bescherming van flora en fauna (belang b)
- Veiligheid van het luchtverkeer (belang c)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (belang e)
- Bestendig beheer en onderhoud in de land- en bosbouw (belang h)
- Bestendig gebruik (belang i)
- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (belang j)

Voor Tabel 3-soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen in het kader van de volgende belangen een ontheffing worden aangevraagd voor ruimtelijke ingrepen:

- Bescherming van flora en fauna (belang b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (belang e)

19.3

HET CRITERIUM "VOORKOMEN VAN SCHADE" / MITIGERENDE MAATREGELEN

Effecten op verschillende beschermde soorten zijn te voorkomen door mitigerende maatregelen te nemen.

19.3.1

MAATREGELEN VOOR FASERING VAN DE WERKZAAMHEDEN

- Effecten op broedende vogels zijn te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken. Wanneer werkzaamheden in het projectgebied toch in het broedseizoen voorzien zijn, dus tussen 1 maart en 1 augustus, moeten aanvullende maatregelen worden genomen. In ieder geval dient de schuur in de Vianense Waard buiten het broedseizoen gesloopt te worden. Hetzelfde geldt voor het verwijderen van vegetatie in het gehele projectgebied: dit moet buiten het broedseizoen gebeuren. Wanneer zich ondanks de genomen maatregelen toch een broedgeval voordoet binnen het werkgebied, moeten de werkzaamheden rondom de nestlocatie stilgelegd worden totdat de jongen het nest

verlaten hebben. Het werkgebied moet in dat geval worden vrijgegeven door een ecooloog.

- Voor aanvang van de werkzaamheden dient het aantal buizerdnesten in het projectgebied geïnventariseerd te worden. Het aanbrengen van vervangende buizerdnesten dient vlak voorafgaand aan de werkzaamheden te gebeuren. Het is noodzaak dit niet te lang van tevoren te doen, omdat de nesten anders bezet kunnen worden.
- Effecten op de zwaar beschermde rivierrombout zijn goed te voorkomen door fasering. Deze soort komt alleen voor in de rivier en zandstrandjes aan de rivier. De imago's vliegen van midden juni tot begin september (Bos & Wasscher, 1998). Eventuele werkzaamheden en betreding op de zandstrandjes aan de rivier mogen alleen buiten deze periode plaatsvinden (dus in de periode 15 september – 1 juni), om onopzettelijk doden voorkomen. De werkzaamheden leiden niet tot vernietiging van leefgebieden voor deze soort.

19.3.2

MAATREGELEN VOOR UITVOER VAN DE WERKZAAMHEDEN

- Tijdens de graafwerkzaamheden ontstaan mogelijk hopen zand en steile zandige hellingen en randen. Deze omstandigheden vormen een geschikt broedbiotoop voor oeverwaluwen, welke op verschillende locaties binnen het projectgebied zijn aangetroffen. Wanneer de omstandigheden optimaal zijn, is de kans groot dat de oeverwaluw zich in het werkgebied vestigt. Wanneer zich een broedgeval voordoet binnen het werkgebied, moeten de werkzaamheden rondom de nestlocatie stilgelegd worden totdat de jongen het nest verlaten hebben. Het werkgebied moet in dat geval worden vrijgegeven door een ecooloog. Het vestigen van de oeverwaluw is te voorkomen door de wanden van steile hellingen af te dekken (met zeil) of af te graven in een hoek van 45 graden.
- Plaats in het projectgebied zogenaamde kunst-horsten. Dit zijn een soort gevlochten manden waarop een buizerd zijn nest verder kan uitbouwen. Het is belangrijk om deze horsten op vergelijkbare hoogte met de oude horsten te plaatsen. Het is belangrijk om gebruik te maken van hoge bomen en te voorkomen dat de nesten te dicht bij al bestaande buizerdnesten worden geplaatst. In de Vianense Waard is voorzien in verschillende bossen langs de dijk, dit vormt een goede plaats voor deze soortbeschermende maatregel. Als dit niet mogelijk is voor de planning (plaatsen van horsten voorafgaand aan verwijderen oude nesten), kan ook binnendijks naar oplossingen worden gezocht.
- Tijdens de werkzaamheden moet voorkomen worden dat de rugstreppad het projectgebied koloniseert. Dit kan door het plaatsen van padden schermen en het voorkomen van de vorming van plassen stilstaand water. Het is bekend dat de rugstreppad voorkomt in de Honswijkerwaard. De uiterwaarden tussen 't Waalse Waard en de Honswijkerwaard zijn smal en juist in dit deel kan een paddenscherm worden geplaatst. Voor het effectief functioneren van het scherm moet het aan de volgende eisen voldoen:
 - Het scherm moet gemaakt zijn van materiaal waar rugstreppadden niet overheen kunnen klimmen.
 - Geen openingen onder het scherm. Door het scherm deels in te graven, wordt voorkomen dat padden onder de schermen doorkruipen.
 - Vegetatie mag niet over het scherm heen hangen. Dit voorkomt dat rugstreppadden de vegetatie gebruiken om over het scherm heen te komen.

- Het scherm moet geregeld gecontroleerd worden, om te kijken of geen gaten of onderbrekingen inzitten of dat het scherm is omgevallen.
- Tijdens de werkzaamheden moeten effecten op vissen zoveel mogelijk voorkomen worden. Dit geldt vooral bij het aanpassen van sloten in de Vianense Waard. Tijdens de werkzaamheden treedt verstoring en tijdelijk verlies aan leefgebied op. Bij het dempen van sloten is het niet mogelijk om vissen op te jagen door in één richting te werken, omdat de kleine modderkruiper in de modder kruipt. In de directe omgeving blijft voldoende alternatief leefgebied aanwezig. Om negatieve effecten op aanwezige soorten van het dempen van sloten tot een minimum te beperken, stellen wij de volgende maatregelen voor (zie Afbeelding 19.18):

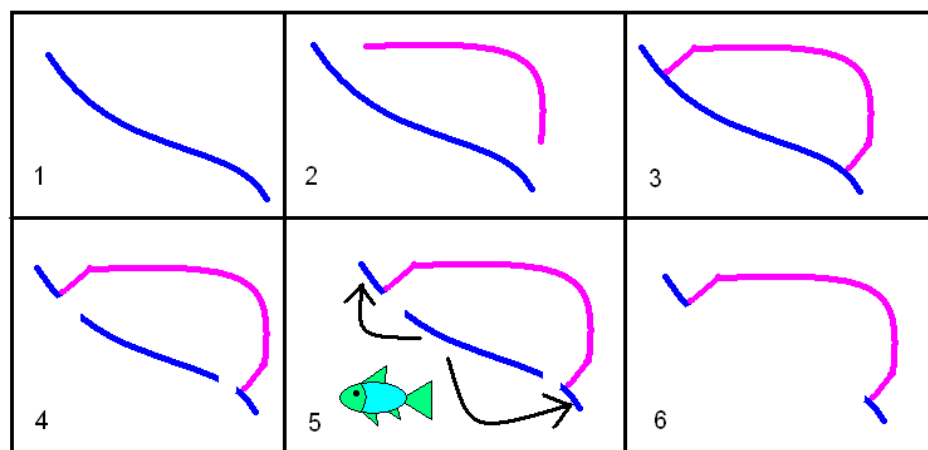
Afbeelding 19.18

Schematische weergave van de omlegging van sloten in de Vianense Waard.

Blauwe lijn: oude sloot

Roze lijn: nieuwe sloot

1. Huidige sloot
2. Aanleg van nieuwe sloot naast oude sloot.
3. Aansluiting nieuwe sloot
4. Afsluiten huidige sloot
5. Wegvangen vis en overzetten naar aangrenzende sloten
6. Dempen oude sloot



- Leg de nieuwe sloot aan naast de huidige situatie (zie #1 en #2).
- Sluit de omlegging aan op de huidige sloot (zie #3).
- Sluit de oude sloot af met netten of wallen, zodat hervestiging van soorten wordt voorkomen (zie #4).
- Aanwezige exemplaren van beschermde vissen, andere dieren en zoetwatermosselen worden vooraf aan het dempen gevangen en uitgezet in aangrenzende delen van de sloot (zie #5).
 - Voor het vangen van vissen wordt gebruik gemaakt van steeknetten en elektrovisapparatuur.
 - De paaitijd van de bittervoorn is de periode tussen april en eind juni. De eieren worden afgezet binnen de mantelholte van grote zoetwatermosselen. De periode die van belang is voor de eieren en de larven bestaat uit 2 tot 3 weken, met een uitloop van 6 tot 7 weken, waarna de larven de mosselen verlaten. Om deze redenen wordt een voortplantingsperiode van de bittervoorn gehanteerd van tussen de 1 april tot 1 september. De werkzaamheden aan de sloten in de Vianense Waard starten niet eerder dan 1 september en vinden tot uiterlijk 1 november plaats. Het is te verwachten dat in die periode geen sprake meer is van voortplantingsgedrag van de bittervoorn en dat de periode van winterrust nog niet is aangebroken. Ook de kleine modderkruiper plant in deze periode voort en geldt dezelfde kwetsbare periode.
 - Een recente wijziging in de Visserijwet heeft tot gevolg dat in de periode van 1 september tot en met 30 november niet meer gevestigd mag worden in wateren waar paling voorkomt. Dit verbod heeft betrekking op alle vistuigen waarmee paling gevangen kan worden, zoals schepnetten en elektrovisserij. Vissen in deze periode is echter noodzakelijk, omdat dit de gevolgen op de bittervoorn en kleine

modderkruiper beperkt. Dit betekent dat in het kader van de Visserijwet, naast de ontheffing Flora- en faunawet, een ontheffing aangevraagd moet worden bij het Ministerie van EL&I (voorheen ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).

- Demp de huidige sloot (zie #6).
- Vanuit de zorgplicht is het nemen van maatregelen voor algemeen voorkomende soorten gewenst. Dit geldt voor alle delen van het projectgebied waarvoor in bovenstaande tekst nog geen specifieke maatregelen zijn genoemd:
 - Voer werkzaamheden in één richting uit, bij voorkeur van de Lek naar de dijk. Wanneer werkzaamheden naar elkaar toe plaatsvinden, of naar de Lek, bestaat de kans dat grondgebonden zoogdieren in het nauw worden gedreven. Door in één richting van de Lek naar de dijk te werken, hebben vooral grondgebonden zoogdieren de mogelijkheid om te vluchten.
 - Demp de aanwezige sloten in één richting. Bij voorkeur gebeurt dit in de richting van wateren die blijven bestaan. Dit is vooral gunstig voor algemeen voorkomende amfibieën en vissen. Wanneer de sloten compleet verdwijnen, raden wij aan de sloten in de richting van het dichtstbijzijnde water (mogelijk is dit binnendijs) te dempen en aanwezig soorten te verplaatsen voordat het laatste deel van de sloot gedempt wordt. Demp de sloten bij voorkeur ook niet in de winterperiode (1 november – 1 april), omdat veel soorten dan in winterrust zijn en zich niet laten opjagen. Dit is een algemene richtlijn. De winterrust treedt in bij watertemperaturen lager dan circa 10°C; bij watertemperaturen lager zijn werkzaamheden niet toegestaan.
 - Plaats geen extra verlichting tijdens de werkzaamheden in de uiterwaarden. Op deze manier blijven foerageergebieden voor vleermuizen in stand tijdens de werkzaamheden.

19.3.3

MAATREGELEN VOOR INRICHTING VAN HET PLANGEBIED

De situatie in de uiterwaarden mag voor vleermuizen niet verslechteren in de uiterwaarden. Dit betekent dat de huidige verlichtingssituatie in stand moet blijven. Het is toegestaan om verlichting te verwijderen, maar niet om meer verlichting bij te plaatsen. Dit geldt in het bijzonder voor de uiterwaarden tussen de Buitenstad en de Ponthoeve.

19.3.4

COMPENSERENDE MAATREGELEN

Voor het project Ruimte voor de Lek zijn geen compenserende maatregelen voorzien. Het project zorgt voor een vergroting van het areaal natuur wat voor de aanwezige beschermde soorten een vergroting van het leefgebied betekent.

19.3.5

VOORBEREIDING OP UITVOERING

Uitvoeringsplan

Door onderliggende rapport te gebruiken bij het opstellen van het uitvoeringsplan is inzichtelijk welke beschermde soorten binnen het gebied aanwezig zijn en in welke periode gewerkt moet worden om negatieve effecten op strenge beschermde soorten (Tabel 2 en 3) te voorkomen. Daarnaast geeft dit rapport weer op welke wijze bepaalde werkzaamheden uitgevoerd moet worden en wanneer ecologische begeleiding al dan niet van belang is bij bepaalde ingrepen.

Houdbaarheid van gegevens

Voor een goede beoordeling van mogelijke effecten van de werkzaamheden op beschermde soorten mogen verspreidingsgegevens maximaal 5 jaar oud zijn. Voor jaarrond beschermde

nesten van vogels en vleermuisgegevens is dit zelfs maar 3 jaar. Dat betekent dat wanneer werkzaamheden pas na 2013 plaatsvinden, opnieuw getoetst moet worden aan de Flora- en faunawet op basis van recente verspreidingsgegevens.

Monitoring

Wanneer mitigerende maatregelen getroffen worden om negatieve effecten op strenger (Tabel 2 en 3) beschermde soorten te voorkomen, moet monitoring plaatsvinden om te kunnen beoordelen of met de genomen maatregelen de negatieve effecten op de betreffende soorten voldoende voorkomen zijn.

Planning van de uitvoering

Bij de planning van de uitvoering moet rekening worden gehouden met de kwetsbare periode van de aanwezige beschermde soorten. Dit rapport geeft voor een aantal soorten aan welke periode kwetsbaar is.

19.4

HET CRITERIUM "GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING"

Per saldo wordt veel natuur gecreëerd, waarbij ook bestaande waarden in stand worden gehouden of hiervoor geschikte omstandigheden worden gecreëerd.

Flora

Voor de aardaker, grote kaardebol en zwanenbloem gaat slechts tijdelijk een deel van het leefgebied verloren. Deze soorten breiden zich na het uitvoeren van de werkzaamheden weer uitbreiden uit in het projectgebied. De populatie van de brede wespenorchis gaat niet verloren door de werkzaamheden, mogelijk dat de populatie verdwijnt (of toeneemt) door een verandering van het beheer. Landelijk komt de brede wespenorchis nog vrij algemeen voor (website Soortenbank.nl). Op landelijk niveau komt de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in gevaar ten gevolge van de voorgenomen werkzaamheden.

Zoogdieren

Alle zoogdieren in het gebied welke negatieve effecten ten gevolge van de werkzaamheden kunnen ondervinden zijn algemene soorten welke ook voorkomen in de directe omgeving van het projectgebied. Voor de meeste zoogdiersoorten, inclusief vleermuizen, zijn geen gevolgen voor op de lange termijn voorzien. In de omgeving zijn voldoende gelijkwaardige, alternatieve leefgebieden beschikbaar.

De werkzaamheden leiden tot een afname van het leefgebied van de haas. De nieuwe natuurtypen sluiten niet in alle uiterwaarden aan de habitatvoorkeur voor deze soort. In de omgeving zijn voor deze soort voldoende leefgebieden aanwezig, dit zijn vooral de binnendijks gelegen agrarische gebieden maar door het ontstaan van graslanden in de Vianense Waard neemt het leefgebied van de haas daar ook toe. Voor deze soort en alle andere aanwezige zoogdieren waarvoor tijdelijk een deel van het leefgebied ongeschikt wordt, is voldoende alternatief leefgebied aanwezig in de omgeving. De gunstige staat van instandhouding komt dan ook niet in gevaar voor deze soorten.

Vogels

Voor broedvogels gaat tijdelijk geschikt broedgebied verloren. Naar verwachting vindt het merendeel van de vogels elders een geschikte broedplaats wanneer het projectgebied tijdelijk ongeschikt is, compenserende maatregelen zijn voorzien voor de buizerd. Door te voorkomen dat broedvogels hun nest in het projectgebied bouwen in de periode dat de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, wordt voorkomen dat de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige vogels in gevaar komt.

Amfibieën

Voor de aanwezige algemene amfibieënsoorten gaat het leefgebied grotendeels verloren. Voor verschillende soorten betekent dit dat de lokale populatie vrijwel geheel zal verdwijnen. In de omgeving van het projectgebied en de rest van Nederland komen deze soorten nog veelvuldig voor. Hierdoor leiden de geplande werkzaamheden niet tot de aantasting van de gunstige staat van instandhouding in Nederland.

Door gepaste maatregelen te treffen is de kans op doden en verwonden van rugstreeppadden in het projectgebied klein. Na het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen neemt het areaal geschikt leefgebied voor deze soorten sterk toe, wat een gunstig effect heeft op de landelijke staat van instandhouding van deze soort. Voor de heikikker gaat het om het mogelijk doden van een zwervend exemplaar: het projectgebied vormt geen leefgebied voor deze soort.

Vissen

Het leefgebied van de vissen in het projectgebied wordt op een beperkt aantal plaatsen tijdelijk aangetast. Na afloop van de werkzaamheden is voldoende leefgebied beschikbaar om de huidige populaties te handhaven. Bij het in acht nemen van de beschermende maatregelen (criterium 'voorkomen van schade') is er geen aantasting van de gunstige staat van instandhouding.

19.5**DE CRITERIA "GEEN ANDERE BEVREDIGENDE OPLOSSING" EN "WETTELIJK BELANG"****Alternatievenafweging**

In de SNIP 2-fase heeft een alternatievenafweging plaatsgevonden voor de inrichting van het projectgebied (zie paragraaf 1.2 en paragraaf 1.3). Maatregelen in het gebied zijn voorzien vanuit het PKB Ruimte voor de Rivier. In het PKB Ruimte voor de Rivier is een afweging gemaakt. Voor het behalen van de beoogde doelstellingen (belangrijk voor veiligheid) zijn afwegingen gemaakt. Het betreft een groot landelijk project waarbij de meest kansrijke optie voor verlaging van de waterstanden gekozen is. Andere opties leiden mogelijk niet tot de beoogde waterstandverlaging en zijn dus niet wenselijk. Qua werkzaamheden vindt nog een alternatievenafweging plaats. In deze alternatievenafweging en het uiteindelijke uitvoeringsplan worden de mitigerende maatregelen meegenomen zoals deze beschreven zijn in dit rapport. De alternatievenafweging is afhankelijk van de beperkingen en randvoorwaarden aan het project. Binnen de beperkingen en randvoorwaarden is gezocht voor een maximaal oppervlak aan natuurontwikkeling. Alternatieven die leiden tot een verkleining van het oppervlak natuur zijn niet wenselijk in het kader van de saldobenadering (zie deel B van dit rapport). Alternatieven voor de inrichting zijn niet reëel.

Ten aanzien van de tabel 3 soorten waarvoor een ontheffing wordt aangevraagd (zie paragraaf 20.2) geldt het volgende:

- Vleermuizen: voor de uitvoering van het project zijn beschermende maatregelen voorgeschreven. Daarmee worden negatieve effecten voorkomen. Op termijn heeft het project een positieve invloed op het foerageergebieden en vliegroutes. Dit betekent dat er geen alternatieve oplossingen onderzocht hoeven worden. Op voorspraak van het bevoegd gezag zijn deze soortgroep wel meegenomen in de ontheffingsaanvraag (zie verslagen in bijlage 10).
- Heikikker: de alternatievenafweging voor Ruimte voor de Lek heeft in een voorgaand stadium plaatsgevonden (zie bovenstaande tekst). Het uitvoeren van

herinrichtingsmaatregelen is daarmee een vaststaand feit. Ongeacht de locatie van werkzaamheden in de uiterwaarden en/of de uitvoeringswijze (met andere woorden: ongeacht andere oplossingen) is daarbij niet te voorkomen dat daarbij onopzettelijk zwervende exemplaren van de heikikker gedood worden.

- Bittervoorn: de demping van een deel van de sloot in de Vianense Waard wordt gebruikt om ooibos te realiseren. Hiervoor is ophoging van maaiveld noodzakelijk. Het ooibos maakt onderdeel uit van de vastgestelde natuurdoelen. De locatie van het ooibos is in verband met de opstuwende werking alleen mogelijk ter plaatse van stroomluwe delen. Middels hydraulische toetsing is de locatie van de verschillende natuurdoelen (ecotopen) beoordeeld en geoptimaliseerd. Het elders realiseren van ooibos is niet mogelijk omdat dit de benodigde waterstandsdeling in de uiterwaarden belemmert.

Wettelijk belang

De ontheffing voor het project Ruimte voor de Lek vragen we aan in het kader van het wettelijke belang openbare veiligheid (belang d). In het kader van PKB Ruimte voor de Rivier is een waterstandsverlaging vereist, om de veiligheid in vooral het rivierengebied te vergroten, zie paragraaf 1.1.

HOOFDSTUK 20 Conclusies en aanbevelingen deel C: toetsing soortbescherming

Hoofdstuk 20 geeft de conclusies en aanbevelingen van de toetsing aan de Flora- en faunawet. Dit hoofdstuk vormt de afronding van deel C van dit rapport.

Voor de verwezenlijking van het Projectontwerp van Ruimte voor de Lek wordt het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) vastgesteld. Daarbij dient duidelijk te zijn dat de eventuele invloed van het project op de door de Flora- en faunawet beschermde soorten deze vaststelling niet in de weg staat. Het bevoegd gezag voor dit onderdeel is de het Ministerie van EL&I.

20.1 TOETSING FLORA- EN FAUNAWET

Deel C is de toetsing van de gevolgen van het project Ruimte voor de Lek in het kader van de Flora- en faunawet. Dit deel verschilt van deel A in dat deel A een beoordeling is van de gevolgen voor verschillende ontwerpvarianten en uitvoeringsvarianten.

In het projectgebied komen een aantal soorten voor welke beschermd zijn door de Flora- en faunawet. Deze beschermde soorten staan in Tabel 20.42.

Tabel 20.42

Aanwezige beschermde soorten in het projectgebied en omgeving. Voor scheefgedrukte soorten zijn effecten uitgesloten (mogelijk pas na het nemen van mitigerende maatregelen).

Soortgroep	Beschermde soorten	Status
Flora	Aardaker, <i>brede wespenorchis</i> , grote kaardenbol, <i>zwanenbloem</i>	Tabel 1
Zoogdieren	Bosmuis, bosspitsmuis, bunzing, dwergmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, rosse woelmuis, vos	Tabel 1
	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.	Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn
Amfibieën	Bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander	Tabel 1
	Heikikker, <i>rugstreppad</i>	Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn
Vissen	Kleine modderkruiper	Tabel 2
	Bittervoorn	Tabel 3, Bijlage 1 AMvB.
Ongewervelden	<i>Rivierrombout</i>	Tabel 3, Bijlage IV Habitatrichtlijn
Vogels	Broedvogels (alle soorten)	Broedvogels

Bij het nemen van mitigerende maatregelen zijn effecten op de rugstreepad en rivierrombout uitgesloten.

Tabel 1-soorten

Binnen het projectgebied komen verschillende beschermde soorten voor die relatief algemeen zijn in Nederland. Voor deze soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen. Wel blijft het vanuit de zorgplicht noodzakelijk om negatieve effecten op deze algemene soorten (Tabel 1 van de Flora- en faunawet) zoveel mogelijk te beperken. Het verdient dan ook de aanbeveling buiten de kwetsbare periode van zoogdieren, amfibieën en vissen (zoals de voortplantingsperiode) te werken.

Tabel 2-soorten

Binnen het projectgebied komt de kleine modderkruiper voor welke beschermd is middels Tabel 2 van de Flora- en faunawet. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen het leefgebied van de kleine modderkruiper moet ontheffing worden aangevraagd bij de Minister van EL&I. Werkzaamheden binnen het leefgebied van soorten van Tabel 2 van de Flora- en faunawet kunnen daarnaast uitgevoerd worden zonder ontheffing, wanneer gewerkt wordt volgens een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode¹.

Tabel 3-soorten

Voor het uitvoeren van werkzaamheden binnen het leefgebied van soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet moet altijd ontheffing worden aangevraagd bij de Minister van EL&I. Onderbouwing bij een dergelijke aanvraag is een mitigatieplan waarin uitgewerkt staat op welke wijze negatieve effecten op aanwezige zwaar beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomen worden.

Broedvogels

Effecten op broedvogels dienen voorkomen te worden door te werken buiten het broedseizoen (ongeveer tussen 1 maart en 1 augustus). Wanneer dit niet mogelijk is moet projectgebied voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden als broedgebied. Voor het verstoren van broedvogels is het niet mogelijk een ontheffing te krijgen. Daarnaast is een soortbeschermende maatregel vereist voor het verlies aan buizerdnesten.

20.2

ONTHEFFING

Bij het nemen van voldoende maatregelen is het aanvragen van een ontheffing voor de rugstreepad en rivierrombout niet nodig. Voor de werkzaamheden is (ondanks de voorgenomen maatregelen) wel een ontheffing vereist voor buizerd, vlemmuizen², heikikker, bittervoorn en kleine modderkruiper.

De (mogelijkerwijs) overige aanwezige soorten zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voorkomen. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van

[REF RAPPORTTITEL1 \H * Upp](#)

¹ Verschillende gedragscodes zijn niet toepasbaar op grote projecten (door hun aard of omvang MER-plichtig of MER-beoordelingsplichtig). In dat geval dient een ontheffing aangevraagd te worden.

² Strikt gezien leidt het project Ruimte voor de Lek niet tot negatieve effecten op soorten uit deze soortgroep. Op voorspraak van het bevoegd gezag is zijn deze soorten wel in de ontheffingsaanvraag opgenomen (zie de verslagen in bijlage 10).

deze soorten. Nu de AMvB Artikel 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

De Flora- en faunawet vormt geen belemmering op de realisatie van het PIP, omdat er zicht is op een ontheffing ten aanzien van beschermde soorten waarop effecten op kunnen treden.

20.3

RISICO'S VOOR PROJECT VANUIT SOORTSBESCHERMING

Vanuit de soortbescherming zijn verschillende risico's voorzien voor natuur:

- Doden en verstoren van aanwezige beschermde soorten en het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Dit is te voorkomen door de voorgeschreven mitigerende maatregelen te nemen.
- Kolonisatie van zwaar beschermde soorten in het projectgebied als rugstreep en oeverwal. Dit is te voorkomen door het nemen van mitigerende maatregelen.
- Het is niet op voorhand uit te sluiten dat andere soorten dan tot nog toe waargenomen in het gebied worden aangetroffen tijdens uitvoering. In een dergelijke situatie moet het werk worden stilgelegd. In overleg met een ter zake kundige (ecoloog) wordt dan vastgesteld hoe verder gehandeld kan worden. Bij zwaar beschermde soorten bestaat het risico dat op dat moment een ontheffing nog moet worden aangevraagd.

D Toetsing KRW-doelen

Deel D vormt een toetsing aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). De vraag die hierbij centraal is staat is welke invloed het project Ruimte voor de Lek heeft op de verschillende doelen. Uitgangspunt is dat de effecten minstens neutraal zijn, met andere woorden het behalen van de doelen niet belemmert. Mogelijk zijn voor het project ook gunstige effecten voorzien op de KRW-doelen.

HOOFDSTUK 21 Toetsing kaderrichtlijn water

Hoofdstuk 21 vormt de toetsing van het project Ruimte voor de Lek aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het wettelijk kader, doelstellingen, effecten, toetsing en conclusies zijn allen verwerkt in dit hoofdstuk.

21.1

WETTELIJK KADER

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is op 22 december 2000 vastgesteld (Richtlijn 2000/60/EG) en vanaf dat moment in werking getreden. Het hoofddoel van deze richtlijn is het vaststellen van een kader voor de bescherming van land, oppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater. Als concreet doel stelt de KRW dat met het volledig van kracht worden van de richtlijn (2015) alle watersystemen in een goede chemische en ecologische toestand moeten verkeren.

De beoordeling van de chemische en ecologische toestand vindt plaats op het niveau van waterlichamen. Dit zijn door de lidstaten aangewezen hydrologische eenheden, met een minimum water- of stroomgebiedoppervlak. Ook de Lek is aangewezen als waterlichaam en is opgedeeld in meerdere trajecten. De grens van de trajecten ligt bij de stuw van Hagestein. Het westelijk deel van het plangebied behoort tot waterlichaam Oude Maas en heeft de typering 'zoet getijdenwater of zand of klei' (watertype R8). Het oostelijk deel behoort tot het waterlichaam Nederrijn/ Lek en heeft de typering 'Sterk veranderd, langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei' (watertype R7). Beide waterlichamen zijn onder beheer bij Rijkswaterstaat.

Per waterlichamen zijn door de waterbeherende instanties specifieke doelen afgeleid voor de ecologische toestand. Beide waterlichamen zijn aangemerkt als sterk veranderd water. Dit betekent dat voor beide waterlichamen niet de goede ecologische toestand (GET) of het maximaal ecologisch potentieel (MEP), maar het goed ecologisch potentieel (GEP) bereikt moet worden. De beoordeling hiervan vindt plaats op basis van de aanwezigheid van kenmerkende soorten van verschillende biologische kwaliteitselementen.

Eind 2009 is de eerste serie stroomgebiedbeheerplannen vastgesteld en aangeboden aan de Europese Commissie. Hierin zijn voor alle stroomgebieden de huidige toestand, de doelen en de voorgenomen maatregelen vastgesteld. Rijkswaterstaat heeft de doelen en maatregelen opgenomen in het Beheerplan Rijkswateren (BPRW) (Rijkswaterstaat 2009a en 2009b). Voor ieder waterlichaam onder beheer van Rijkswaterstaat is een apart brondocument opgesteld. Dit brondocument bevat de relevante KRW-gegevens op het niveau van het (individuele) oppervlaktewaterlichaam.

21.2

TOETSINGSKADER WATERKWALITEIT

De Nederlandse implementatie van de voorschriften en doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) vindt in principe plaats in het Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (Bkmw). De doorwerking van de eisen uit het Bkmw naar individuele gebeurt indirect via de water(beheer)plannen. In de water(beheer)plannen worden de doelstellingen specifiek uitgewerkt naar waterlichamen en wordt aangegeven hoe hierop voor nieuwe activiteiten wordt getoetst. Voor de rijkswateren vindt deze uitwerking plaats in het toetsingskader waterkwaliteit, dat als bijlage is opgenomen bij het Programma Rijkswateren 2010-2015 (Rijkswaterstaat, 2009b).

Het toetsingskader waterkwaliteit is gericht op het beoordelen van emissies en mogelijke verslechtingen als gevolg van fysieke ingrepen. De centrale vraag die Rijkswaterstaat zich stelt bij het uitvoeren van deze toetsing is de vraag of de KRW-doelstellingen waarop de activiteit mogelijk effecten heeft nog wel behaald kunnen worden als de activiteit daadwerkelijk plaatsvindt (Rijkswaterstaat, 2009b).

Het toetsingskader waterkwaliteit bestaat uit een uitwerking chemie en een uitwerking biologie. Voor de beoordeling van mogelijke verslechtingen als gevolg van fysieke ingrepen is de uitwerking biologie van toepassing. Deze uitwerking bevat twee delen: een algemeen deel en een watertypeafhankelijk deel.

In het algemene deel staan vragen ten aanzien van de locatie van de ingreep, het voorkomen van de ingreep op lijsten van ingrepen zonder significante negatieve effecten op de ecologische kwaliteit en effecten op een geplande of reeds uitgevoerde KRW-maatregel. Het watertypeafhankelijke deel brengt in beeld welke effecten van de ingreep zijn te verwachten op de biologische waterkwaliteit: Wordt de biologische kwaliteit beïnvloed door de ingreep? Heeft de ingreep een negatief effect op kenmerkende processen (stuurvariabelen) van het watertype? En worden eventuele negatieve effecten voldoende gemitigeerd of gecompenseerd?

21.3

DOELSTELLINGEN KADERRICHTLIJN WATER

Zoals toegelicht in de eerste paragraaf liggen er twee waterlichamen in het projectgebied. Het westelijk deel behoort tot het waterlichaam Oude Maas en het oostelijk deel tot het waterlichaam Nederrijn/ Lek. In onderstaande tabel zijn de huidige situatie en de doelstellingen ecologie en chemie voor deze waterlichamen weergegeven (op basis van brondocumenten Oude Maas en Nederrijn Lek, Rijkswaterstaat 2009c en 2009d).

Tabel 21.43

Overzichtstabel huidige situatie en doelstellingen ecologie en chemie. Tabel 21.44 geeft de betekenis voor de kleuren die in de tabel gebruikt zijn.

Parameter / kwaliteitselement	Eenheid	Huidig (2006 t/m 2008)		GET	GEP	Prognose 2015	
		Oude Maas	Nederrijn Lek			Oude Maas	Nederrijn Lek
<i>Overige relevante stoffen</i>				<i>norm</i>			
Koper	µg/l	5,24	5,4	3,8			
Zink	µg/l	4,37	4,29	7,8			
Kobalt	µg/l	0,2	0,18	0,089			
Thallium	µg/l	0,036	0,021	0,013			
PCB 28	µg/kg ds	12,4	36,5	8			
PCB 52	µg/kg ds	9,2	16,5	8			
PCB 101	µg/kg ds	13,4	27,5	8			

PCB 118	µg/kg ds	11,7	27	8			
PCB 138	µg/kg ds	14,7	23	8			
PCB 153	µg/kg ds	21	39,5	8			
PCB 180	µg/kg ds	10,1	14,6	8			
<i>Fysisch chemisch ondersteunende parameters</i>							
Temperatuur	°C	23,4	26,8	25	25		
Zuurstof	%	93	92	70-120	70-120		
Chloride (Oude Maas)	mg/l	75		300	300		
Chloride (Nederrijn Lek)	mg/l		74	150	150		
pH		8	8,1	6,0-8,5	6,0-8,5		
Doorzicht							
P	mg/l	0,14	0,29	0,14	0,14		
N	mg/l	2,53	2,53	2,5	2,5		
<i>Biologische kwaliteitselementen</i>							
Fytoplankton	EKR						
Macrofyten/ fytobenthos	EKR	0,3	0,45	0,6	0,6		
Macrofauna	EKR	0,33	0,35	0,6	0,48		
Vissen	EKR	0,32	0,32	0,6	0,39		
Goede ecologische toestand							
<i>Prioritaire en overige stoffen</i>							
Som benzo(ghi) peryleen en indenopyreen	µg/l	0,005	0,003	0,002			
Goede Chemische Toestand							
Totaal							

Tabel 21.44

Legenda voor de
kwaliteitsbeoordeling.

Kwaliteitsoordeel	
Goed / Zeer goed (voldoet aan GEP)	
Matig (voldoet niet aan GEP)	
Ontoereikend (voldoet niet aan GEP)	
Slecht (voldoet niet aan GEP)	

De biologische kwaliteitselementen zijn uitgedrukt in EKR-waarden. EKR staat voor ecologische kwaliteitsratio. Dit is de waargenomen biologische waarde gedeeld door de referentie biologische waarde. De verkregen ratio moet in principe tussen 0 en 1 liggen, waarbij een waarde in de buurt van 1 een zeer goede toestand weerspiegelt.

In de huidige situatie worden in beide waterlichamen de normen voor verontreinigende stoffen overschreden. De prognose voor 2015 is dat voor de meeste stoffen de KRW-doelen niet worden gehaald. De prognose voor fysische chemisch ondersteunde parameters is dat de doelen voor 2015 wel worden behaald. Vooral in de Oude Maas worden de KRW-doelen nu al gehaald.

De biologische kwaliteitselementen scoren nu matig of ontoereikend. Met de maatregelen die in het brondocument zijn voorgesteld (daarin zijn de plannen voor ruimte voor de Lek niet opgenomen) worden de doelen in 2015 voor deze parameters, vissen uitgezonderd, niet gehaald.

21.4

MAATREGELEN

In het project Ruimte voor de Lek zijn de volgende KRW-relevante maatregelen voorzien:

- Permanent meestromende nevengeulen ($\pm 8,6$ ha);
- Geïsoleerde geulen ($\pm 3,7$ ha);
- Eenzijdig aangetakte getijdengeulen ($\pm 11,2$ ha);
- Uiterwaardverlaging (± 50 ha oppervlakte);
- Rietmoeras (± 5 ha oppervlakte).

Voor deel bovenstrooms van de stuw bij Hagestein zijn geen maatregelen in het kader van het project Ruimte voor de Lek opgenomen.

Het project Ruimte voor de Lek is opgenomen in het KRW-maatregelenprogramma voor de Oude Maas ('x9941: Uiterwaardvergraving Honswijkerwaarden, stuweiland Hagestein, Hagesteinse Uiterwaard en Heerenwaard (Ruimte voor de Lek) - RVRproject met positief effect op KRW-doelstellingen'). De oppervlakte uiterwaardverlaging die in het BPRW is voorzien (25 ha) wordt volledig binnen het project gerealiseerd.

21.5

EFFECTBEOORDELING

Voor de beoordeling van het project Ruimte voor de Lek aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) is gebruik gemaakt van de uitwerking biologie van het toetsingskader waterkwaliteit.

De volgende stappen zijn hierin relevant voor Ruimte voor de Lek:

Deel 1: toetsingskader algemeen:

A: Ja, de ingreep vindt plaats binnen de begrenzing van de twee waterlichamen

B: Ja, de ingrepen hebben enkel positieve effecten op de biologische kwaliteitselementen.

In het toetsingskader worden enkele voorbeelden genoemd van maatregelen die enkel een positieve invloed hebben op de biologische kwaliteit:

- Aanleg nevengeulen;
- Aanleg vispassages;
- Aanleg paaiplassen;
- Aanleg natuurvriendelijke oevers.

De voorgenoemde maatregelen (zie paragraaf 21.4) sluiten naadloos aan op deze voorbeelden. Verder doorlopen van het stroomschema is hiermee niet nodig.

Nadere toelichting

Het ontwerp draagt op verschillende manieren positief bij aan het behalen van de KRW-doelstellingen. De eenzijdig aangetakte strang/ kreek in de Bossenwaard en de doorstroomde strang in de Pontwaard en 't Waalse Waard bieden positieve kansen voor oeverplanten, waterplanten, macrofauna en vis. In Tabel 21.45 is dit nader uitgewerkt per kwaliteitselement.

Tabel 21.45

Nadere toelichting effect op biologische kwaliteitselementen uit de KRW

Biologische kwaliteitselementen		
Fytoplankton	RvdL voorziet in het ontstaan van nieuwe en meer afwisselende omstandigheden rond het water en de oevers (nieuwe geulen). De rivier blijft aanwezig. Afwisseling aan omstandigheden biedt een variatie aan omstandigheden waar verschillende soorten van profiteren. Mogelijk geldt dit ook voor fytoplankton.	RvdL vormt geen belemmering voor dit doel en heeft mogelijk een positieve bijdrage.
Macrofyten/ fyto benthos	RvdL voorziet in veranderingen in de uiterwaarden. De oevers van de geïsoleerde geulen vormen groeiplaatsen voor water- en oeverplanten (macrofyten/fyto benthos).	RvdL heeft een positieve bijdrage aan dit doel
Macrofauna	Ook voor macrofauna zijn dynamische overgangen van nat naar droog van belang. Dergelijke overgangen nemen toe als gevolg van RvdL.	
Vissen	Voor de stromende geulen met overstromingszones die ontstaan, vormen leefgebieden voor (vooral) jonge vissen. De plantenrijke oeverzones vormen een leefgebied voor plantenminnende vissen.	
Goede ecologische toestand	RvdL voorziet voor verschillende soortgroepen in positieve effecten door het ontstaan van nieuwe leefgebieden.	RvdL heeft een positieve bijdrage voor de goede ecologische toestand.

21.6

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN DEEL D: TOETSING KRW-DOELEN

Het project Ruimte voor de Lek belemmert het behalen van de doelen van de KRW niet. Integendeel, het project zorgt voor een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie voor met name de Oude Maas (R8). Het ontwerp leidt tot gunstige omstandigheden voor macrofyten, macrofauna en vissen en leidt tot een meerwaarde van het project.

BIJLAGE 1

Overzicht van geraadpleegde documenten

Geraadpleegde documenten
Flora & faunaonderzoek Ruimte voor de Lek, ARCADIS, november 2008
ARCADIS, 2009. Ruimtelijk Plan Vliegbasis Soesterberg <i>Toetsing aan de saldobenadering EHS</i> . In opdracht van Programmabureau Hart van de Heuvelrug. 26 januari 2009, 110302/OF9/004/001474/AM.
ARCADIS, 2010. Flora en faunaonderzoek Ruimte voor de Lek (incl. toetsing cf. saldobenadering van Gekozen Variant), Arcadis, januari 2010 (2 ^e concept) Kenmerk 074508572: A, d.d. 15 maart 2010
Bal, D., Beije, H.M., Fellingner, M., Haveman, R., Opstal., A.J.F.M. van. & Zadelhoff, F.J. van., 2001. Handboek Natuurdoeltypen. <i>Tweede, geheel herziene editie</i> . Expertisecentrum LNV, Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, Wageningen.
Bestuur Regio Utrecht, 2003. Regionaal Structuurplan 2005-2015, Nota Structuurvisie, d.d. 24 november 2003.
Bol, R. & Kraak, A., 1998. MER Beheer Haringvlietsluizen, Over de grens van zout en zoet, Deelrapport 'Water- en Zoutbeweging'. De werkgroep Water- en Zoutbeweging, onder voorzitterschap van R. Bol, Rijkswaterstaat, direct Zuid-Holland. Noranummer apv 98/093, ISBN: 903694871.
Bos, F. & Wasscher, M., 1998. Veldgids libellen. Tweede druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
Broekhuizen, S., Jenster, B. & Bergers, P.J.M., 1992. Haas, <i>Lepus europaeus</i> . In: Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Red: S. Broekhuizen, B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen. blz 322-327. Stichting Uitgeverij, KNNV, 3 ^e herziene druk.
Dienst Regelingen / Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009a. Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen. <i>Gepubliceerd op website LNV-loket</i> .
DR / Ministerie van LNV, 2009b. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. <i>Gepubliceerd op website LNV-loket</i> .
Europese Kaderrichtlijn Water
Familie Baars, 2010. Toekomstvisie De Ponthoeve <i>Transitie naar Natuurderij</i> . Versie november 2010.
Haan, A. & Smits, N., 2008. Beschermde natuurwaarden en aangewezen soorten in het kader van de Rode Lijst, de provinciale Oranje Lijst en enkele andere indicatieve soorten in de uiterwaarden van de Lek bij Vianen, Nieuwegein en Houten. Dordrecht: Strix/NWC.
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2007. Spelregels EHS. <i>Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS, Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies</i> . Versie 29 mei 2007.
Programmadirecte Ruimte voor de Rivier (PDR), 2009. Bevinden toets Snip 2A Vianen. Kenmerk RvdR/2009/0959.
Provincie Utrecht, 1998. Werkdocument Soortenbeleid. <i>Onderdeel Fauna</i> . Vastgesteld door gedeputeerde staten in november 1997.
Provincie Utrecht, 2002. Werkdocument Soortenbeleid. <i>Onderdeel Flora</i> . Vastgesteld door gedeputeerde staten in november 2001.
Provincie Utrecht, 2004. Streekplan 2005-2015. Vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten van Utrecht op 13 december 2004.
Provincie Utrecht, 2006. Handleiding Bestemmingsplannen 2006. Vastgesteld door gedeputeerde staten van Utrecht op 28 februari 2006.
Provincie Utrecht, 2009. Natuurbeheerplan provincie Utrecht 2009. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Utrecht op 29 september 2009
Provincie Utrecht, 2009b. Provinciale Ruimtelijke Verordening, <i>Provincie Utrecht 2009</i> . Vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten op 21 september 2009.
Provincie Utrecht, 2009c. Provinciale Ruimtelijke Verordening, <i>Provincie Utrecht 2009 Toelichting</i> . Vastgesteld bij besluit van Provinciale Staten op 21 september 2009.

RAVON, 2005. Visinventarisatie in Lek en uiterwaarden rondom de stuw van Hagestein. RAVON Utrecht
Rijkswaterstaat, 2009a. Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2010-2015. Werken aan een robuust watersysteem. December 2009.
Rijkswaterstaat, 2009b. Programma Rijkswateren 2010-2015. Uitwerking Waterbeheer 21e eeuw, Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015. December 2009.
Rijkswaterstaat, 2009c. Brondocument waterlichaam Oude Maas, Spui, Noord, Dordtsche Kil, Lek inclusief Lek tot stuw bij Hagestein (NL94_4). Doelen en maatregelen rijkswateren. Ministerie van VenW. RWS Waterdienst, Lelystad.
Rijkswaterstaat, 2009d. Brondocument waterlichaam Nederrijn Lek (NL93_7). Doelen en maatregelen rijkswateren. Ministerie van VenW. RWS Waterdienst, Lelystad.
Structuurvisie Utrecht met bijbehorende Handleiding Bestemmingsplannen/Verordening Ruimte Utrecht
Stumpel, T. & Strijbosch, H., 2006. Veldgids amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Utrecht
Terreinbeherende organisaties, 2009. Index Natuur en Landschap. <i>Onderdeel natuurbeheertypen</i> . Versie 0.3 11 februari 2009
RWS-ON, 2008. Werkwijze voor beoordelen rivier ingrepen, bijlagen 6 en 7. November 2008.
Bestemmingsplannen gemeente Houten: https://www.houten.nl/burgers/bestemmingsplannen-in-procedure/
Bestemmingsplannen gemeente Nieuwegein: http://www.nieuwegein.nl/infotype/loket/product/view.asp?objectID=186
Bestemmingsplannen gemeente Vianen: http://www.vianen.nl/
Boswet (integrale tekst): http://wetten.overheid.nl/BWBR0002357/geldigheidsdatum_25-08-2010
Boswet, Grebbeliniedag: http://www.grebbeliniedag.nl/prvutr/internet/j20_10.nsf/files/Boswet.pdf/\$FILE/Boswet.pdf
Boswet, Provincie Utrecht: http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/natuur-landschap/groene-wetten-regels/boswet/#subcontent
Dossier Wet ruimtelijke ordening Ecologische Hoofdstructuur: http://www.vrom.nl/pagina.html?id=37037
Ecologische Hoofdstructuur, interactieve kaart: http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/natuur-landschap/ecologische-0/ecologische-0/
Ecologische Verbindingszones: http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/natuur-landschap/ecologische/ecologische-0/
Flora- en faunawet (integrale tekst): http://wetten.overheid.nl/BWBR0009640/geldigheidsdatum_06-08-2010
Libellenet – rivierrombout: http://www.libellenet.nl/libellensoort.php?libelid=40&vq=rivier
LNV-loket: http://www.lnvloket.nl
Ministerie van Economische Zaken, landbouw en Innovatie (voorheen Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit): http://www.minInv.nl
Natuurbeheerplan Utrecht: http://geo.provincie-utrecht.nl/publiek/natuurbeheerplan/
Rode Lijsten (website ministerie van EL&I): http://www.minInv.nederlandsesoorten.nl/get?site=Inv.db&view=Inv.db&page_alias=zoekwet&show=legislationList&legislation=Rode%20Lijsten
Ruimte voor de Rivier: http://www.ruimtevoorderivier.nl
Ruimtelijke plannen: http://www.ruimtelijkeplannen.nl
Soortenbank.nl: http://www.soortenbank.nl
SOVON – Velduil: http://www.sovon.nl/soorten.asp?euring=7680&lang=nl
SOVON – Visarend: http://www.sovon.nl/soorten.asp?euring=3010&lang=nl
Spelregels EHS: http://www.natuurbeheer.nu/media/File/20070605_DN_2007_1520_bijlage%5B1%5D.pdf
Telmee van de Nationale Databank Flora en Fauna: http://www.telmee.nl/
Vogelbescherming: http://www.vogelbescherming.nl
Waarneming.nl: http://www.waarneming.nl

BIJLAGE 2

Verificatie

Eisen Handboek SNIP

In het Handboek SNIP heeft de Programmadirectie Ruimte voor de Rivier de vereiste onderdelen van een grondstromenplan benoemd. Onderstaande tabel geeft weer waar deze vereisten voor het grondstromenplan zijn terug te vinden. De nummering verwijst naar de nummering in het Handboek.

Tabel B2.46

Vereisten Handboek SNIP

Vereisten uit Handboek SNIP:	Is te vinden in:
4.2.1.ecotopenkaart toekomstige situatie	Zie bijlage 7
4.2.2. toetsing projectontwerp vanuit natuur wet- en regelgeving	Zie Deel B (natuurbeschermingswet en boswet), deel C (Flora- en faunawet) en deel D (Kaderrichtlijn Water)
4.2.3. compensatieplan met mitigerende maatregelen	Zie deel C (voor mitigerende maatregelen)
4.2.4. zicht op ontheffing Flora- en faunawet met ontheffingsvoorwaarden	Zie deel C
4.2.6. zicht op standpunt provincie EHS	Zie deel B
4.2.7. bijdrage aan projectnota/MER en inrichtingsplan	Zie deel A en MER
4.2.8. bijdrage vanuit natuur aan concept beheerplan	Zie Beheer- en onderhoudsplan
4.2.9. bijdrage vanuit natuur aan het uitvoeringsplan	Zie Uitvoeringsplan
4.2.10. risico's vanuit natuur	Zie paragraaf 15.3 en paragraaf 20.3
4.2.11. kostenraming natuur	Zie PRI-raming
4.2.12. planning natuur	Hoofdstuk 19.3.1 bevat voorwaarden

Verwerking van opmerkingen uit het SNIP 2a advies voor zover relevant voor dit basisrapport

Aandachtspunten uit SNIP 2a	Hoe meegenomen in SNIP 3
Het in kaart brengen van de gevolgen van de uiterwaardvergravingen, onder andere met betrekking tot 'piping';	N.v.t. *
Zorgen voor een uitwerking waarbij negatieve effecten op de scheepvaart zoveel mogelijk worden voorkomen;	N.v.t. *
Het maken van een ruimtelijke visie met aandacht voor de uiterwaarden als ruimtelijke eenheid, cultuurhistorie en specifieke locatiekenmerken;	N.v.t. *
Aandacht voor een zorgvuldig afwegingsproces en juridische en planmatige aanpak bij de mogelijke aanpassing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS);	Deel B van dit rapport vormt de onderbouwing van de saldobenadering.
Grondgerelateerde informatie vastleggen in een grondstromenplan en een uitvoeringsplan, om te voorkomen dat in een later stadium waardevol betonnen metselzand gebruikt gaat worden als ophoogzand;	N.v.t. *
Inzicht geven in de beheer- en onderhoudskosten en zorgdragen voor een akkoord van alle beheerders met de keuze van onderhoud en de te dragen kosten;	N.v.t. *
Regelen van de bevoegdheden in verband met de benodigde inpassing van het plan in het Provinciaal inpassingplan;	N.v.t. *

Aandacht voor de marktbenadering en voor welke overheidspartij de realisator van de maatregel zal zijn;	N.v.t. *
Advies om een ambtelijke werkgroep bevoegd gezag op te starten, om in een vroegtijdig stadium een aantal cruciale zaken zoals vergunningverlening en beheer tijdig bij de betrokken partijen onder de aandacht te brengen.	N.v.t. *

* Dit aandachtspunt is niet relevant voor dit rapport. Een totaaloverzicht met alle verwerkte aandachtspunten is opgenomen in de Adviesnota.

BIJLAGE 3

Overzicht geraadpleegde personen en instanties

Instantie	Naam	Datum	Onderwerp
Dienst Landelijk Gebied en Ministerie van LNV	Daphne Landewee	21 september 2010	Ontheffingverlening Flora- en faunawet
Provincie Utrecht	Jaap de Pater	14 juni 2010	Vooroverleg toetsing EHS

BIJLAGE 4

Kwaliteit natuurbeheertypen

In onderstaande tabel is per natuurbeheertype de kwaliteit weergegeven aan de hand van de abiotische omstandigheden en kenmerkende soorten.

Type	Abiotische omstandigheden	Kenmerkende soorten
Rivier (N02.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Variatie in stroomsnelheid en waterkwaliteit zorgen voor hoge diversiteit - Stilstaande wateren dichtslibben en verlanden - Bij hoog water geul uitschuren - In de zomer oevers breed en begroeid raken met pioniers als slijkgras 	<ul style="list-style-type: none"> - Trekvogels - Vissen (o.a. rivierdonderpad, meerval) - Trekvissen - Libellen (o.a. rivierrombout) - Kokerjuffers, steenvliegen en haften - Bever
Zoete plas (N04.02)	<ul style="list-style-type: none"> - Voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt - De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, sloef of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen, invloed van planten en dieren - De stroming in het water is meestal niet groot, maar wind en peilverschillen tussen verschillende waterlichamen kunnen wel stroming veroorzaken 	<ul style="list-style-type: none"> - Waterplanten (o.a. fonteinkruident, watergentiaan, krabbenscheer, - Vissen (o.a. paling, kwabaal, snoek) - Watervogels - Libellen en kokerjuffers (o.a. groene glazenmaker) - Otter, meervleermuis
Moeras (N05.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Overgang van zoet water naar land - Zeer natte bodems, voedselrijk en matig zuur tot neutraal - Verlandingsvegetaties zoals riet- en biezenvegetaties, natte ruigte en grote zeggenvegetaties - Tot 20% uit open water en tot 10% uit struweel - Gemiddelde grondwaterstand in het najaar zakt max. tot 40 cm onder maaiveld, behoudens eventuele periodieke droogteperioden. In de nattere delen varieert de grondwaterstand tussen 0 en – 20 cm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoge grassen - Vogels, libellen, vissen en amfibieën - Bever, otter, noordse woelmuis, waterspitsmuis
Nat schraalland (N10.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Omvat o.a. blauwgrasland, kleine zeggen- en kalkmoeras (soms dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden in beekdalen en boezemlanden) - Voedselarme, matig zure tot basische 	<ul style="list-style-type: none"> - Zeggesoorten en orchideeën. - Dagvlinders (o.a. zilveren maan en pimperlblauwtje)

	<p>bodems die gedurende de winter het waterpeil tenminste op of rond het maaiveld hebben (0-20 cm. Beneden maaiveld) en 's zomers slechts oppervlakkig uitdrogen. De bodems zijn vanwege het natte karakter weinig draagkrachtig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaarlijks maaien en maaisel afvoeren 	
Vochtig hooiland (N10.02)	<ul style="list-style-type: none"> - Natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht - Vochtig hooiland wordt ofwel vrijwel jaarlijks overstroomd door oppervlaktewater (o.a. langs de rivieren); staat onder invloed van uitredend kwelwater (beekdalen) of is gelegen op een veenbodem met een gemiddeld waterpeil van 20-30 cm. onder maaiveld, waarbij het peil in de zomer alleen gedurende korte tijd dieper kan wegzakken. - Het beheertype wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. - Er wordt geen bemesting toegepast, met uitzondering van ruige stalmeest (max. 20 ton per ha per jaar) of bekalking 	<ul style="list-style-type: none"> - Wilde kievitsbloem - Vogels (o.a. kempfaan, watersnip, paapje) - Vlinders (o.a. rode vuurvlinder) - Sprinkhanen
Droog schraalland (N11.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Droge graslanden met lage open vegetatie die gedomineerd worden door kenmerkende soorten en vegetaties van heischraal grasland, kalkgrasland, droog stroomdalgrasland of zinkweide - Soortenrijke korte vegetaties en overgangen met zoomvegetaties en struwelen - Voldoende basenrijkdom - Er vindt geen bemesting plaats. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaatplanten (o.a. orchideeën) - Paddenstoelen - Mossen - Vlinders, sprinkhanen en andere insecten (o.a. tijmblauwtje, aardbeivlinder, veldkrekel)
Bloemdijk (N12.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Belangrijke cultuurhistorische monumenten en van belang voor graslanden en struwelen - Variatie en afwisseling groot door verschillen microklimaat - Tot 20 % struweel - Extensieve begrazing en behoeving, geen bemesting 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaatplanten: klaversoorten, wilde uien, soorten van kalrijke zomen en ruigten - Dagvlinders - Zoogdieren
Glanshaverhooiland (N12.03)	<ul style="list-style-type: none"> - Omvat door hoogopgaande grassen en kruiden gedomineerde graslanden, en bevat soorten van de glanshaver-associatie - Van matig vochtige tot periodiek overstroomde uiterwaarden, op zeekleigronden en op löss of krijtafzettingen - Het beheertype wordt jaarlijks 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaatplanten - Muizen - Vogels (o.a. Kwartelkoning)

	<p>gemaaid en het maaisel afgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er wordt geen bemesting toegepast, met uitzondering van ruige stalmest (max. 20 ton per ha per jaar) of bekalking 	
Zilt- en overstromingsgrasland (N12.04)	<ul style="list-style-type: none"> - Zilt- en overstromingsgrasland: vegetaties met grassen, russen en kruiden op vochtige zand- veen of kleigronden. - Winter en voorjaar jaarlijks overstroming. Zilte graslanden onder invloed van brak of zout water, zonder getijde. - Overstromingsweiland in het rivierengebied, in kommen, oude verlande lopen van de rivier en laagten tussen oeverwallen en rivierduinen. Korte grazige vegetaties met jaarlijks langdurig overstroming in het voorjaar door oppervlaktewater of door uittredend kwelwater. 	<ul style="list-style-type: none"> - Haften - Bedreigde broedvogels, als kluut, tureluur, grutto en visdief - Vaatplanten: moeraspaardenbloem, platte bies, polei, rode ogentroost, stekende bies en voszegge
Kruiden- en faunarijke akker (N12.05)	<ul style="list-style-type: none"> - Akkers met ijle kruid- of grasachtige vegetaties tussen de verbouwde gewassen bevinden. Kruidenrijke zomen, akkerranden of complete akkers, waarbinnen het aandeel grasachtigen zeer beperkt is. - Door na oogst delen braak te laten liggen biedt het ook in het winterhalfjaar kans aan veel soorten. - Floristisch beste resultaten op historische akkercomplexen en op krijt, klei en leembodems. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vogels: patrijs, kwartel, geelgors, ortolaan, grauwe gors, - Vaatplanten: korenbloem, akkerboterbloem, groot spiegelklokje, handjesereprijs, wilde ridderspoor en gele ganzenbloem
Rivier- en beekbegeleidend bos (N14.01)	<ul style="list-style-type: none"> - Omvat bossen en struwelen die periodiek door oppervlaktewater worden overstroomd bij hoge waterstanden in beek of rivier en bossen die direct onder invloed staan van vrijwel permanent uittredend grondwater - Op diverse bodems te vinden, zowel op rivierklei als op de meer (lemige) zandbodems langs de beken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Broedvogels - Bever - Mossen
Knip- of scheerheg (L01.05)	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijliggend lijnvormig landschapselement, met aaneengesloten begroeiing van inheemse bomen en/of struiken, dat wordt geknipt of geschoren. - Minimaal éénmaal per 3 jaar geknipt of geschoren tot een hoogte van maximaal 0,8 m 	<ul style="list-style-type: none"> - Leefgebied en migratieroute voor fauna van cultuurlandschappen
Struweelhaag (L01.06)	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijliggend lijnvormig landschapselement met aaneengesloten opgaande begroeiing van inheemse, overwegend 	<ul style="list-style-type: none"> - Aan struweel gebonden flora en fauna van cultuurlandschappen - Vleermuizen (element voor oriëntering)

	<p>doornachtige, struiken.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimaal 25 meter lang. - Periodiek gesnoeid of afgezet in een cyclus van éénmaal per 6-25 jaar. 	
L01.09 Hoogstamboomgaard (L01.09)	<ul style="list-style-type: none"> - Verzameling van fruitbomen, met een stam van minimaal 1,50 meter hoog en onderbegroeiing van grazige vegetatie. - Minimaal 10 fruitbomen en een dichtheid van minimaal 50 en maximaal 150 bomen per hectare. - Maximaal 10% van de fruitbomen zijn walnoten. - Vaak in een cluster geplant en duidelijk afgescheiden van de omgeving. - Periodiek gesnoeid en bij beweiding moet beschadiging van de bomen door vee voorkomen worden. 	

BIJLAGE 5

Oranje lijst

De Oranje Lijsten zijn ontstaan door zorgvuldige analyse van gegevensbestanden van waarnemingen van soorten in de provincie Utrecht. Rode Lijsten zijn gebaseerd op landelijke gegevens. Soorten die landelijk niet bedreigd zijn, maar in de provincie Utrecht wel, staan niet op de Rode Lijst (bijvoorbeeld de das). Voor soortgerichte maatregelen op het provinciale schaal is het zinvol om lijsten van bedreigde en kwetsbare soorten op te stellen, om verwarring met de Rode Lijst te voorkomen is de lijst de Oranje Lijst genoemd.

Soortgroep	Soorten
Zoogdieren	steenmarter, waterspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis
Vogels	europese kanarie, bruine kiekendief, kwartel, pijlstaart, wespendief, kleine plevier, goudplevier, patrijs, grauwe gans, kleine gans, kolgans, rietgans, smient
Amfibieën	poelkikker, rugstreepad
Reptielen	zandhagedis, hazelworm, levendbarende hagedis
Dagvlinders	bruine eikenpage, bruin blauwtje, groentje, heideblauwtje, koninginnepage, geelsprietdikkopje, heivlinder
Libellen	bruine winterjuffer, tengere pantserjuffer, gevlekte witsnuitlibel, plasrombout, bruine korenbout, geelvlekheidlibel, grote keizerlibel, metaalglanslibel, noordse witsnuitlibel, tangpantserjuffer, tengere grasjuffer, venwitsnuitlibel, vroege glazenmaker, glassnijder
Vissen	serpeling, winde, bempje, kroeskarper, rivierdonderpad, riviergrondel, kopvoorn, spiering
Insecten	veldkrekkel, gouden sprinkhaan, moerassprinkhaan, veenmol, zoemer, zompsprinkhaan

BIJLAGE 6

Natuurbeheertypen

In deze bijlage is een beschrijving opgenomen van de natuurbeheertypen in het projectgebied Ruimte voor de Lek.

N02.01 Rivier

Het natuurbeheertype Rivier heeft binnen het projectgebied betrekking op alle (periodiek) stromende wateren, inclusief de frequent overstroomde oeverzones van de geulen. De aanleghoogte van de geulen variëren van -1,50 m NAP tot 0,00 m NAP. Hoewel de geulen in de Vianense Waard en Bossenwaard niet meestromend zijn, en dus veel gelijkenissen vertoont met het natuurbeheertype Zoete plas, wordt deze wel gerekend tot het natuurbeheertype Rivier. Stilstaande delen kunnen dichtslibben en verlanden, bij hoog water in de winter kan de geul weer uitschuren. In de zomer kunnen de oevers en stranden breed zijn en begroeid raken met pioniers als slijkgroen. Juist deze afwisseling en verandering zorgen voor een hoge diversiteit. Rivieren zijn internationaal en nationaal van groot belang als leefgebied voor trekvogels, vissen, libellen, kokerjuffers, steenvliegen en haften. Het gaat bijvoorbeeld om rivierrombout, bataafse stroommossel, platte zwanenmossel, bever, barbeel, kopvoorn, rivierdonderpad, meerval, riviergrondel, sneep, winde, rivierprik, zeeprrik en aal. Vooral voor trekvissen is het internationale belang groot.

N04.02 Zoete plas

Zoete plassen zijn grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt. In de uiterwaarden komen zoete plassen voor in de vorm van t.o.v. het zomerbed geïsoleerde plasjes, kleiputten en sloten. De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. De oevers bestaat uit riet- en biezenkragen. Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals glanzig fonteinkruid en watergentiaan.

N05.01 Moeras

Moerassen komen voor op de overgang van zoet water naar land. Moeras ontstaat in stilstaand voedselrijk, zoet water, in overstromingsvlakten van rivieren. De bodem is zeer nat, voedselrijk en matig zuur tot neutraal. Typische moerasplanten zijn hoge grassen als riet en rietgras, grote zeggen, biezen en galigaan. Moeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als bever, otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Moeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in water; rietlanden en rietruigten. Hierin weerspiegelt zich de overgang van water naar land. Het rietland kan vrij open zijn met poeltjes waarin waterplanten groeien, of al ouder met hoog opgaand riet die geleidelijk overgaat in ruigten met moerasspirea of poelruit. Voor een goede kwaliteit en duurzame instandhouding is een natuurlijk fluctuerend waterpeil en een goede waterkwaliteit essentieel. Thans is er veelal sprake van gebrek aan

nieuwvorming en versnelde successie waardoor extra beheer nodig is om voldoende oppervlak en kwaliteit te behouden.

Moerasvegetaties zijn in ons plangebied op zeer beperkte schaal aanwezig. Het bodemtype is niet onderscheidend. De aanleghoogte varieert van 0,00 tot +1,00 m NAP.

N10.01 Nat schraalland

Nat schraalland is, net als Vochtig hooiland, zeer oud boerengrasland. Nat schraalland is echter minder productief en de bodem is heel slap. Ze kunnen 's winters onder water staan maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Door jaarlijks te hooien blijft het voedselarme karakter behouden. De variatie in de graslanden is groot. Blauwgraslanden en kleine zeggenvegetaties worden tot nat schraalland gerekend. Hiermee in mozaïek voorkomende dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden worden ook tot nat schraalland gerekend. De vegetatie is kruiden- en zeggenrijk en vormt overgangen naar rietland, heide of struweel. In de graslanden zijn vaak kleine verschillen in hoogte; in laagten blijft water langer staan en op overgangen naar iets drogere gronden kunnen heischrale graslanden en heiden voorkomen. Juist deze gradiënten maken het type zeer soortenrijk. In uiterwaarden komt Nat schraalland hoegenaamd niet voor.

Nat schraalland kan rijk zijn aan zegge (blonde zegge, blauwe zegge, geelgroene zegge, vlozege, tweehuizige zegge), en orchideeën (brede orchis, rietorchis, gevlekte orchis, vleeskleurige orchis, moeraswespenorchis). Karakteristieke dagvlinders zijn zilveren maan en pimpernelblauwtje. Nat schraalland is door de rijkdom aan zeldzame soorten van groot Europees en nationaal belang.

N10.02 Vochtig hooiland

Vochtig hooiland is ontstaan door langdurig gebruik als hooiland. Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van ratelaar, gewone rolklaver, moerasrolklaver, geel walstro, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem.

Vochtig hooiland omvat in de uiterwaarden dotterbloem-, kievitsbloem- of pimpernelhooilanden en weidekervelaslanden. De hooilanden langs de rivieren bijvoorbeeld zijn zeer gradiëntrijk met overgangen naar oeverwallen, rivierduintjes of kommen. Vochtig hooiland wordt jaarlijks tot tweemaal gehooit of en daarnaast begraasd. Het bodemtype is niet bepalend.

Vochtig hooiland langs de rivieren is internationaal belangrijk. Van bijzondere betekenis is wilde kievitsbloem. Vochtige hooilanden zijn nationaal van belang als leefgebied van o.a. kempaan, watersnip, zomertaling, paapje, donker pimpernelblauwtje, rode vuurvlieder, moerassprinkhaan, zompsprinkhaan, harlekijn, weidekervel, trosdravik en wilde kievitsbloem. Vochtig hooiland komt momenteel niet in ons plangebied voor. Het type gaat ontstaan op ondiep af te graven percelen met een toekomstig hooilandbeheer. In ons plangebied varieert de aanleghoogte van 1,00 tot +1,50 m NAP.

N11.01 Droog schraalland

Droog schraalland omvat open, droge, laagproductieve, kruidenrijke, grazige vegetaties met veel stroomdalsoorten.

Ze komen voor langs de rivieren voor op hoog gelegen, zandige oeverwallen en rivierduinen. Essentieel voor het voortbestaan van deze graslanden zijn periodieke overstromingen met kalkrijk water, waarbij zich vaak zand afzet.

Naast soortenrijke korte vegetaties zijn ook overgangen met zoomvegetaties en doornstruwelen. Droge schraallanden kennen meestal een lange geschiedenis van

begrazing. Ze zijn van belang voor verschillende soortgroepen: vaatplanten, paddestoelen, mossen, vlinders, sprinkhanen en andere insecten.

De stroomdalgraslanden langs de rivieren zijn op Europees niveau van grote waarde. Ook nationaal is droog schraalland van belang ondermeer als leefgebied voor vele vlinders, andere insecten en met name de vele plantensoorten die tot de stroomdalflora gerekend worden. Droog schraalland komt momenteel in goed ontwikkelde vorm niet in ons plangebied voor. Het type kan op ontstaan op de hooggelegen zandige oeverwallen in de Vianense Waard, de Mijnsheerwaard en 't Waalse Waard ((hoogteligging > 2,50 m NAP).

N12.01 Bloemdijk

Bij bloemdijken gaat het zowel om oude dijken (slaperdijken) als om waterkerende dijken. Ze worden extensief begraasd of gehoid. Europees gezien zijn de Nederlandse bloemdijken uniek en vooral van belang door het hierop voorkomende glanshaverhooiland. Bloemdijken zijn van belang voor planten, zoals klaversoorten, wilde uien en soorten van kalkrijke zomen en ruigten, dagvlinders en zoogdieren. De vegetaties behoren tot glanshaverhooiland, droge graslanden en ruigten van het marjoleinverbond. Door verschraling middels hooien kan de soortenrijkdom vergroot worden.

N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie bestaat onder meer uit kamgrasvegetaties en witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweide of gehoid en niet of slechts licht bemest. De bodems zijn vochtig tot droog en (matig) voedselrijk. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden, waar ze bespaart zijn gebleven van bemesting. Hier zijn kruidenrijke graslanden soms een tijdelijk fase naar meer schrale graslanden. Kenmerkend voor een goede kwaliteit is een variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Variatie in abiotische omstandigheden zorgen voor variatie in de vegetatie. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunarijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren

N12.03 Glanshaverhooiland

Glanshaverhooiland bevat hooilanden met (zeer) bloemrijke vegetaties van het glanshaververbond. Het komt voor in matig vochtige tot periodiek overstromde uiterwaarden. Dominantie van glanshaver komt vaak voor, maar soms zijn andere hoge grassen, bijvoorbeeld, goudhaver, zachte haver of grote vossenstaart dominant. Grote vossenstaart graslanden, vaak met echte koekoeksbloem of veldgerst, vormen overgangen naar vochtig hooiland. Graslanden van goede kwaliteit kennen een grote kruidenrijkdom met diverse stroomdalsoorten. Deze graslanden komen vooral voor op weinig overstromde plaatsen met kalkrijke, zavelige bodem.

In reliëfrijke uiterwaarden staat op de hogere delen droog schraalland en komen in de lagere delen vochtig hooiland of overstromingsgrasland voor. Glanshaverhooiland is op Europees niveau van waarde. Het is van nationaal belang voor diverse soorten, en van bijzonder belang voor de kwartelkoning. Glanshaverhooiland komt momenteel slechts op beperkte schaal in ons plangebied voor. Het type gaat ontstaan op relatief hoog gelegen,

zavelige percelen met een hooilandbeheer, ondiep af te graven percelen met een toekomstig hooilandbeheer, maaiveldhoogte > +2,50 m NAP.

N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland

Overstromingsgrasland bestaat uit vegetaties met grassen, russen en kruiden op vochtige, voedselrijke bodem. Overstromingsgrasland kent daarbij vaak lange inundatieperiodes. In het rivierengebied vindt deze overstroming in de winterperiode en het vroege voorjaar plaats. Het overstromingsgrasland komt daarbij in de zonering van laag naar hoog voor in de gradiënt moeras – overstromingsgrasland - kruidenrijk grasland - droog schraalland.

Het overstromingsgrasland is niet gebonden aan bepaalde bodemtypen.

Overstromingsgrasland wordt niet bemest. Het droogvallende grasland kan van belang zijn voor broedende en foeragerende weidevogels. Voor ons plangebied is het beleid echter niet specifiek op weidevogels afgestemd. Was dit wel het geval geweest dan was het beheertype Vochtig weidevogelgrasland toegekend. Overstromingsgrasland is momenteel slecht in beperkte schaal in ons plangebied aanwezig. Het type gaat ontstaan langs begraaide geulen met een maaiveldhoogte variërend van 1,00m tot +1,50 m NAP.

N12.05 Kruiden- en faunarijke akker

Kruiden- en faunarijke akkers, bestaan meestal uit akkers met ijle kruid- of grasachtige vegetaties die zich tussen de verbouwde gewassen bevinden. Het beheertype Kruiden- en faunarijke akker omvat kruidenrijke zomen, akkerranden of complete akkers, waarbinnen het aandeel grasachtigen zeer beperk is. Het hoofdgewas wordt ruim gezaaid of gepoot, waardoor er voldoende open plekken (pioniermilieus) aanwezig zijn, waar zich eenjarigen kunnen vestigen. De openheid van de akkergewassen en de daarbinnen voorkomende eenjarigen biedt ideale mogelijkheden voor insecten, muizen en akkervogels. Door na oogst delen braak te laten liggen biedt het ook in het winterhalfjaar kans aan veel soorten.

Floristisch zijn de beste resultaten te verkrijgen op historische akkercomplexen en op krijt, klei en leembodems. Tot ruim in de eerste helft van de vorige eeuw behoorden akkers tot een van de rijkste ecosystemen met een sterk regionale identiteit. Door verandering in gewaskeuze en intensivering van teelten (wat gepaard ging met efficiëntere zaadschoning en intensievere, vaak chemische onkruidbestrijding en een sterkere bemesting) is er van biodiversiteit op akkers in Nederland weinig overgebleven. Veel van akkers afhankelijk soorten staan op de Rode Lijst. Om deze soorten en het cultuurhistorische beeld van deze akkers te behouden worden er in het natuurbeheer daarom speciaal hiervoor akkers beheerd op een scala van verschillende bodemtypen. Kruiden- en faunarijke akkers zijn voorzien in de Pontwaard, nabij de Buitenstad.

N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos

Rivier- en beekbegeleidend bos omvat bossen die periodiek overstromd worden onder invloed van hoge rivierwaterstanden, zoals oibossen. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Wilgenverbond, Iepenrijke Eiken-Essenverbond en Verbond van Els en Es. Rivierbegeleidend bos is te vinden op zandige en kleiige bodems. Laaggelegen delen met lange overstromingsduren van Rivierbegeleidend bos worden meestal gedomineerd door wilgen en moerasplanten. Hoger op de oever gaat het zachthoutoibos geleidelijk over in hardhoutoibos met gewone es, iep en meer typische bosplanten. De bodem van zachthoutoibos is in de regel kleiig, dat van hardhoutoibos zandig of zavelig. Vooral langs de rivieren en in de getijdengebieden kent het Rivierbegeleidend bos een voedselrijk en basisch karakter. Onder invloed van sterke kracht van overstromingen kan structuurvariatie vaak op een natuurlijke manier ontstaan. Europees gezien is Rivierbegeleidend bos zo zeldzaam dat Nederland een grote verantwoordelijkheid heeft

voor het resterende oppervlak. Rivier- en beekbegeleidend bos is van belang voor diverse soortgroepen, zoals broedvogels, mede door het (vaak) weelderige en ontoegankelijke karakter. De bever is kenmerkend voor Rivier- en beekbegeleidend bos direct aan oevers. Door de basenrijke omstandigheden en vaak hoge luchtvochtigheid zijn deze bossen belangrijk voor veel zeldzame mossen. In het getijdenbos in Nederland komen de grootste populaties van spindotterbloem en vloedshedemos van Europa voor.

Hard- en zachthoutoobos is momenteel slechts in beperkte mate in ons plangebied aanwezig. Uitbreiding vindt vooral plaats op stromingsluwe delen, m.n. ter plekke van de landhoofden van de bruggen. Zachthoutoobos zal zich spontaan ontwikkelen, hardhoutoobos wordt gestimuleerd door de aanplant van enkele groepen hardhoutsoorten. Zachthoutoobos gaat ontstaan op niet beheerde percelen met een aanleghoogte variërend van 1,00 tot +2,50 m NAP. Hardhoutoobos is gebonden aan maaiveldhoogten boven 2,50 m NAP.

L01.05 Knip- of scheerheg

Heggen zijn al eeuwen te vinden in het Nederlandse cultuurlandschap. Waar in natte delen van Nederland sloten als eigendoms- of perceelscheiding dienden, werden in drogere delen veelal heggen gebruikt. De doornige meidoorn kon daarnaast ook nog een veekerende functie hebben. Ook op landgoederen en forten is het gebruik van meidoornhagen bekend. De introductie van het prikkeldraad rond 1900 heeft gezorgd voor het verdwijnen van veel heggen. Heggen komen in heel Nederland voor, maar zijn vooral te vinden rondom dorpen en boerderijen. In Zuid-Limburg is de knip- en scheerheg ook een karakteristiek landschapselement in het landelijke gebied. Door het regelmatig knippen heeft de heg een strak en rechthoekig karakter. Heggen zijn van belang als leefgebied en migratieroute en schuilmogelijkheden voor de fauna in het cultuurlandschap. Knip- of scheerheggen zijn voorzien in de Pontwaard en de Vianense Waard.

L01.06 Struweelhaag

In de loop der eeuwen zijn in het Nederlandse landschap diverse lijnvormige landschapselementen verschenen met houtige gewassen. Sommige van deze landschapselementen zijn al eeuwen oud. De functie van dergelijke landschapselementen was perceelsscheiding en veekering. Door de komst van prikkeldraad en de schaalvergroting en ruilverkavelingen zijn vele kilometers van deze elementen verdwenen. Deze landschapselementen kennen een sterke samenhang met het omringende landschap. Het verschil met een knip- of scheerheg is dat een struweelhaag minder frequent wordt gesnoeid en daardoor meer en breder uitgroeit. Soms is er sprake van speciale beheervormen zoals bij vlechtheggen. Struweelhagen vormen een belangrijk leefgebied voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna in het cultuurlandschap. Ze zijn tevens van belang ter oriëntatie voor vleermuizen en als verbindingszone voor fauna. Struweelhagen zijn voorzien in de Mijnsheerwaard, Pontwaard en Vianense Waard.

L01.09 Hoogstamboomgaard

Een hoogstamboomgaard is een boomgaard of boomweide met fruitrassen of notenbomen. Hoogstamboomgaarden zijn al bekend uit de middeleeuwen bij kloosters en kastelen, zowel voor eigen gebruik als handel. De bomen zelf worden vaak niet ouder dan honderd jaar. De stijgende prijzen voor fruit zorgden voor een ware explosie van het aantal boomgaarden tussen 1850 en 1900. Enkele grotere complexen horen bij landgoederen en buitenplaatsen en dateren uit de tijd van de grote groei (1850-1900). Na de Tweede Wereldoorlog verdwenen veel hoogstammen voor de efficiëntere teelt in eerst half- en vervolgens laagstammen.

Rooipremies hebben in het hele land veel hoogstamboomgaarden doen verdwijnen. Afzettingen van rivierklei vormen geschikte groeiplaatsen. In de Pontwaard nabij de Buitenstad is een hoogstamboomgaard voorzien.

BIJLAGE 7

Ecotopenkaarten

Bijlage 7.1 Ecotopenkaart huidige situatie 't Waalse Waard en Vianense Waard

Bijlage 7.2 Ecotopenkaart huidige situatie Bossenwaard en Pontwaard-Mijnsherenwaard

Bijlage 7.3 Ecotopenkaart situatie direct na uitvoering 't Waalse Waard en Vianense Waard

Bijlage 7.4 Ecotopenkaart situatie direct na uitvoering Bossenwaard en Pontwaard-Mijnsherenwaard

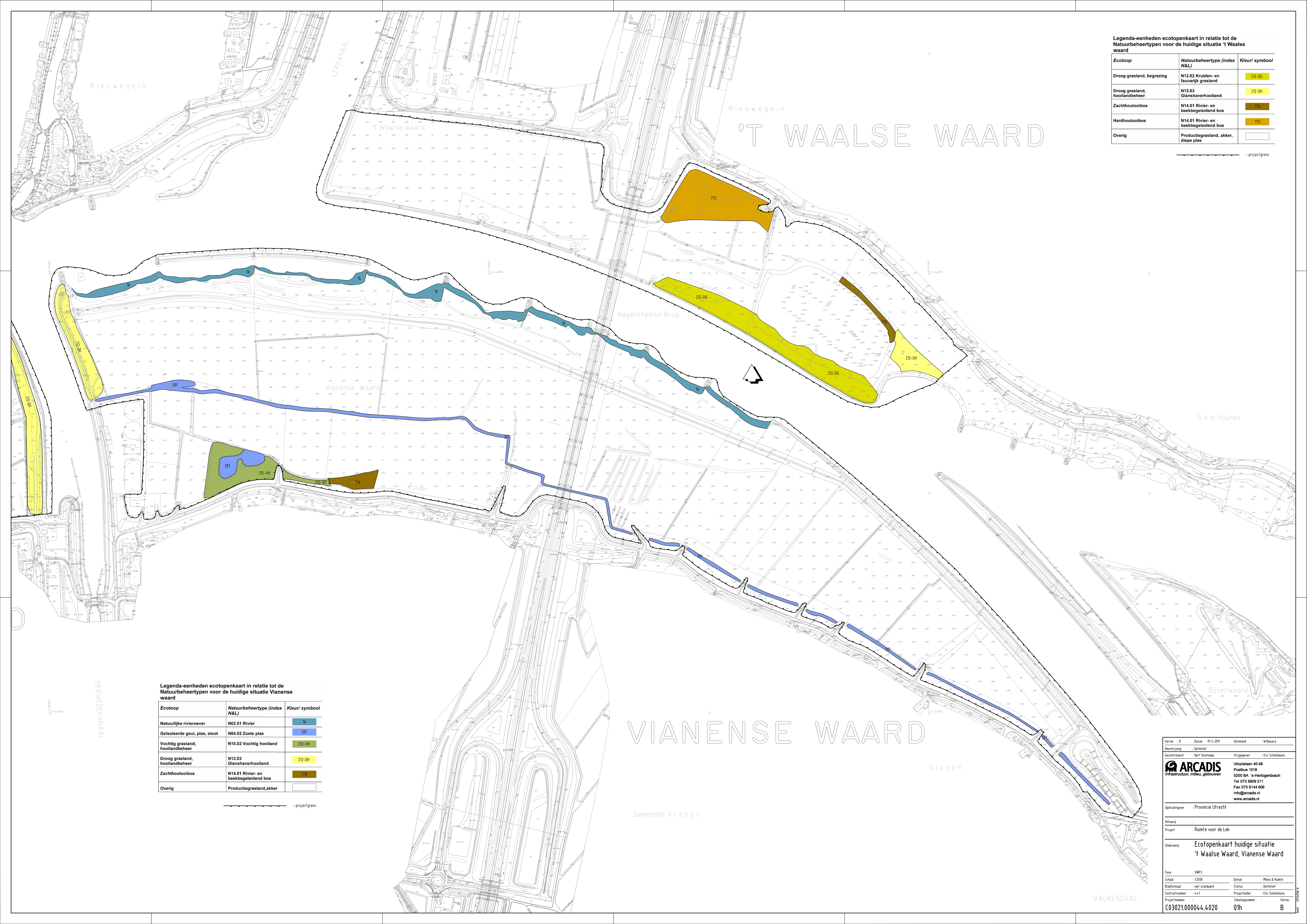
Bijlage 7.5 Ecotopenkaart streefbeeld 't Waalse Waard en Vianense Waard

Bijlage 7.6 Ecotopenkaart streefbeeld Bossenwaard en Pontwaard-Mijnsherenwaard

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de huidige situatie 't Waalse waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunrijk grasland	212-DG
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Zachthoutoibos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	716
Hardhoutoibos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	715
Overig	Productiegrasland, akker, diepe plas	

- projectgrens



Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de huidige situatie Vianense waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde geul, plas, sloot	N04.02 Zoete plas	201
Vochtig grasland, hooilandbeheer	N10.02 Vochtig hooiland	212-VH
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Zachthoutoibos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	716
Overig	Productiegrasland, akker	

- projectgrens

versie : 8 Datum : 15-5-2011 Gefinancierd : W.Novara

Omschrijving : Definitief
 Gecontracteerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens
ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen
 Utopiaslaan 40-48
 Postbus 1018
 5200 BA 's-Hertogenbosch
 Tel 073 6809 211
 Fax 073 6144 006
 info@arcadis.nl
 www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Provincie Utrecht

Ontwerp :
 Project : Ruimte voor de Lek

Onderwerp : Ecotopenkaart huidige situatie 't Waalse Waard, Vianense Waard

Fase : SNP3
 Schaal : 1:2500
 Bladformaat : niet standaard
 Contractnummer : n.v.t.
 Projectnummer :
 Tekeningnummer :
 Dissectie : Milieu & Ruimte
 Status : Definitief
 Projectleider : Eric Schellekens
 Versie :
 C03021.000044.4020 01h B

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de huidige situatie Bossenwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde stoot	N04.02 Zoete plas	201
Moeras	N05.01 Moeras	768
Overig	Productiegrasland, soortenarm verrijgd grasland, akker	

- projectgrens

BOSSENWAARD

PONTWAARD

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de huidige situatie Pontwaard en Mijnsheerenwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde plas, sloot	N04.02 Zoete plas	201
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	212-DG
Stroomdalgrasland	N11.01 Droog schraalland	31
Bosaanplant	N16.02 Vochtig bos met productie	772
Overig	Productiegrasland	

- projectgrens

versie : 8 Datum : 11-5-2011 Getekend : M.Niwa

Omschrijving : Definitief

Gecontroleerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens

ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen

Utopiaslaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

info@arcadis.nl

www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Provincie Utrecht

Ontwerp :

Project : Ruimte voor de Lek

Onderwerp : Ecotopenkaart huidige situatie

Bossenwaard, Pontwaard -

Mijnsheerenwaard

Fase : SNP3

Schaal : 1:2500

Bladformaat : A0

Contractnummer : n.v.t.

Projectnummer : C03021.000044.4020

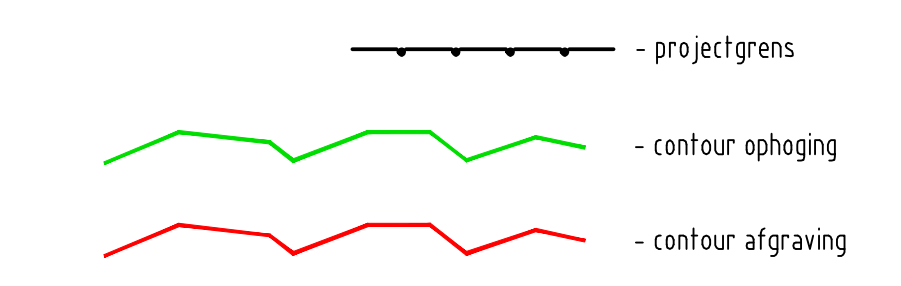
Projectleider : Eric Schellekens

Telefoonnummer : 02h

Versie : B

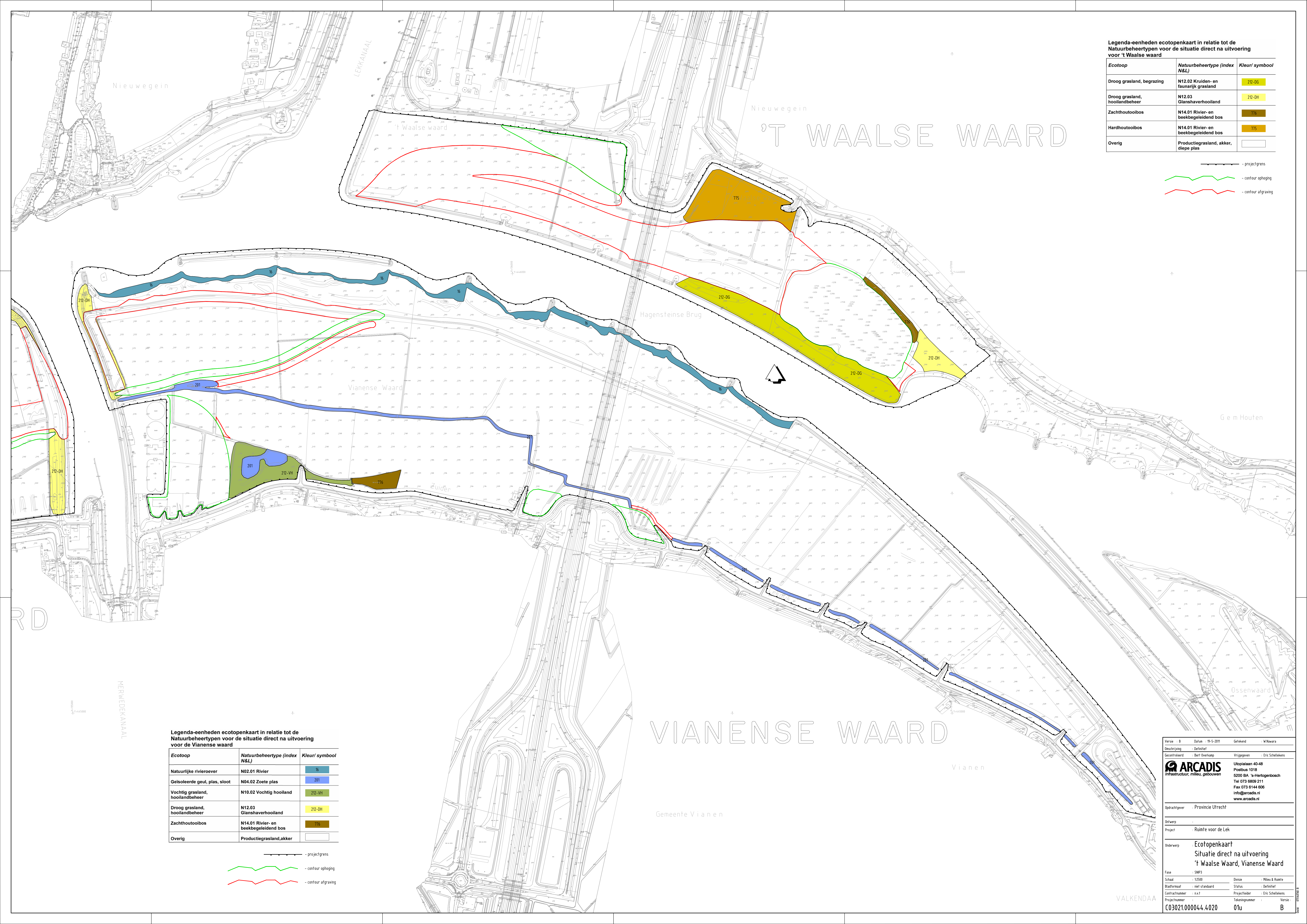
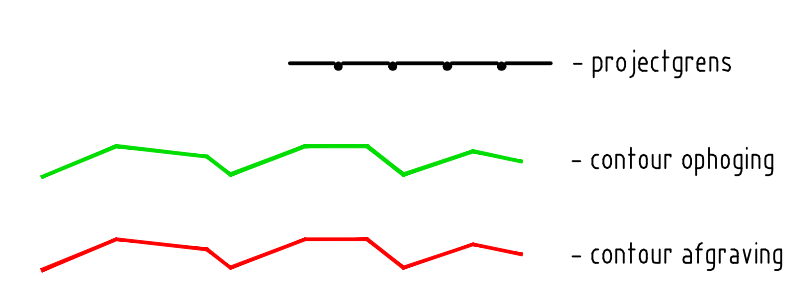
Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de situatie direct na uitvoering voor 't Waalse waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland	212-DG
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Zachthoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	716
Hardhoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	715
Overig	Productiegrasland, akker, diepe plas	



Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de situatie direct na uitvoering voor de Vianense waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde geul, plas, sloot	N04.02 Zoete plas	201
Vochtig grasland, hooilandbeheer	N10.02 Vochtig hooiland	212-VH
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Zachthoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	716
Overig	Productiegrasland, akker	



Versie : B Datum : 11-5-2011 Getekend : W.Novara
 Beschrijving : Definitief
 Gecontroleerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens
ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen
 Utopiaslaan 40-48
 Postbus 1018
 5200 BA 's-Hertogenbosch
 Tel 073 6809 211
 Fax 073 6144 606
 info@arcadis.nl
 www.arcadis.nl
 Opdrachtgever : Provincie Utrecht
 Ontwerp :
 Project : Ruimte voor de Lek
 Onderwerp : Ecotopenkaart
 Situatie direct na uitvoering
 't Waalse Waard, Vianense Waard
 Fase : SNP3
 Schaal : 1:2500
 Bladformaat : niet standaard
 Contractnummer : n.v.t.
 Projectnummer :
 Tekeningnummer :
 Versie :
 Divisie : Milieu & Ruimte
 Status : Definitief
 Projectleider : Eric Schellekens
 Tekeningnummer :
 Versie :
 C03021.000044.4.020 01u B

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de situatie direct na uitvoering Bossenwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde sloot	N04.02 Zoete plas	201
Moeras	N05.01 Moeras	768
Overig	Productiegrasland, soortenarm verruigd grasland, akker	

- projectgrens
- contour ophoging
- contour afgraving

BOSSENWAARD

PONTWAARD

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de Natuurbeheertypen voor de situatie direct na uitvoering voor de Pontwaard en Mijnsherenwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16
Geïsoleerde plas, sloot	N04.02 Zoete plas	201
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212-DH
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212-DG
Stroomdalgrasland	N11.01 Droog schraalland	31
Bossaanplant	N16.02 Vochtig bos met productie	772
Overig	Productiegrasland	

- projectgrens
- contour ophoging
- contour afgraving

versie : B Datum : 15-5-2011 Getekend : W.Novara

Omschrijving : Definitief

Gecontroleerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens

ARCADIS
 Infrastructuur, milieu, gebouwen
 Utopiaaan 40-48
 Postbus 1018
 6200 BA 's-Hertogenbosch
 Tel 073 6809 211
 Fax 073 6144 606
 info@arcadis.nl
 www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Provincie Utrecht

Delverp :

Project : Ruimte voor de Lek

Onderwerp : Ecotopenkaart

Situatie direct na uitvoering
 Mijnsherenwaard, Bossenwaard, Pontwaard

Fase : SNP3

Schaal : 1:2500 Divisie : Milieu & Ruimte

Bladformaat : A0 Status : Definitief

Contractnummer : n.v.t. Projectleider : Eric Schellekens

Projectnummer : C03021.000044.4020 Tekeningnummer : 02u Versie : B

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de natuurbeheertypen en de ruwheidscodes voor de streefsituatie 't Waalse Waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Ruwheidscode PDR	Kleur/ symbool
Meestromende nevengeul met strand	N02.01 Rivier	54 (nevengeul)	54
Getijdgeul met slik	N02.01 Rivier	53 (strang)	53
Oevers getijdgeulen	N02.01 Rivier	65 (pioniervegetatie)	65
Nat grasland, begrazing	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	212 (natuurlijk grasland)	212-NG
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212 (natuurlijk grasland)	212-DG
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-DH
Stroomdalgrasland met 10% doornstruweel	N11.01 Droog schraalland	31 (ruw grasland)	31
Zachthoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	776 (zachthoutoobos)	776
Hardhoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	775 (hardhoutoobos)	775
Steenbekleding	-	58 (steenbekleding)	58

OVERIGE CODES:
 Ruwheidscode-0 - te handhaven maaiveld
 Ruwheidscode-1 - ophogen maaiveld
 Ruwheidscode-2 - afgraven maaiveld
 HG - Hoofdgeul
 GA - Getijdgeul type A
 GB - Getijdgeul type B
 GC - Getijdgeul type C

WW-1 - projectgrens
 4 - plaats en nummer dwarsprofiel met ecotopen

Nieuwegein

Nieuwegein

'T WAALSE WAARD

Hagensteinsse Brug

G e m Houten

Ossenwaard

Vianen

VIANENSE WAARD

Gemeente V i a n e n

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de natuurbeheertypen en de ruwheidscodes voor de streefsituatie Vianense waard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Ruwheidscode PDR	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16 (kribvak/strand)	16
Geïsoleerde geul, plas, sloot	N04.02 Zoete plas	201 (plassen)	201
Vochtig grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212 (natuurlijk grasland)	212-VG
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212 (natuurlijk grasland)	212-DG
Vochtig grasland, hooilandbeheer	N10.02 Vochtig hooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-VH
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-DH
Stroomdalgrasland	N11.01 Droog schraalland	212 (natuurlijk grasland)	212-S
Meidoornhagen	L01.06 Struweelhaag	951 (heggen)	951
Zachthoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	776 (zachthoutoobos)	776
Hardhoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	775 (hardhoutoobos)	775
Akker	N12.05 Kruiden- en faunarijk akker	62 (akker)	62
Steenbekleding	-	58 (steenbekleding)	58

OVERIGE CODES:
 Ruwheidscode-0 - te handhaven maaiveld
 Ruwheidscode-1 - ophogen maaiveld
 Ruwheidscode-2 - afgraven maaiveld

VW-1 - projectgrens
 4 - plaats en nummer dwarsprofiel met ecotopen

MERWIDEKANAL

Versie : 0 Datum : 11-5-2011 Getekend : M Nowara
 Omschrijving : Definitief
 Gecontracteerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens
ARCADIS Utopiaslaan 40-48
 Infrastructuur, milieu, gebouwen Postbus 1018
 5200 BA 't Hartogenbosch
 Tel 073 6809 211
 Fax 073 6144 606
 info@arcadis.nl
 www.arcadis.nl
 Opdrachtgever : Provincie Utrecht
 Ontwerp :
 Project : Ruimte voor de Lek
 Onderwerp : Ecotopenkaart
 't Waalse Waard, Vianense Waard
 Streefbeeld
 Fase : SNP3
 Schaal : 1:2500 Divisie : Milieu & Ruimte
 Bladformaat : A0 Status : Definitief
 Contractnummer : n.v.t. Projectleider : Eric Schellekens
 Projectnummer : Tekeningnummer : Versie :
 C03021.000044.4.020 01 B

BOSSENWAARD

PONTWAARD

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de natuurbeheertypen en de ruwheidscodes voor de streefbeeldsituatie Bossenwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Ruwheidscode PDR	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16 (kribvak/strand)	16
Getijdgeul met slik	N02.01 Rivier	53 (strang)	53
Oevers getijdgeulen	N02.01 Rivier	65 (pioniervegetatie)	65
Geïsoleerde geul en sloot	N04.02 Zoete plas	201 (plassen)	201
Moeras	N05.01 Moeras	- 768 (riet): 50%	768
		- 765 (rietgras): 25%	765
		- 11 (open water): 25%	11
Nat grasland, begrazing	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	212 (natuurlijk grasland)	212-NG
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212 (natuurlijk grasland)	212-DG
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-DH
Meldoornhagen	L01.06 Struweelhaag	951 (heggen)	951
Zachthoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	776 (zachthoutoobos)	776
Hardhoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	775 (hardhoutoobos)	775
Steenbekleding	-	58 (steenbekleding)	58

OVERIGE CODES:
 Ruwheidscode-0 - te handhaven maaiveld
 Ruwheidscode-1 - ophogen maaiveld
 Ruwheidscode-2 - afgraven maaiveld
 HG - Hoofdgeul
 GA - Gehiddegeul Type A
 GB - Gehiddegeul Type B
 GC - Gehiddegeul Type C

— projectgrens
 4 — plaats en nummer dwarsprofiel met ecotopen

Legenda-eenheden ecotopenkaart in relatie tot de natuurbeheertypen en de ruwheidscodes voor de streefbeeldsituatie Pontwaard en Mijnsheerwaard

Ecotoop	Natuurbeheertype (index N&L)	Ruwheidscode PDR	Kleur/ symbool
Natuurlijke rivieroever	N02.01 Rivier	16 (kribvak/strand)	16
Meestromende nevengeul met strand	N02.01 Rivier	54 (nevengeul)	54
Geïsoleerde plas en sloot	N04.02 Zoete plas	201 (plassen)	201
Nat grasland, begrazing	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	212 (natuurlijk grasland)	212-NG
Droog grasland, begrazing	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	212 (natuurlijk grasland)	212-DG
Nat grasland, hooilandbeheer	N10.02 Vochtig hooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-NH
Droog grasland, hooilandbeheer	N12.03 Glanshaverhooiland	212 (natuurlijk grasland)	212-DH
Stroomdalgrasland met 10% doornstruweel	N11.01 Droog schraalland	31 (ruw grasland)	31
Meldoornhagen	L01.06 Struweelhaag	951 (heggen)	951
Bomenlaan	L01.13 Bomenrij	901 (bomenlaan)	901
Hardhoutoobos	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	775 (hardhoutoobos)	775
Boomgaard	L01.09 Hoogstamboomgaard	778 (boomgaard, hoogstam)	778
Akker	N12.05 Kruiden- en faunarijk akker	62 (akker)	62
Steenbekleding	-	58 (steenbekleding)	58

OVERIGE CODES:
 Ruwheidscode-0 - te handhaven maaiveld
 Ruwheidscode-1 - ophogen maaiveld
 Ruwheidscode-2 - afgraven maaiveld
 HG - Hoofdgeul
 GA - Gehiddegeul Type A
 GB - Gehiddegeul Type B
 GC - Gehiddegeul Type C

— projectgrens
 4 — plaats en nummer dwarsprofiel met ecotopen

ARCADIS
 Infrastructuur, milieu, gebouwen

Utopiaaan 40-48
 Postbus 1018
 5200 BA 's-Hertogenbosch
 Tel 073 6809 211
 Fax 073 6144 606
 info@arcadis.nl
 www.arcadis.nl

Opdrachtgever: Provincie Utrecht

Ontwerp: Ecotopenkaart
 Bossenwaard, Pontwaard -
 Mijnsheerwaard, Streefbeeld

Fase: SNP3
 Schaal: 1:2500
 Bladformaat: A0
 Contractnummer: n.v.t.
 Projectnummer: C03021.000044.4.020

Divisie: Milieu & Ruimte
 Status: Definitief
 Projectleider: Eric Schellekens
 Telefoonnummer: 02

W.Novara
 Definitief
 Versie: B

BIJLAGE 8

Visie op natuur

In de Visie op Natuur voor het Project Ruimte voor de Lek is invulling gegeven aan de mogelijkheden voor natuurontwikkeling in het projectgebied op basis van randvoorwaarden, beperkingen en potenties. Ten opzichte van SNIP 2A vindt in de Visie voor SNIP 3A een nadere uitwerking van de keuzen voor natuurbeheertypes uit (zie aanbeveling in PDR, 2009).

**PROJECT RUIMTE VOOR DE LEKRUIJTE VOOR
DE LEK**

VISIE NATUURVISIE NATUUR,

**EIGENSCHAPPEN EN NATUURDOELEN VOOR
HET PROJECTGEBIED**



Eindconcept

10 februari 2011

C03021.000044



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	HET RIVIERSYSTEEM DE LEK	5
3	BESTAANDE NATUURWAARDEN	7
4	VASTGESTELDE NATUURDOELEN VOOR HET PLANGEBIED	9
5	ECOLOGISCHE ONTWIKKELINGSVISIE	11
5.1	KANSEN VOOR NATUUR	11
5.2	KANTTEKENINGEN BIJ DE NATUURBEHEERTYPEN	12
5.3	HET STREEFBELD	13
5.4	MAATREGELEN	15
5.5	BEHEER	16
6	DE UITERWAARDEN BINNEN HET PROJECTGEBIED: KENMERKEN, KANSEN EN DOELEN	18
6.1	INLEIDING	18
6.2	'T WAALSE WAARD	18
6.3	BOSSENWAARD	19
6.4	VIANENSE WAARD	20
6.5	PONTWAARD EN MIJNSHERENWAARD	22
7	OVERZICHT NATUURBEHEERTYPEN	24
	BIJLAGE 1 TOELICHTING NATUURBEHEERTYPEN	26

HOOFDSTUK 1 Inleiding

Deze notitie beschrijft de kansen voor ecologische ontwikkeling van het plan- en projectgebied en motiveert de gemaakte keuzen die aan het Projectontwerp voor het projectgebied ten grondslag liggen. De begrenzing van plan- en projectgebied is opgenomen op figuur 1. (1)

In deze notitie komt daarbij allereerst in Hoofdstuk 2 het riviersysteem van de Lek ter hoogte van het plangebied aan de orde .

Vervolgens worden in Hoofdstuk 3 de bestaande natuurwaarden besproken. Hoofdstuk 4 gaat in op het provinciale natuurbeleid, dit als referentie voor de gewenste ontwikkelingen. Het natuurbeleid is daarbij weergegeven in zogenaamde natuurbeheertypen. Deze worden in bijlage 1 nader toegelicht. In deze bijlage beschrijven we ook op beknopte wijze de standplaatsfactoren voor deze natuurbeheertypen, afgestemd op de omstandigheden in ons projectgebied.

Hoofdstuk 5 bevat de ecologische visie. Vanuit deze visie worden de vastgestelde natuurbeheertypen beoordeeld op hun haalbaarheid, dit mede in het licht van de doelstellingen en randvoorwaarden vanuit het project Ruimte voor de Lek. Deze vernieuwde kijk op de natuurdoelen leidt tot het Streefbeeld voor het projectgebied. Dit Streefbeeld wordt mogelijk gemaakt middels het uitvoeren van inrichtingsmaatregelen en het uitvoeren van een bepaald beheer. De inrichtingsmaatregelen en de verwachte vegetatieontwikkeling in relatie tot de hydrodynamiek komen verder uitgebreid in het deelrapport Inrichtingsplan aan bod. Het toekomstige beheer wordt nader besproken in het deelrapport Beheer- en onderhoudsplan.

In hoofdstuk 5 is de visie uitgewerkt tot natuurdoelen en maatregelen op uiterwaardniveau. We confronteren daarbij de provinciale natuurdoelen met de abiotische mogelijkheden en projectmatige randvoorwaarden die leidend zijn geweest voor het Streefbeeld. We motiveren daarbij op welke punten het Streefbeeld afwijkt van de provinciale ambitie. In hoofdstuk 6 geven we per uiterwaard een overzicht van de bestaande, beoogde en de te realiseren natuurbeheertypen.

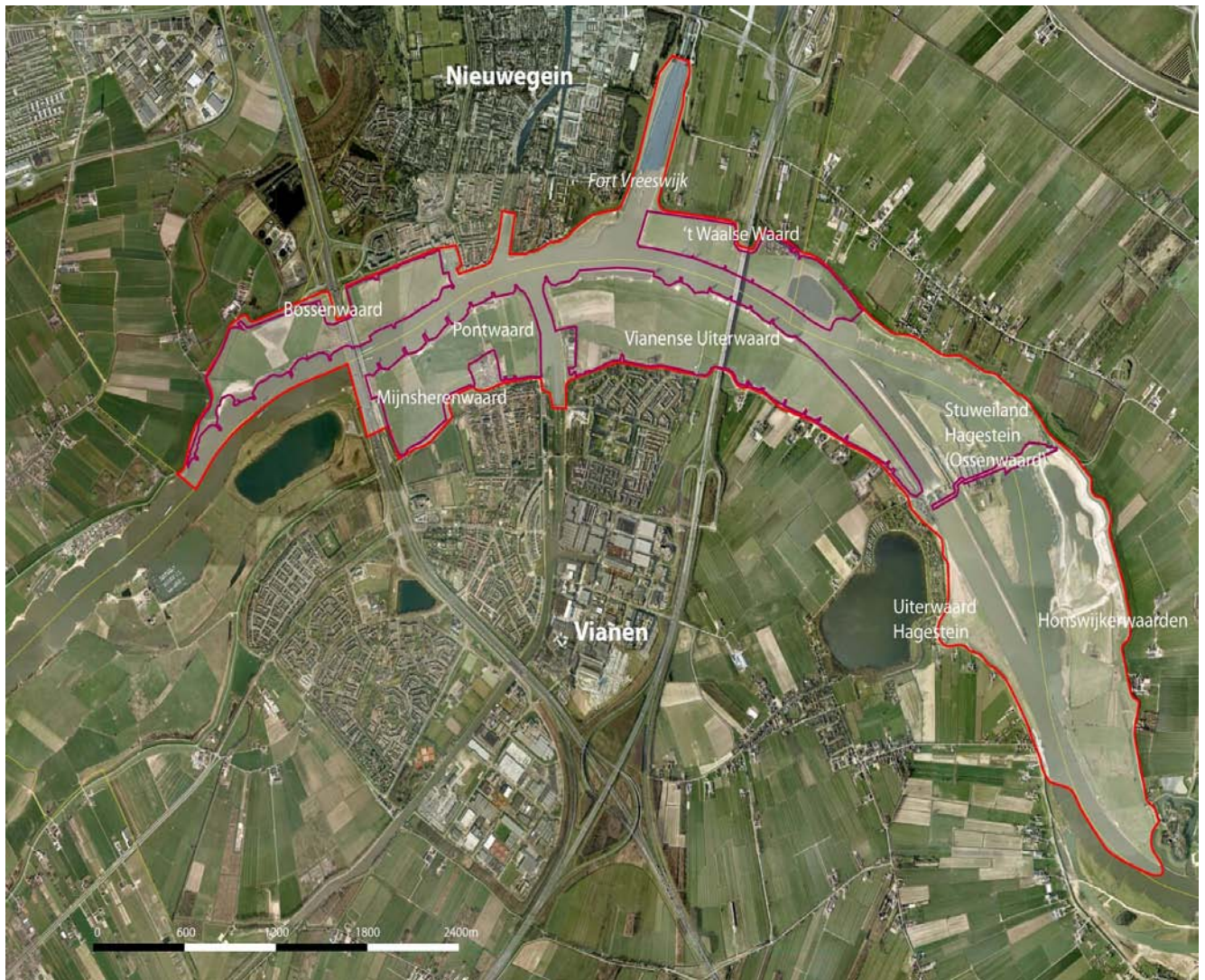
- (1) Het *plangebied* ofwel het studiegebied omvat de uiterwaarden van de Lek vanaf Fort Honswijk tot de Radiolaan bij Lopikerkapel aan de noordzijde en vanaf de Everdingerwaard tot aan de A2 aan de zuidzijde van de rivier. Het *projectgebied* omvat 4 uiterwaarden die binnen het plangebied liggen, te weten 't Waalse waard en de Bossenwaard aan de noordzijde van de rivier en de Vianense waard en de Pontwaard/Mijnsherenwaard aan de zuidzijde.

Figuur 1.1

Project Ruimte voor de Lek

Rode lijn: plangebied (studiegebied)

Paarse lijn: projectgebied (gebied waar de maatregelen worden uitgevoerd)



HOOFDSTUK

2 Het riviersysteem de Lek

De Lek tussen Hagestein en Vianen ligt in het een overgangsgebied tussen de fysisch-geografische regio's het Rivierengebied, het Veenweidengebied en het Zoetwatergetijdegebied. Zowel de Lek zelf als de omgeving waar de Lek doorheen stroomt, verandert daardoor van oost naar west van karakter. Hier gaat een sterk meanderende hoofdgeul tussen brede uiterwaarden met kronkelwaarden, oeverwallen, rivierduinen en oude stroomgeulen over in een nog zwak meanderende getijderivier met relatief smalle, vlakke uiterwaarden met slikken en gorzen. De landschapsvormende processen zijn hier zowel de rivierdynamiek als de getijdendynamiek, waarbij de getijdendynamiek stroomafwaarts beschouwd, geleidelijk de overheersende factor wordt.

In de Lek benedenstreams van de stuw bij Hagestein is de getijdeninvloed nog maximaal werkzaam, dit in tegenstelling tot rivieren die afwateren op het Haringvliet, waar de getijdewerking sterk is gedecimeerd als gevolg van aanleg van de Deltawerken. Dit gegeven maakt de Lek tot een unieke rivier: het dagelijkse getijdeverschil bedraagt hier ruim 1 meter, waarbij voor ons projectgebied het stuwbeheer sterk bepalend is voor ligging van de intergetijdezone (de zone tussen eb en vloed). Bij lage rivierafvoeren en deels gesloten stuw ligt de intergetijdezone veel lager dan in perioden met hoge rivierafvoer waarmee de stuw geheven is. Daarnaast treedt bij gestreken stuw reflectie van de hoogwatergolf op.



Stuw bij Hagestein

Morfologisch gezien is de Lek sterk aan banden gelegd. De meeste oevers zijn gefixeerd met breuksteen en veel uitwaarden zijn bekaad. Daarmee zijn de morfologische processen in de uiterwaarden tot een minimum beperkt. Alleen tijdens hoogwaterperioden vindt lokaal nog zandafzetting plaats, zoals op de oever in de Vianense waard.



Opzanding op de Lekoever in de Vianense waard na een hoogwaterperiode

Dat de Lek vroeger een veel dynamischer rivier was, blijkt uit de historische kaarten: de loop van de hoofdgeul heeft zich de afgelopen eeuwen herhaaldelijk verlegd. Zo lag de hoofdgeul ter hoogte van Vianen rond 1600 ter plekke van de Ponthoeve! Alleen in de Vianense waard en de Pontwaard zijn nog geulresten herkenbaar. In de



Geulrest in de Vianense waard

HOOFDSTUK 3 Bestaande natuurwaarden

De ecologische kwaliteiten van het projectgebied zijn momenteel beperkt. Natuurlijke oevers met onverdedigde kribvakken met strandjes zijn alleen aanwezig in de Vianense waard en lokaal ook in de Mijnsherenwaard. Net buiten de grenzen van het projectgebied vinden we langs de Lekarm bij de stuw nog getijdenatuur in de vorm van slikkige rivieroeveren met rietgorzen.



Rietgors en slik langs de oude Lekarm

Ter hoogte van *Vreeswijk* ligt, eveneens net buiten het projectgebied een geultje die recentelijk op de oostoever van het Lekkanaal is gegraven. Hier kan op kleine schaal de werking van het getij worden waargenomen en biedt een mooie referentie voor de ontwikkeling van dynamische getijdenatuur op grotere schaal.



Geultje langs het Lekkanaal

Het grondgebruik in de uiterwaarden is erg intensief met veel maïsakkers en slechts op enkele minder intensief gebruikte percelen komen kruidenrijke graslanden voor. Zo komen in de Mijnsheerwaard, de Pontwaard en 't Waalse waard nog (relict) van stroomdalgraslanden voor.

Ooibosjes zijn te vinden in de Vianense waard en t Waalse waard.

In enkele geïsoleerde watertjes in de Vianense waard komt de beschermde bittervoorn voor.

De weidevogelstand is de afgelopen jaren sterk teruggelopen.

Overigens wordt in het deelrapport Natuur uitgebreider ingegaan op de ecologische kwaliteiten van het projectgebied.

HOOFDSTUK

4 Beoogde natuurdoelen voor het plangebied

De gewenste natuurdoelen voor het plangebied zijn vastgelegd in het Natuurbeheerplan (2009). Dit is het vigerende Natuurbeheerplan. Er is een vernieuwde versie in voorbereiding (2011). Deze is nog in procedure bij de provincie Utrecht. Het Ontwerp is in september 2010 door Gedeputeerde Staten vastgesteld..

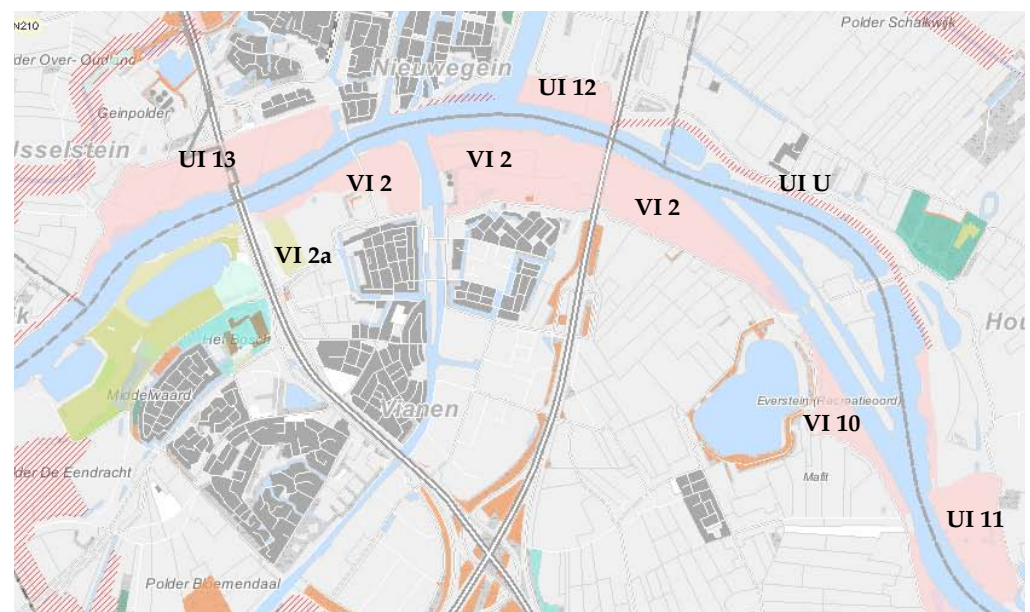
In de natuurbeheerplannen zijn voor het plangebied de volgende natuurbeheertypen opgenomen:

- Rivier
- Zoete plas
- Moeras
- Nat schraalland
- Vochtig hooiland
- Glanshaverhooiland
- Droog schraalland
- Bloemdijk
- Rivier- en beekbegeleidend bos

In bijlage 1 is een korte beschrijving van deze natuurbeheertypen gegeven. Deze beschrijving is gebaseerd op de Index Natuur en Landschap van 11 februari 2009.

Afbeelding 4.1

Amibitiekaart
Natuurbeheerplan Utrecht
2009 (Website
Natuurbeheerplan Utrecht)



In tabel 4.1 zijn de diverse natuurbeheertypen voor op uiterwaardniveau uitgewerkt. In de tabel zijn zowel de oppervlakten van het vigerende Natuurbeheerplan als het plan dat momenteel in procedure is opgenomen.

NB.

- De Honswijkerwaard en de Everdingerwaard-west liggen buiten de grenzen van het projectgebied. Deze uiterwaarden spelen geen rol bij de verdere planvorming
- In het Natuurbeheerplan van de provincie is maakt de Pontwaard deel uit van de gebiedseenheid VI 2:: Vianense waard

Tabel 4.1
Natuurbeheertypen voor de diverse uiterwaarden binnen het plangebied

Uiterwaard	Natuurbeheertypen	Oppervlakte natuurbeheerplan 2009 (ha)	Oppervlakte natuurbeheerplan 2011 (ha)
UI11 Honswijkerwaard	N05.01 Moeras	3	3,3
	N11.01 Droog schraalland	30	29,7
UI 12 't Waalse Waard	N05.01 Moeras	1	1,3
	N11.01 Droog schraalland	10	9,75
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	1,95
UI 13 Bossenwaard	N02.01 Rivier	6	5,2
	N05.01 Moeras	11	10,4
	N10.01 Nat schraalland	19	18,2
	N10.02 Vochtig hooiland	9 (met N12.03)	2,6
	N11.01 Droog schraalland	5	5,2
	N12.03 Glanshaverhooiland	9 (met N10.02)	7,8
UIU	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	2,6
	N12.01 Bloemdijk	-	30
VI 2 Ponswaard & Vianense waarden (1)	N04.02 Zoete plas	25	23
	N05.01 Moeras	50	51,75
	N10.01 Nat schraalland	25	23
VI 2a Mijnsherenwaard (1)	N11.01 Droog schraalland	15	17,25
	N11.01 Droog schraalland	8	8
VI 10 Everdingerwaard-west	N10.01 Nat schraalland	17	4,25
	N10.02 Vochtig hooiland		12,75

HOOFDSTUK 5 Ecologische ontwikkelingsvisie

5.1

KANSEN VOOR NATUUR

Benedenstrooms van de stuw van Hagestein zijn de potenties groot voor dynamische natuur. De rivier- en getijdedynamiek kunnen hier worden benut door het afgraven, verlagen of doorsteken van zomerkaden, maaiveldverlaging en de aanleg van getijdegeulen. Hiermee wordt de component langzaam stromend, ondiep water weer in het systeem geïntroduceerd.

Gezien de werkzame getijdebeweging zijn vooral de kansen voor de ontwikkeling van zoetwatergetijdenatuur voor het plangebied groot. Nationaal en internationaal zijn zoetwatergetijdemilieus waardevol en schaars. Mede om deze reden dient langs de Lek waar mogelijk gestreefd naar behoud, herstel en ontwikkeling van zoetwatergetijdemilieus. Hiermee wordt recht geaad aan de natuurlijke kenmerken van dit riviersysteem.

Zoetwatergetijdenmilieus hebben over het algemeen de volgende inrichtingskenmerken:

- de aanwezigheid van zeer geleidelijke overgangen van laag naar hoog. Deze gradiënten maken het mogelijk dat levensgemeenschappen die van verschillende duur en frequentie van overstroming afhankelijk zijn in een brede zoneringsnaast elkaar kunnen voorkomen;
- de aanwezigheid van geulen, meestal in de vorm van eenzijdig aangetakte geulen met een zogenaamde boomstructuur.

Bij de ontwikkeling van zoetwatergetijdenatuur in het moet echter wel een kanttekening worden geplaatst. De intergetijdezone ligt bij vrijwel gesloten stuw veel lager dan in perioden waarbij de stuw geheven is.

Arcadis heeft zich in voorgaande studies nader verdiept in de ligging van de intergetijdezone in relatie tot de rivierafvoer en het stuwbeheer. Uit deze analyse zijn vervolgens de mogelijkheden voor vegetatieontwikkeling in beeld gebracht. Hieruit blijken de beperkingen van de hydrodynamiek van het plangebied wat betreft de ontwikkeling van typische intergetijdenatuur: de ligging van de intergetijdezone (t.o.v. NAP beschouwd) is dermate variabel, dat specifieke ecotopen als het dotterbloemrietland zich hier niet kunnen vestigen. Dit blijkt ook uit de huidige situatie: langs de oude Lekarm bij het stuweiland Hagestein liggen nog oorspronkelijke rietgorzen. Typische getijdesoorten als de bittere veldkers, spindotterbloem en driekantige bies ontbreken hier echter.

In het deelrapport Inrichtingsplan wordt nader ingegaan op de relatie tussen de hydrodynamiek, de hoogteligging en de vegetatieontwikkeling.

Voorts zijn in het plangebied (beperkte) mogelijkheden voor de aanleg van tweezijdig aangetakte, dus permanent meestromende nevengeulen. Als gevolg van het vrijwel ontbreken van stromingsdynamiek bij lage rivierafvoeren heeft het weinig zin om op grote schaal in te zetten op de aanleg van meestromende nevengeulen. Alleen op plaatsen waar het morfologisch patroon aangrijpingspunten biedt, zoals ter plekke van een oude Lekarm in de Mijnsherenwaard/Pontwaard en in 't Waalse waard, is de aanleg van meestromende geulen te motiveren.

Op plaatsen waar in verband met dijkstabiliteit en binnendijkse kweloverlast de kaden gehandhaafd dienen te blijven, is ontwikkeling van dynamische riviernatuur met bijbehorende ontgravingen niet mogelijk. Onder deze omstandigheden kan worden teruggevallen op een andere vorm van geulaanleg: van het zomerbed geïsoleerde geulen. Deze geulen kenmerken zich in de regel door een goede waterkwaliteit, zeker als ze onder invloed van rivierkwel staan en kunnen een rijk ontwikkelde water- en moerasvegetatie bezitten.

Binnen dit geheel van natuurherstel past het streven naar de ontwikkeling van natuur(vriende)lijke oevers. Dit streven wordt mogelijk gemaakt door het verwijderen van harde oeververdedigingen of het omvormen van vastgelegde oevers tot natuurvriendelijke oevers. Met breuksteen, zetsteen of puin vastgelegde oevers in vrijwel alle uiterwaarden deelgebieden voor. De "ontstening" van de rivieroevers is een belangrijke KRW-opgave, die echter buiten de scope van dit project valt!

5.2

KANTTEKENINGEN BIJ DE NATUURBEHEERTYPEN

Het provinciaal beleid ten aanzien van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur richt zich op het benutten van kansen voor natuurherstel en -ontwikkeling. De Ambitiekaart van de Provincie Utrecht (zie hoofdstuk 4) geeft voor het plangebied de gewenste ontwikkeling aan.

Meer nog dan op deze Ambitiekaart tot uitdrukking komt, zien wij kansen voor de ontwikkeling van typische riviernatuur, kenmerkend voor het riviersysteem van de vrij afstromende Lek, een en ander uiteraard binnen de gestelde doelen en randvoorwaarden van het project Ruimte voor de Lek. Daarnaast constateren wij dat de ambitie voor bepaalde natuurbeheertypen binnen ons projectgebied niet altijd haalbaar is, aangezien de abiotische omstandigheden die aan deze typen ten grondslag liggen, niet of slechts beperkt aanwezig zijn. We doelen daarbij met name op het natuurbeheertype Nat schraalland. Nat schraalland is gebonden aan binnendijkse schrale, natte hooilanden. Dit type is niet in de voedselrijke en frequent inunderende uiterwaarden te realiseren. Droog schraalland met stroomdalsoorten is gebonden aan oeverwallen en rivierduinen met actieve opzanding. Deze omstandigheden komen momenteel in het projectgebied slechts op beperkte schaal voor. Wel zijn zeker kansen aanwezig voor actieve oeverwalvorming.



Het natuurbeheertype Droog schraalland (stroomdalgrasland) langs de Lek in het reservaat Luistenbuul bij Ameide

Daarnaast zijn in het Natuurbeheerplan grote oppervlakten toegekend aan water (Zoete plas) en moeras. In verband met de binnendijkse kwelproblematiek zijn deze beheertypen, die immers door maaiveldverlaging gerealiseerd moeten worden, niet altijd op de geambieerde schaal te realiseren.

5.3

HET STREEFBEELD

In het Streefbeeld beschrijven we de uitwerking van de ecologische ontwerpprincipes voor het projectgebied, dus voor de 4 uiterwaarden waar inrichtingmaatregelen t.b.v. de projectdoelen getroffen worden. De onderstaande beschrijving wordt daarbij ondersteund door de Plantekening bij het Projectontwerp, de diverse tekeningen bij het Inrichtingsplan en de Ecotopenkaart voor de streefbeeldsituatie.

Met het toelaten van de rivier- en getijdedynamiek krijgt het projectgebied zijn ecologische identiteit weer voor een belangrijk deel terug. Door de normalisatie van de rivier en de aanleg van kaden zijn de systeemkenmerken van de getijderivier de Lek immers grotendeels verdwenen. De maatregelen die in dit kader uitgevoerd worden omvatten het doorgraven van de zomerkaden, de aanleg van geulen en maaiveldverlaging.

Herintroductie van de rivierdynamische processen zal vooral op de uiterwaarden op de **noordoever** plaatsvinden en hier leiden tot een ware metamorfose van het bestaande landschap. Zo is in 't Waalse Waard voorzien in de aanleg van zowel een meestromende nevengeul als van getijdegeulen. In de Bossenwaard wordt uitsluitend ingezet op het benutten van de getijdedynamiek. De hoofdgeulen in beide uiterwaarden zijn fors ontworpen en dragen daarmee bij aan de taakstelling tot waterstandsverlaging. Meestromende nevengeulen kenmerken zich door permanent stromend, ondiep water, bezitten een zandige bodem met flauwe taluds en worden geflankeerd door droogvallende zandstrandjes.

De getijdegeulen stromen niet mee en hebben veelal slijkige bodems en oevers. De hoofdgeulen van de getijdekreeken lopen bovenstrooms uit in steeds smaller en ondieper wordende geultjes. Deze ondiepe geultjes vallen bij laag water droog.

Met het doorgraven van de zomerkaden krijgt de getijdedynamiek vrij spel: tussen de geulen liggen, binnen de intergetijdezone, slikvlakten en zandplaten met pioniersoorten, met een belangrijk biotoop voor foeragerende steltlopers.

De geulen en de overstromingsvlakten doorsnijden een gebied met laaggelegen graslanden. Richting de bandijk gaan deze natte graslanden over in hoger gelegen, droge graslanden. De graslanden liggen in een ongeperceleerd landschap, waar integrale begrazing plaatsvindt (procesbeheer). Voorts is ruimte voor zowel hard- als zachthoutoibos, dit in de stromingsluwe uiterwaarddelen zoals de bruggenhoofden van de A2 en de A27.



Recent aangelegde zoetwatergetijdenatuur in de Kersbergse Rak bij Lexmond als inspiratiebeeld voor de noordelijke Lekuitervaarden

In de uiterwaarden aan de **zuidzijde** van de Lek zijn de mogelijkheden voor introductie van rivierdynamische processen beperkt. Zo dient in de Vianenese waard de zomerkade behouden te blijven en is hier geen maaiveldverlaging mogelijk, dit in verband met de kwelproblematiek in de woonwijk de Hagen. Uitsluitend in de Pontwaard/Mijnsherenwaard is beperkte vergraving mogelijk. Hier wordt een verlande oude Lekarm weer tot dynamische geul ontgraven.

In de momenteel nog onvergraven uiterwaarden blijven de hoger gelegen, vaak reliëfrijke delen zoveel mogelijk gehandhaafd. Deze meest zandige, kalkrijke oeverwallen lenen zich voor de ontwikkeling van soortenrijke hooi- en weilanden (kamgrasweiden, glanshaverhooilanden en stroomdalgraslanden). Deze droge graslanden gaan zeer lokaal afgewisseld worden door enkele kruidenrijke natuurakkers.

De laaggelegen, vochtige graslanden ontwikkelen zich bij extensieve begrazing of hooien tot respectievelijk zilverschoonweiden of grote vossenstaarthooilanden.

In tegenstelling tot de procesmatige inrichting en beheer van de noordelijke Lekuitervaarden, zal inrichting en beheer op de zuidoever veeleer een patroonmatig karakter kennen, gericht op het bereiken van botanische kwaliteiten in de graslanden. Zo wordt voor de graslanden een ruimtelijke afwisseling van beheersmaatregelen voorgesteld, waarbij bepaalde percelen middels hooien beheerd worden en andere percelen uitsluitend beweiding kennen. Binnen deze beheervormen zal de variatie in hoogteligging en substraat garant staan voor de ontwikkeling van een breed scala aan graslandtypen.

In de omgeving van de historische stad Vianen wordt dit patroonmatige beeld versterkt door de aanleg van bosjes, meidoornhagen en boomgaarden. Ook in de Vianense Waard wordt op deze wijze invulling gegeven aan de inrichting van de dijkzone.

In dit beeld past ook de aanleg van kleiputten als voortplantingsgebied voor amfibieën. De Lekwaterwaarden en met name de dijkzones zijn wat dat betreft vermaard: de kleiputten die we op veel trajecten (buiten het projectgebied) aantreffen zijn voortplantingslocaties voor zeldzame soorten als heikikker en kamsalamander. Als gevolg van de binnendijkse kwelproblematiek is het helaas niet mogelijk om in het projectgebied op uitgebreide schaal nieuwe kleiputten aan te leggen. Uitsluitend in de Mijnsheerenwaard zijn beperkte mogelijkheden voor de aanleg aanwezig.

De bandijken die natuurtechnisch beheerd worden middels hooien dragen bij aan het areaal glanshaverhooiland. Daarmee vormen de buitentaluds van de bandijken een droge ecologische verbindingzone in de lengterichting van de rivier. Met dit natuurtechnisch beheer van de dijkzaluds kan ook voor de deelgebieden zonder uiterwaard, zoals Vreeswijk, een doorgaande droge ecologische structuur worden bereikt. Het dijkbeheer ligt buiten de scope van ons project, hier ligt een taak voor de dijkbeherende waterschappen. Het dijkbeheer valt dan ook buiten de scope van ons project.

Rijkswaterstaat streeft naar ecologisch oeverherstel, mede ingegeven vanuit de KaderRichtlijnWater. Het gaat hierbij om de aanleg van natuurlijke oevers middels het verwijderen van stortsteen, of de inrichting van een natuurvriendelijke oever met behoud van de oeververdediging. Hiermee wordt ruimte geboden aan de ontwikkeling van zandige strandjes of van natuurlijke oevers met rietgors. Op deze wijze ontstaat een zoveel mogelijk ononderbroken lint van natuurlijke of vriendelijk ingerichte oevers, van belang voor de ecologische structuur in de lengterichting van de rivier. Met dit natuurtechnisch beheer van de dijkzaluds kan ook voor de deelgebieden zonder uiterwaard, zoals Vreeswijk, een doorgaande natte ecologische structuur worden bereikt. De inrichting van natuurvriendelijke oevers past echter niet binnen de scope van dit project en zal vooral via het KRW-beleid opgepakt dienen te worden.

5.4

MAATREGELEN

Het streefbeeld voor natuur kan worden bereikt door een reeks van maatregelen, te weten:

- het benutten van de potenties voor rivier- en getijde-dynamiek door de aanleg van meestromende nevengeulen en getijdegeulen met overstromingsvlakten;



De ontgraving van een getijdegeul in de Kersbergse Rak bij Lexmond

- het accentueren en herstellen van de morfologie door het uitgraven van oorspronkelijke geulen, met name in de Pontwaard en de Mijnsheerenwaard ten oosten en westen van de weg naar de Ponthoeve. Deze geulen worden als dynamische, tweezijdig aangetakte geul aangelegd.
- maaiveldverlaging in onbekade uiterwaarden ten behoeve van het ontwikkelen van dynamische moerassen en pioniermilieus;
- in het bekende westelijk deel van de Bossenwaard is ruimte voor de ontwikkeling van een geïsoleerde strang en rietmoeras;
- maaiveldverlaging en maaiveldverhoging ter plekke van geëgaliseerde percelen, dit om de differentiatie aan graslandmilieus te vergroten. Het oorspronkelijke en vergraven morfologische patroon kan daarbij leidend zijn;
- het ontwikkelen van natuurwaarden van vochtig en nat grasland als overgang tussen de getijdegebieden en de niet te vergraven delen;
- het geven van een aanzet tot de ontwikkeling van ooibos en struweel in de luwte van de bruggen van de A2 en de A27 en bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie van Vianen.

5.5

BEHEER

Om de natuurdoelen mogelijk te maken is omvorming van het huidige agrarische gebruik naar natuurbeheer noodzakelijk. Voor maïsackers en intensief beweidde en bemeste productiegraslanden is dus geen plaats meer.

Er wordt in de uiterwaarden geen specifiek beheer t.b.v. weidevogels of foeragerende ganzen uitgevoerd. Wel zullen de weidevogels en andere steltlopers profiteren van de toegenomen broed- en foeragemogelijkheden op de slikkige geuloevers en in de natte graslanden.

Wat betreft het te voeren natuurbeheer dient onderscheid gemaakt te worden in de noordelijke en de zuidelijke uiterwaarden.

Voor de **noordelijke uiterwaarden**, te weten 't Waalse waard en de Bossenwaard, wordt een dynamisch uiterwaardenlandschap nagestreefd. Hierbij past het zogenaamde procesbeheer: extensieve begrazing op uiterwaardniveau, dus zonder compartimentering middels tussenrasters. Dit procesbeheer kan worden uitgevoerd als jaarondbegrazing of verlengde seizoenbegrazing, met een veedichtheid van ca 1 GVE/ha.



Voorbeeld van integrale seizoenbegrazing met Brandrode Runderen in een uiterwaard

Voor de **zuidelijke uiterwaarden** staan vooral de ontwikkeling van botanische kwaliteiten centraal waar het gaat om het bereiken van natuurdoelen. In deze uiterwaarden, te weten de Vianense waard en de Pontwaard/Mijnsherenwaard zijn voorts de morfologische en cultuurhistorische patronen leidend geweest bij de opstelling van het inrichtingsplan. Bij deze doelen en uitgangspunten past een patroonbeheer, dat voor deze uiterwaarden bestaat uit een ruimtelijke afwisseling van hooien en beweiden. Ook het beheer van de akkers, meidoornhagen en kleiputten maken deel uit van dit patroonbeheer.

De bijgevoegde ecotopenkaart voor de streefbeeldsituatie toont de verhouding tussen de te hooien en de te beweiden percelen. Tevens staan de beoogde natuurdoelen in de vorm van natuurbeheertypen op deze kaart aangegeven.

De verdere uitwerking van het beheer wordt opgenomen in het opgestelde Beheer- en onderhoudplan. Hierin wordt ook duidelijkheid geboden over de invulling van de diverse beheertaken door de betrokken partijen.

HOOFDSTUK

6 De uiterwaarden binnen het projectgebied: kenmerken, kansen en doelen

6.1 INLEIDING

Wat betreft de lokale kenmerken en kansen wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven op uiterwaardniveau. Deze beschrijving start op de noordoever en verloopt van oost naar west. Per uiterwaard wordt daarbij gemotiveerd waarom wordt afgeweken van de natuurbeheertypen genoemd in het vigerende natuurbeheerplan van de provincie Utrecht. Voor de overzichtelijkheid zijn in paragraaf 6.6 de oppervlaktes te realiseren natuurbeheertypen afgezet tegen de natuurbeheertypen uit het vigerende Natuurbeheerplan. Tevens is in deze tabel de oppervlakte aan bestaande natuur opgenomen.

6.2 'T WAALSE WAARD

Stroomafwaarts van de weg naar het stuweiland ligt *'t Waalse waard*. Het oostelijk deel van de uiterwaard is in gebruik als recreatiegebied (dagrecreatie). Dit gedeelte valt buiten de grenzen van het projectgebied. Het westelijk deel is in agrarisch gebruik.

Langs de oevers van de oude Lekloop Het gedeelte direct ten oosten van het projectgebied komt op grote schaal nog typische getijdenatuur voor in de vorm van rietgorzen en slikken. Aan deze situatie valt weinig meer te optimaliseren. Wel is het kunstmatig in standhouden van zandstrandjes ten behoeve van de recreatie hier ecologisch gezien ongewenst. Het verdient aanbeveling om deze dagrecreatieve activiteiten zoveel mogelijk te verplaatsen naar het toekomstig recreatiegebied 't Waal. Hiermee kan ook het areaal hooiland worden uitgebreid. Nu worden alle graslanden hier intensief gemaaid, m.u.v. een klein perceel aan de westzijde van dit gebied.

Het westelijk deel van de uiterwaard ligt binnen de grenzen van het projectgebied. Dit gebied is morfologisch deels nog gaaf: oosten van de brug A27 ligt een deels onvergraven uiterwaard met een klei-op-zandbodemprofiel. Langs de rivier ligt een zandige oeverwal waarop veel echte kruisdistel groeit. Verder maakt een zandwinplas deel uit van dit gebied. Het westelijk deel van deze uiterwaard is vergraven

Deze uiterwaard leent zich uitstekend voor omvorming naar dynamische riviernatuur. De zandwinplas wordt verondiept/gedempt met vrijkomende grond afkomstig van de

ontgravingen elders uit het projectgebied. In de randzone van de plas, langs de oeverwal wordt een meestromende geul aangelegd, die benedenstrooms van de A27 weer aantakt op de Lek. Met een inlaat wordt de toestroom van water vanuit het zomerbed (de zwaaiikom) richting de nevengeul geregeld..Dit inlaatwerk bestaat uit een serie duikers en draagt zorg voor een permanente waterstroom richting de nevengeul, waarbij niet meer dan 1,5% van het debiet van de hoofdgeul naar de nevengeul wordt geleid.

Meer richting de dijk is ook ruimte voor de ontwikkeling van getijdenatuur. Hier krijgen de aan te leggen geulen het karakter van getijdegeulen die een overstromingslandschap doorsnijden.

In de luwte van het landhoofd ligt nu reeds een aardig oobosje. Een dergelijk bosje wordt ook aan de westzijde van het bruggenhoofd ontwikkeld

Het natuurbeheertype Droog schraalland (zie Ambitiekaart) is, gezien de noodzakelijke abiotische omstandigheden (kalkrijke, zandige bodem, actieve opzanding) hier niet op grote schaal haalbaar. Wel zijn er kansen om dit type te ontwikkelen op de oeverwal tussen de rivier en de plas. De massaal aanwezige kruisdistels geven de potentie van deze oeverwal aan voor de doorontwikkeling richting stroomdalgrasland. Elders in deze uiterwaard zijn de natuurbeheertypen Overstromingsgrasland en Kruiden- en faunarijk grasland beter op hun plaats.

6.3

BOSSENWAARD

Aan weerszijden van de A2 ligt de *Bossenwaard*. Deze uiterwaard is volledig vergraven, waarschijnlijk ten behoeve van de winning van klei voor de baksteenindustrie. Deze vlakke, laaggelegen en bekade uiterwaard wordt in hoofdzaak intensief agrarisch beheerd. Zo bestaat het gedeelte ten oosten van de A2 vrijwel geheel uit maisakker. In het westelijk deel liggen ook ruige graslanden, in eigendom bij Staatsbosbeheer. Het peilbeheer wordt geregeld middels een elektrisch gemaaltje. De rivieroever is met breuksteen en puin verdedigd.

De ecologische kwaliteiten zijn niet groot, met uitzondering van kleine rietgorzen langs de oever van de Lek, een onverdedigd kribvak in het westelijk deel (met oeverzwaluwen!) en een sloot langs de dijk met goed ontwikkelde watervegetatie.

Deze uiterwaard leent zich bij uitstek voor de ontwikkeling van robuuste getijdenatuur in samenhang met recreatief medegebruik. Getijdenatuur wordt hier ingevuld door het graven van een stelsel aan getijdegeulen, geflankeerd door overstromingsvlakten. In de lengterichting van het gebied wordt een grote geul aangelegd, die onder de bruggen van de A2 doorloopt. Deze geul draagt bij aan het waterstandsverlagende effect. De getijdenatuur (geulen en slikplaten met pioniervegetatie) gaat over in natte en droge graslanden. In de stromingsluwte van de bruggenhoofden van de A2 Het gebied wordt vanuit Nieuwegein ontsloten door een stelsel van wandelpaden. Overstromingsvlakten en geulen worden passeerbaar gemaakt middels knuppelpaden en voetgangersbruggen.



Ontsluiting van intergetijdenatuur

In het westelijk deel van deze waard wordt ook ruimte gereserveerd voor de ontwikkeling van natte, laag-dynamische natuur, dit in de vorm van (riet)moeras en een geïsoleerde strang. Deze strang vormt de aanzet voor de binnendijks gelegen Kromme IJssel.

De natuurbeheertypen Nat en Droog schraalland (zie Ambitiekaart) zijn, gezien de abiotische omstandigheden (kleiige, voedselrijke bodems met frequente overstroming), niet haalbaar voor dit gebied. In plaats daarvan wordt ingezet op de natuurbeheertypen Rivier, Moeras, Kruiden- en faunarijk grasland, Overstromingsgrasland en Rivierbegeleidend bos.

6.4

VIANENSE WAARD

Op de zuidoever van de Lek ligt aan weerszijden van de A27 de *Vianense waard*. Deze uiterwaard is vrijwel volledig afgegraven dan wel geëgaliseerd en is omgeven door een kade. Het peilbeheer wordt gereguleerd door een afsluitbare duiker in de leikade langs het Merwedekanaal. In de waard kan water worden ingelaten, afkomstig uit de vistrap bij de stuw Hagestein.

De bodem is zandig en wordt afgewisseld door dunne kleilagen. Als gevolg van de zandige, goed doorlatende bodem kwelt bij rivierstanden tussen 2,00 m en 4,00 m +NAP water vanuit de Lek in deze uiterwaard op.

Het agrarisch gebruik is intensief met veel maïsakkers en productiegraslanden (zie onderstaande foto).



Vianense waard met brug A27

Vroeger was deze waard een belangrijk weidevogelgebied. Nu resten nog enkele paren kieviten en scholeksters. Actuele natuurwaarden zijn beperkt tot de rivieroever (enkele stroomdalsoorten) en enkele wateren langs de dijk waarin de Bittervoorn voorkomt. In deze uiterwaard ligt centraal een oude, deels verlande stroomgeul welke als afwateringssloot fungeert. Ook hierin is de Bittervoorn aangetroffen.

Ook voor deze uiterwaard staat natuurontwikkeling centraal, echter i.v.m. de kwelproblematiek in gedoseerde mate. Zo blijft de zomerkade gehandhaafd en wordt niet verlaagd, zodat de overstromingsfrequentie van de uiterwaard niet verandert. In verband met de kwelproblematiek vindt geen ontgraving plaats. De beoogde natuurbeheertypen Zoete plas en Moeras kunnen hier dus niet gerealiseerd worden. Het natuurbeheertype Nat schraalland is eveneens niet haalbaar voor dit gebied.

Ingezet wordt op de ontwikkeling van diverse graslandtypen, afgewisseld door enkele natuurakkers. De voormalige parcelering (cope-verkaveling) wordt deels hersteld. Mogelijk ontwikkelt zich Droog schraalland (stroomdalgrasland) op de oeverwal en in de kribvakken (de zone tussen de natuurlijke oever van de Lek en de zomerkade). Middels het toestaan van opzanding tijdens hoogwaterperiodes en verschrallingsbeheer kunnen de momenteel zeer soortenarme productie graslanden zich mogelijk doorontwikkelen tot stroomdalgrasland.

Overigens verloopt de omvorming van het agrarische gebied tot natuur zonder het treffen van inrichtingsmaatregelen. Dit betekent dat de huidige abiotische omstandigheden leidend zijn voor de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. De maaiveldligging in relatie tot het gevoerde peilbeheer maakt in deze de ontwikkeling van zowel droge als vochtige graslanden mogelijk. Voorts wordt variatie toegevoegd middels het beheer, waarbij een ruimtelijke afwisseling van hooien, hooien met nabeweidings, permanente beweiding en omweiding wordt voorgesteld. Op deze wijze wordt een maximale variatie aan graslandtypen bereikt. Dit beeld van gevarieerde graslanden wordt afgewisseld met enkele akkers. Om gevarieerde en soortenrijke graslanden te bereiken is een overgangsbeheer gericht op verschrallen noodzakelijk (zie onder).

Op de hoger gelegen, droge gebiedsdelen kan zich bij een hooilandbeheer een glanshavervegetatie ontwikkelen, bij begrazing ontstaan droge varianten van kruiden- en faunarijke graslanden (kamgrasweiden).

Aangezien er geen ontgraving gaat plaatsvinden, zijn de laaggelegen gebieden te droog voor de ontwikkeling van de natuurbeheertypen Overstromingsgrasland en Dotterbloemhooiland. Kruidenrijke graslanden (grote vossenstaarthooilanden en soortenarme kamgras/zilverschoonweiden) lijken het maximaal haalbare natuurdoel. Deze graslanden worden ontwikkeld ter plekke van zwaar bemeste productiegraslanden en maïsakkers. Hierdoor zijn de omstandigheden voor de ontwikkeling van soortenrijke vegetaties aanvankelijk ongunstig en zal een mogelijk langdurig verschrallingsbeheer gevoerd moeten worden. Voor alle graslandtypen zal dit omvormingsbeheer bestaan uit tweemaal jaarlijks hooien. Indien uit de vegetatiemonitoring blijkt, dat dit verschrallingsbeheer leidt tot een minder productieve, soortenrijkere vegetatie, kan worden overgeschakeld naar het eindbeheer. Dit eindbeheer kan zowel hooien als begrazen inhouden. Een gedetailleerde uitwerking van het beheer is in het Beheer- en onderhoudsplan opgenomen..

Langs de bandijk is een kleinschalig landschap beoogd, met een afwisseling van graslanden, akkers en bosjes. De graslanden en akkers worden hier omzoomd door meidoornhagen.

6.5

PONTWAARD EN MIJNSHERENWAARD

Het gebied ten westen van het Merwedekanaal wordt de *Pontwaard* en de *Mijnsherenwaard* genoemd. In deze kleine uitverwaard is de oorspronkelijke morfologie nog het best bewaard gebleven. Met name in de Mijnsherenwaard treffen we onvergraven, reliëfrijke percelen aan, met restanten van geulen en oeverwallen. Hier komen op de oeverwallen nog diverse stroomdalsoorten voor.



Verlande geul in de Mijsherenwaard

In dit gebied wordt de oude loop van de Lek (naar de haven van Vianen) hersteld tot een ondiepe, meestromende nevengeul. Bedenstrooms staat deze geul in open verbinding met de Lek. Bovenstrooms staat de geul middels een serie duikers in open verbinding met het Merwedekanaal, zodat een continue doorstroming van de geul mogelijk wordt, vooral als gevolg van de zuigkracht van voorbijvarende schepen.

In de Mijnsherenwaard en de Pontwaard zijn potenties aanwezig voor de ontwikkeling van droge kruidenrijke graslanden. Deze ontwikkeling wordt mogelijk bij extensieve begrazing

of een hooilandbeheer. Ook voor bepaalde percelen binnen deze uiterwaard is een verschrallend omvormingsbeheer noodzakelijk.

Mogelijk zijn de omstandigheden op oeverwal de Lekoever geschikt voor de ontwikkeling van Droog schraalland (stroomdalgrasland). De aanwezigheid van diverse stroomdalsoorten is hiervoor een gunstige indicatie.

Langs de Buitenstad en in de Pontwaard heeft de inrichting vooral een patroonmatig beeld, met de aanleg van hagenstructuren, soortenrijke hooilanden, kleiputten en akkertjes.

HOOFDSTUK 7

Overzicht natuurbeheertypen

De gewenste natuurdoelen voor het plangebied zijn vastgelegd in het Natuurbeheerplan (2009). Dit is het vigerende Natuurbeheerplan. In het kader van het project Ruimte voor de Lek heeft een heroverweging van de te realiseren natuurbeheertypen plaatsgevonden. Deze heroverweging was gebaseerd op de abiotische mogelijkheden van het plangebied in samenhang met de doelen en randvoorwaarden vanuit dit Ruimte voor de Rivierproject. In de volgende tabel zijn de oppervlaktes te realiseren natuurbeheertypen afgezet tegen de natuurbeheertypen uit het vigerende Natuurbeheerplan. Voorts zijn de oppervlakten bestaande natuur en aanwezige natuur direct naar uitvoering aan dit overzicht toegevoegd.

Deze tabel leidt tot de conclusie dat met de keuze voor procesnatuur aan de noordelijke uiterwaarden en patroonnatuur aan de zuidelijke uiterwaarden vrijwel alle door de provincie genoemde natuurdoelen verwezenlijkt kunnen worden, zij het in een andere verhouding dan in het natuurbeheerplan is gepland.

Tabel 7.1 Bestaande, beoogde en te realiseren natuurbeheertypen voor de diverse uiterwaarden binnen het projectgebied

Uiterwaard	Natuurbeheertype	Oppervlakten genoemd in Natuurbeheerplan 2009	Oppervlakte streefbeeld Projectontwerp	Oppervlakte huidige situatie	Oppervlakte direct na uitvoering
UI 12 't Waalse Waard	N 02.01 Rivier		12		
	N05.01 Moeras	1			
	N11.01 Droog schraalland	10	3		
	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland		9	2	2
	N12.03 Glanshaverhooiland		<1	1	1
	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland		4		
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	5	2	2
Totaal t Waalse waard			33		
UI 13 Bossenwaard	N02.01 Rivier	6	18	1	1
	N04.02 Zoete plas		1	1	<1
	N05.01 Moeras	11	5	<1	
	N10.01 Nat schraalland	19			
	N10.02 Vochtig hooiland	9 (samen met N12.03)			
	N11.01 Droog schraalland	5			
	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	9	2		

	N12.03 Glanshaverhooiland	9 (samen met N10.02)	2		
	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland		14		
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	2	3		
Totaal Bossenwaard			45		
VI 2 Vianense Waard (1)	N02.01 Rivier		2	2	2
	N04.02 Zoete plas	25	2	1	1
	N05.01 Moeras	50			
	N10.01 Nat schraalland	25			
	N10.02 Vochtig hooiland		21	1	1
	N11.01 Droog schraalland	15	10		
	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland		37		
	N12.03 Glanshaverhooiland		8	1	<1
	N12.05 Kruiden- en faunarijke akker		5		
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos		4	<1	<1	
Totaal Vianense waard			89		
VI 2a Pontwaard/Mijnsherenwaard (1)	N02.01 Rivier		3	1	1
	N04.02 Zoete plas		1	1	1
	N11.01 Droog schraalland	8	3	1	1
	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland		12	10	10
	N12.03 Glanshaverhooiland		21	2	1
	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland		1		
	N12.05 Kruiden- en faunarijke akker		1		
	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos		<1		
L01.09 Hoogstamboomgaard		<1			
Totaal Pontwaard/Mijnsherenwaard			43		

(1) In het Natuurbeheerplan van de provincie is maakt de Pontwaard deel uit van de gebiedseenheid VI 2:: Vianense waard

BIJLAGE 1

Toelichting natuurbeheertypen

N02.01 Rivier

Het natuurbeheertype Rivier heeft binnen het plangebied betrekking op alle (periodiek) stromende wateren, inclusief de frequent overstroomde oeverzones van de geulen.

De aanleghoogte van de geulen variëren van -1,50 m NAP tot 0,00 m NAP

De geulen in de Vianense waard en Bossenwaard staan niet in open verbinding met de lek en worden gerekend tot het natuurbeheertype Zoete plas.

Stilstaande delen van nevengeulen kunnen dichtslibben en verlanden, bij hoog water in de winter kan de geul weer uitschuren. In de zomer kunnen de oevers en stranden breed zijn en begroeid raken met pioniers als slijkgroen. Juist deze afwisseling en verandering zorgen voor een hoge diversiteit.

Rivieren zijn internationaal en nationaal van groot belang als leefgebied voor trekvogels, vissen, libellen, kokerjuffers, steenvliegen en haften. Het gaat bijvoorbeeld om rivierrombout, bataafse stroommossel, platte zwanenmossel, bever, barbeel, kopvoorn, rivierdonderpad, meerval, riviergrondel, sneep, winde, rivierprik, zee-prik en aal. Vooral voor trekvissen is het internationale belang groot.

N04.02 Zoete plas

Zoete plassen zijn grote en kleine wateren met voedselrijk, vrij helder, (vrijwel) stilstaand water, waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever plaatsvindt.

In de uiterwaarden komen zoete plassen voor in de vorm van t.o.v. het zomerbed geïsoleerde plasjes, kleiputten en sloten.

De variatie in een plas hangt af van verschillende factoren; wind, stroming van het water, diepte, grondsoort, helderheid van het water, aanwezigheid van slib, of bagger en aanbod van voedingsstoffen en mineralen. In de diepste delen komen ondergedoken grote fonteinkruiden voor, wat ondieper staan waterplanten met grote drijvende bladen zoals witte waterlelie en gele plomp. De ondergedoken watervegetaties kunnen in mozaïek voorkomen met kranswierwater. De oevers bestaat uit riet- en biezenkragen.

Zoete plas is nationaal van grote betekenis als leefgebied voor otter, vissen zoals paling, kwabaal en snoek, libellen en kokerjuffers, zoals groene glazenmaker, plasrombout, en waterplanten zoals glanzig fonteinkruid en watergentiaan.

N05.01 Moeras

Moerassen komen voor op de overgang van zoet water naar land. Moeras ontstaat in stilstaand voedselrijk, zoet water, in overstromingsvlakten van rivieren. De bodem is zeer nat, voedselrijk en matig zuur tot neutraal.

Typische moerasplanten zijn hoge grassen als riet en rietgras, grote zeggen, biezen en galigaan. Moeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als bever, otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis. Moeras omvat open begroeiingen van riet, lisdodde en biezen in water; rietlanden en rietruigten. Hierin weerspiegelt zich de overgang van water naar land. Het rietland kan vrij open zijn met poeltjes waarin waterplanten groeien, of al ouder met hoog opgaand riet die geleidelijk overgaat in ruigten met moerasspirea of poelruit.

Voor een goede kwaliteit en duurzame instandhouding is een natuurlijk fluctuerend waterpeil en een goede waterkwaliteit essentieel. Thans is er veelal sprake van gebrek aan nieuwvorming en versnelde successie waardoor extra beheer nodig is om voldoende oppervlak en kwaliteit te behouden.

Moerasvegetaties zijn in ons projectgebied op zeer beperkte schaal aanwezig. Het bodemtype is niet onderscheidend. De aanleghoogte varieert van 0,00 tot +1,00 m NAP.

N10.01 Nat schraalland

Nat schraalland is, net als Vochtig hooiland, zeer oud boerengrasland. Nat schraalland is echter minder productief en de bodem is heel slap. Ze kunnen 's winters onder water staan maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Door jaarlijks te hooien blijft het voedselarme karakter behouden. De variatie in de graslanden is groot. Blauwgraslanden en kleine zeggenvegetaties worden tot nat schraalland gerekend. Hiermee in mozaiek voorkomende dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden worden ook tot nat schraalland gerekend.

De vegetatie is kruiden- en zeggenrijk en vormt overgangen naar rietland, heide of struweel. In de graslanden zijn vaak kleine verschillen in hoogte; in laagten blijft water langer staan en op overgangen naar iets drogere gronden kunnen heischrale graslanden en heiden voorkomen. Juist deze gradiënten maken het type zeer soortenrijk.

In uiterwaarden komt Nat schraalland hoegenaamd niet voor.

Nat schraalland kan rijk zijn aan zegge (blonde zegge, blauwe zegge, geelgroene zegge, vlozege, tweehuisige zegge), en orchideeën (brede orchis, rietorchis, gevlekte orchis, vleeskleurige orchis, moeraswespenorchis). Karakteristieke dagvlinders zijn zilveren maan en pimperlblauwtje.

Nat schraalland is door de rijkdom aan zeldzame soorten van groot Europees en nationaal belang.

N10.02 Vochtig hooiland

Vochtig hooiland is ontstaan door langdurig gebruik als hooiland. Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van ratelaar, gewone rolklaver, moerasrolklaver, geel walstro, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem.

Vochtig hooiland omvat in de uiterwaarden dotterbloem-, kievitsbloem- of pimperlhooilanden en weidekervelaslanden. De hooilanden langs de rivieren bijvoorbeeld zijn zeer gradiëntrijk met overgangen naar oeverwallen, rivierduintjes of kommen.

Vochtig hooiland wordt jaarlijks tot tweemaal gehooïd of en daarnaast begraasd. Het bodemtype is niet bepalend.

Vochtig hooiland langs de rivieren is internationaal belangrijk. Van bijzondere betekenis is wilde kievitsbloem. Vochtige hooilanden zijn nationaal van belang als leefgebied van o.a. kemphaan, watersnip, zomertaling, paapje, donker pimperlblauwtje, rode vuurvlieder, moerasprinkhaan, zompsprinkhaan, harlekijn, weidekervel, trosdravik en wilde kievitsbloem.

Vochtig hooiland komt momenteel niet in ons projectgebied voor. Het type gaat ontstaan op ondiep af te graven percelen met een toekomstig hooilandbeheer. In ons projectgebied varieert de aanleghoogte van 1,00 tot +1,50 m NAP.

N11.01 Droog schraalland

Droog schraalland omvat open, droge, laagproductieve, kruidenrijke, grazige vegetaties met veel stroomdalsoorten.

Ze komen voor langs de rivieren voor op hoog gelegen, zandige oeverwallen en rivierduinen. Essentieel voor het voortbestaan van deze graslanden zijn periodieke overstromingen met kalkrijk water, waarbij zich vaak zand afzet.

Naast soortenrijke korte vegetaties zijn ook overgangen met zoomvegetaties en doornstruwelen.

Droge schraallanden kennen meestal een lange geschiedenis van begrazing. Ze zijn van belang voor verschillende soortgroepen: vaatplanten, paddestoelen, mossen, vlinders, sprinkhanen en andere insecten.

De stroomdalgraslanden langs de rivieren zijn op Europees niveau van grote waarde. Ook nationaal is droog schraalland van belang ondermeer als leefgebied voor vele vlinders, andere insecten en met name de vele plantensoorten die tot de stroomdalflora gerekend worden.

Droog schraalland komt momenteel in goed ontwikkelde vorm niet in ons projectgebied voor. Het type kan op ontstaan op de hooggelegen zandige oeverwallen in de Vianense waard, de Mijnsheerewaard en 't Waalse waard ((hoogteligging > 2,50 m NAP).

N12.01 Bloemdijk

Bij bloemdijken gaat het zowel om oude dijken (slaperdijken) als om waterkerende dijken. Ze worden extensief begraasd of gehooïd. Europees gezien zijn de Nederlandse bloemdijken uniek en vooral van belang door het hierop voorkomende glanshaverhooiland. Bloemdijken zijn van belang voor planten, zoals klaversoorten, wilde uien en soorten van kalkrijke zomen en ruigten, dagvlinders en zoogdieren. De vegetaties behoren tot glanshaverhooiland, droge graslanden en ruigten van het marjoleinverbond. Door verschraling middels hooien kan de soortenrijkdom vergroot worden.

N12.02 Zilt- en overstromingsgrasland

Overstromingsgrasland bestaat uit vegetaties met grassen, russen en kruiden op vochtige, voedselrijke bodem. Overstromingsgrasland kent daarbij vaak lange inundatieperioden. In het rivierengebied vindt deze overstroming in de winterperiode en het vroege voorjaar plaats. Het overstromingsgrasland komt daarbij in de zonering van laag naar hoog voor in de gradiënt moeras – overstromingsgrasland - kruidenrijk grasland - droog schraalland.

Het overstromingsgrasland is niet gebonden aan bepaalde bodemtypen.

Overstromingsgrasland wordt niet bemest. Het droogvallende grasland kan van belang zijn voor broedende en foeragerende weidevogels. Voor ons projectgebied is het beleid echter niet specifiek op weidevogels afgestemd. Was dit wel het geval geweest dan was het beheertype Vochtig weidevogelgrasland toegekend.

Overstromingsgrasland is momenteel slecht in beperkte schaal in ons projectgebied aanwezig. Het type gaat ontstaan langs begraasde geulen met een maaiveldhoogte variërend van 1,00m tot +1,50 m NAP.

N12.03 Glanshaverhooiland

Glanshaverhooiland bevat hooilanden met (zeer) bloemrijke vegetaties van het glanshaververbond. Het komt voor in matig vochtige tot periodiek overstromde uiterwaarden. Dominantie van glanshaver komt vaak voor, maar soms zijn andere hoge grassen, bijvoorbeeld, goudhaver, zachte haver of grote vossestaart dominant. Grote vossestaart graslanden, vaak met echte koekoeksbloem of veldgerst, vormen overgangen naar vochtig hooiland. Graslanden van goede kwaliteit kennen een grote kruidenrijkdom

met diverse stroomdalsoorten. Deze graslanden komen vooral voor op weinig overstroomde plaatsen met kalkrijke, zavelige bodem.

In reliëfrijke uiterwaarden staat op de hogere delen droog schraalland en komen in de lagere delen vochtig hooiland of overstromingsgrasland voor.

Glanshaverhooiland is op Europees niveau van waarde. Het is van nationaal belang voor diverse soorten, en van bijzonder belang voor de kwartelkoning.

Glanshaverhooiland komt momenteel slechts op beperkte schaal in ons projectgebied voor. Het type gaat ontstaan op relatief hoog gelegen, zavelige percelen met een hooilandbeheer, ondiep af te graven percelen met een toekomstig hooilandbeheer, maaiveldhoogte > +2,50 m NAP.

N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos

Rivier- en beekbegeleidend bos omvat bossen die periodiek overstromd worden onder invloed van hoge rivierwaterstanden, zoals ooibossen. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Wilgenverbond, Iepenrijke Eiken-Essenverbond en Verbond van Els en Es. Rivierbegeleidend bos is te vinden op zandige en kleiige bodems.

Laaggelegen delen met lange overstromingsduren van Rivierbegeleidend bos worden meestal gedomineerd door wilgen en moerasplanten. Hoger op de oever gaat het zachthoutooibos geleidelijk over in hardhoutooibos met gewone es, iep en meer typische bosplanten. De bodem van zachthoutooibos is in de regel kleiig, dat van hardhoutooibos zandig of zavelig.

Voorals langs de rivieren en in de getijdengebieden kent het Rivierbegeleidend bos een voedselrijk en basisch karakter. Onder invloed van sterke kracht van overstromingen kan structuurvariatie vaak op een natuurlijke manier ontstaan.

Europees gezien is Rivierbegeleidend bos zo zeldzaam dat Nederland een grote verantwoordelijkheid heeft voor het resterende oppervlak.

Rivier- en beekbegeleidend bos is van belang voor diverse soortgroepen, zoals broedvogels, mede door het (vaak) weelderige en ontoegankelijke karakter. De bever is kenmerkend voor Rivier- en beekbegeleidend bos direct aan oevers. Door de basenrijke omstandigheden en vaak hoge luchtvochtigheid zijn deze bossen belangrijk voor veel zeldzame mossen. In het getijdenbos in Nederland komen de grootste populaties van spindotterbloem en vloedshedemos van Europa voor.

Hard- en zachthoutooibos is momenteel slechts in beperkte mate in ons projectgebied aanwezig. Uitbreiding vindt vooral plaats op stromingsluwe delen, m.n. ter plekke van de landhoofden van de bruggen. Zachthoutooibos zal zich spontaan ontwikkelen, hardhoutooibos wordt gestimuleerd door de aanplant van enkele groepen hardhoutsoorten. Zachthoutooibos gaat ontstaan op niet beheerde percelen met een aanleghoogte variërend van 1,00 tot +2,50 m NAP. Hardhoutooibos is gebonden aan maaiveldhoogten boven 2,50 m NAP

BIJLAGE 9

Overzicht effecten EHS

Onderstaande tabellen bevat de effectbeoordeling van alle ingrepen voor realisatie van het VKA ten aanzien van de EHS. Het gebruikte referentiekader is de ambitie (potenties) van de provincie voor het projectgebied. Dit betekent dat voor een groot aantal effecten een 0 wordt gescoord. Wanneer een ontwikkeling neutraal is beoordeeld, betekent dit dat geen effect verwacht wordt, maar dat het effect gelijk is aan de ambitie van de provincie. Dit betekent dat het effect nog steeds positief effect kan zijn ten opzichte van de huidige situatie. Tijdelijke effecten zijn minder belangrijk voor de EHS, tijdelijke effecten mogen negatief zijn, als uiteindelijk winst voor natuur maar gegarandeerd is.

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Groote	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
BOSENWAARD	Vergravingen en bestortingen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. In de huidige situatie zijn zones met matige kwaliteit aanwezig en deze verdwijnen door werkzaamheden.	0	-	0	-	-
		(Permanent)	Afgravingen leiden tot natuurontwikkeling, permanente effecten zijn beschreven onder ontwikkeling natuurbeheertypen.	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
	- Ophoging maaiveld hoofd viaduct	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige waarden, faunapassage en EVZ	0	0	0	-	-
	- Verlagen maaiveld en graven van geulen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen. Zones met matige kwaliteit worden deels afgegraven.	0	-	0	-	0
	- Steenbestortingen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen.	0	0	0	-	0
	Recreatie	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden	0	0	0	-	-
		(Permanent)	Gebruik leidt tot verstoring van aanwezige waarden. Recreatie leidt tot kwaliteitsverlies voor zones met een bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Effecten zijn negatief omdat de provincie in haar natuurgebiedplan geen recreatie of bijbehorende voorzieningen voorzien heeft.	-	-	-	-	-
	- Twee uitzichtpunten	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen.	0	0	0	-	0

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit.	0	-	0	-	0
	- Mindervalidenpad een oostzijde gebied	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	0	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Verminderd de aaneengeslotenheid.	-	-	-	-	0
	- Maaipaden, knuppelpad, loopbrug, touwbrug, trekpont en voormalige steenoven.	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten.	0	0	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit, verstoring van verbindingfunctie door recreanten. Loslopende honden zijn niet toegestaan, gezien de speciale zone voor loslopende honden.	0	-	0	-	-
	- Hondenuitlaatstrook	Aanleg (tijdelijk)	Weinig verstorende werkzaamheden voorzien (plaatsen hek)	0	0	0	0	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring door loslopende honden.	0	0	0	-	0
	- Nieuwe toegangen tot de uiterwaarden	Aanleg (tijdelijk)	Weinig verstoring, omdat op en langs de dijk niet de bijzondere waarden van de EHS liggen	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
		Gebruik (permanent)	Gebruik van overgangen leidt niet tot verstoring, dit geldt meer voor de wandelpaden	0	0	0	0	0
	- Speelnatuur (oostzijde snelweg)	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	0	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring voor in het bos aanwezige soorten en kwaliteitsvermindering voor zones met een bijzondere kwaliteit	0	-	0	-	0
	- Vogeluitzichtpunt	Aanleg (tijdelijk)	Tijdelijks verstoring van aanwezige soorten.	0	0	0	0	0
		Gebruik (permanent)	Gebruik leidt tot vermindering van aaneengeslotenheid van het gebied. Bovendien leidt gebruik tot verstoring van bijzondere soorten.	0	0	-	-	0
	Ontwikkeling natuurbeheertypen en bijbehorende waarden onder invloed van beheer (maaien / hooien / begrazing)	Aanleg (tijdelijk)	Aanplant van bos leidt tijdelijk tot verstoring van aanwezige soorten. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezig en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	0	0	-	0
(Permanent)		Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten De beoordeling is neutraal, omdat een dergelijke ontwikkeling door de provincie al voorzien was, dit neemt echter niet weg dat een enorme verbetering ten aanzien van de huidige situatie voorzien is.	0	0	+	0	0	

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	- Bos	Aanplant (tijdelijk)	Verdwijnen groeiplaatsen, verstoring van bijzondere soorten door werkzaamheden.	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten	0	0	0	0	0
	- Droge en natte graslanden	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. De verbindingfunctie van EVZ UIU wordt doorgezet door droge en natuur graslanden.	0	0	0	0	0
	- Ontstaan moeras	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten	0	0	0	0	0
	- Ontstaan intergetijdennatuur in en aan de randen van de geulen	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. De intergetijdennatuur verbindt de uiterwaarden aan weerszijden van de snelweg met elkaar, dit was niet voorzien in de ambitie van de provincie.	0	0	+	0	0

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
'T WAALSE WAARD (deel ten oosten van de snelweg maakt geen onderdeel uit van de EHS)	Vergravingen en steenbestorting	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezige en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	nvt	0	-	-
		(Permanent)	Afgravingen leiden tot natuurontwikkeling, permanente effecten zijn beschreven onder ontwikkeling natuurgebiedtypen.	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
	- Ophoging maaiveld hoofd viaduct (westkant)	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige waarden, faunapassage	0	nvt	0	-	-
	- Verlagen maaiveld en graven van geulen en sloten	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten en verdwijnen groeiplaatsen.	0	nvt	0	-	0
	- Gedeeltelijk dempen zandwinplas	Aanleg (tijdelijk)	Werkzaamheden verstoren aanwezige bijzondere soorten.	0	nvt	0	-	0
	- Steenbestorting	Aanleg (tijdelijk)	Werkzaamheden verstoren aanwezige bijzondere soorten.	0	nvt	0	-	0
	Recreatie	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezige en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	nvt	-	-	-
		(Permanent)	Gebruk leidt tot verstoring van aanwezige waarden. Recreatie leidt tot kwaliteitsverlies voor zones met een bijzondere kwaliteit. In het bijzonder het mogelijke fietspad heeft een verstorende werking op de functie van essentiële verbinding van het gebied. Nieuwe parkeerplaats heeft geen natuurfunctie en maakt geen onderdeel uit van de EHS. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Effecten zijn negatief omdat de provincie in haar natuurgebiedplan geen recreatie of bijbehorende voorzieningen voorzien heeft.	-	-	-	-	--
	- Eén uitzichtpunt	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen.	0	nvt	0	-	0
		Gebruk (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten, zones met bijzondere kwaliteit en EVZ. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	-	0	-	-
- Maaipad	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten.	0	nvt	0	-	0	

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. De oevers zijn niet bereikbaar, dus geen verstoring van EVZ langs de oever.	0	-	0	-	0
	- Nieuwe toegangen tot de uiterwaarden	Aanleg (tijdelijk)	Weinig verstoring, omdat op en direct langs de dijk niet de bijzondere waarden van de EHS liggen	0	nvt	0	0	0
		Gebruik (permanent)	Gebruik van overgangen leidt niet tot verstoring, dit geldt meer voor de wandelpaden	0	0	0	0	0
	- Fietspad ten oosten van de snelweg	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van de aanwezige EVZ.	0	nvt	-	-	--
		Gebruik (permanent)	Verstoring van de aanwezige EVZ, zones met bijzondere kwaliteit en bijzondere soorten. Verstoring van de EVZ is vooral aan de orde ten oosten van de snelweg en aan in het bijzonder in de kleinere delen van de uiterwaarden.	0	-	-	-	--
	- Parkeervoorziening	Aanleg (tijdelijk)	Mogelijk verstoring van aanwezige bijzondere soorten, deze locatie is echter niet geschikt voor deze soorten.	0	nvt	0	0	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige bijzondere soorten, zones met bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Parkeerplaats dient niet de natuurfunctie voor de EHS.	-	-	0	-	0
	Ontwikkeling natuurbeheertypen en bijbehorende waarden onder invloed van beheer (maaien / hooien / begrazing)	Aanleg (tijdelijk)	Werkzaamheden verstoren aanwezige bijzondere soorten. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezig en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	nvt	0	-	-
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. Het oostelijk deel van de uiterwaarden hoort niet bij de EHS. Maar hier ligt wel een EVZ. Buiten de EHS worden natuurbeheertypen gerealiseerd, wat mogelijk ook leidt tot een herbegrenzing van de EHS.	++	++	++	+	+
	- Bos	Aanplant (tijdelijk)	Verdwijnen groeiplaatsen, verstoring van bijzondere soorten en faunapassage door werkzaamheden	0	nvt	0	-	-
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. Een deel van de natuurbeheertypen wordt buiten de huidige EHS gerealiseerd.	0	0	0	0+	0

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	- Droge en natte graslanden	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. Ontstaan van nieuwe graslanden draagt bij aan de functionaliteit van de aanwezig EVZ. Een deel van de natuurbeheertypen wordt buiten de huidige EHS gerealiseerd.	++	++	++	++	+
	- Ontstaan intergetijdennatuur in en aan de randen van de geulen	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. De intergetijdennatuur verbindt de uiterwaarden aan weerszijden van de snelweg met elkaar. Een deel van de natuurbeheertypen wordt buiten de huidige EHS gerealiseerd.	++	++	++	+	+

Mijnsherenwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
MIJNSHERENWAARD - PONTWAARD (deel van de Mijnsherenwaard ligt niet in de EHS)	Vergravingen en bestortingen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie aanwezig in de Mijnsherenwaard en worden bij werkzaamheden verstoord.	0	-	0	-	-
		(Permanent)	Afgravingen leiden tot natuurontwikkeling, permanente effecten zijn beschreven onder ontwikkeling natuurbeheertypen. Alleen het verlagen van de kade leidt tot permanent verlies aan aanwezige bijzondere soorten. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. In de huidige situatie is de weg naar de Ponthoeve al aanwezig. Bovendien vindt verstoring vanuit de Buitenstad al plaats.	nvt	-	nvt	-	Nvt
	- Handhaven maaiveld voor het grootste deel van het gebied	(Permanent)	Bijzondere soorten blijven behouden	0	0	0	0	0
	- Graven van geul	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen, deel bijzondere zone met bijzondere plantensoorten wordt afgegraven.	0	-	0	-	0
	- Verlagen van de kade langs het Merwedekanaal	Aanleg (tijdelijk)	Op de kade staan bijzondere plantensoorten die verdwijnen door de werkzaamheden. Verder leiden de werkzaamheden tot verstoring.	0	-	0	-	0
		(Permanent)	Op de kade staan bijzondere plantensoorten die verdwijnen door de werkzaamheden.	0	-	0	-	0
	- Steenbestortingen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten, verdwijnen groeiplaatsen.	0	0	0	-	0
	Recreatie	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden van aanwezige bijzondere soorten en zones met een bijzondere kwaliteit	0	-	0	-	-
		(Permanent)	Gebruik leidt tot verstoring van aanwezige waarden. Recreatie leidt tot kwaliteitsverlies voor zones met een bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Effecten zijn negatief omdat de provincie in haar natuurgebiedplan geen recreatie of bijbehorende voorzieningen voorzien heeft.	-	--	-	-	-
	- Eén uitzichtpunt	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten en zone bijzondere kwaliteit, verdwijnen groeiplaatsen.	0	-	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie	0	-	0	-	0

Herwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
			plaatsvindt. Omdat het uitzichtpunt langs het kanaal ligt, is verstoring van aaneengeslotenheid of essentiële verbindingen niet aan de orde.					
	- Eén visplek	Aanleg (tijdelijk)	Eventuele waarden zijn door het verlagen van de kade niet meer aanwezig. Aanleg van de visplek heeft geen effect.	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Omdat de visplek langs het kanaal ligt, is verstoring van aaneengeslotenheid of essentiële verbindingen niet aan de orde. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	-	0	-	0
	- Maaipad	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten en zone van bijzondere kwaliteit	0	-	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit, verstoring van verbindingfunctie door recreanten. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Hier staat tegenover recreatie wordt ontmoedigd in de zone langs de dijk, wat een positief effect heeft op aanwezige soorten en (toekomstige) zones met bijzondere kwaliteit	0	-	0	-	-
	- Nieuwe toegangen tot de uiterwaarden	Aanleg (tijdelijk)	Weinig verstoring, omdat op en langs de dijk niet de bijzondere waarden van de EHS liggen	0	nvt	nvt	nvt	Nvt
		Gebruik (permanent)	Gebruik van overgangen leidt niet tot verstoring, dit geldt meer voor de wandelpaden	0	nvt	nvt	nvt	Nvt
	- Nieuwe recreatieve voorzieningen Ponthoeve	Aanleg (tijdelijk)	Mogelijk lichte verstoring in de omgeving als gevolg van werkzaamheden	0	0	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Ten opzichte van de huidige situatie: extra verstoring van extra verkeer, geluid en licht. Hierdoor neemt de kwaliteit van omringende zones af. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Uitbreiding vindt niet plaats buiten de bebouwde kavel.	0	-	0	-	0
	- Brug in Veerдам (Buitenstad)	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	0	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Gebruik verschilt niet van het gebruik van de weg	0	0	0	0	0
	- Passantenhaven (10 ligplaatsen, maximaal 3 nachten) + bijbehorende voorzieningen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. In de huidige situatie zijn weinig geen bijzondere soorten aanwezig door aanwezigheid van de weg en de Buitenstad.	0	0	0	nvt	-

Herwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
		Gebruik (permanent)	Geen natuurfunctie mogelijk voor dit deel van de EHS (herbegrenzing?). Mogelijk lichte verstoring door activiteiten in de haven, wat voor soorten een belemmering op kan leveren (ook voor aaneengeslotenheid van het gebied. Bijzondere soorten komen in de huidige situatie niet voor vanwege aanwezigheid wegen en Buitenstad. Deze verstoring verlaagt ook enigszins de kwaliteit van toekomstige bijzondere zones (natuurlijke oevers). Overigens beperkt clustering van voorzieningen de versturende werking.	-	--	--	nvt	-
		Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. In de huidige situatie zijn weinig geen bijzondere soorten aanwezig door aanwezigheid van de weg en de Buitenstad.	0	0	0	nvt	-
	- Camperstandplaats (4 plaatsen, max 3 nachten)	Gebruik (permanent)	Geen natuurfunctie mogelijk voor dit deel van de EHS (herbegrenzing?). Mogelijk lichte verstoring door activiteiten op de parkeerplaats, wat voor soorten een belemmering op kan leveren (ook voor aaneengeslotenheid van het gebied. Bijzondere soorten komen in de huidige situatie niet voor vanwege aanwezigheid wegen en Buitenstad. Deze verstoring verlaagt ook enigszins de kwaliteit van toekomstige bijzondere zones (natuurlijke oevers). Overigens beperkt clustering van voorzieningen de versturende werking.	-	-	--	nvt	-
		Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. In de huidige situatie zijn weinig geen bijzondere soorten aanwezig door aanwezigheid van de weg en de Buitenstad.	0	0	0	nvt	-
- Molen en ontsluitingsweg		Gebruik (permanent)	Geen natuurfunctie mogelijk voor dit deel van de EHS (herbegrenzing?). Mogelijk lichte verstoring door activiteiten, wat voor soorten een belemmering op kan leveren (ook voor aaneengeslotenheid van het gebied. Bijzondere soorten komen in de huidige situatie niet voor vanwege aanwezigheid wegen en Buitenstad. Deze verstoring verlaagt ook enigszins de kwaliteit van toekomstige bijzondere zones (natuurlijke oevers). Overigens beperkt clustering van voorzieningen de versturende werking en de ontwikkeling van nieuwe natuur vindt door recreatie plaats.	-	-	--	nvt	-
	- Ontsluiting van de Ponthoeve (4 varianten mogelijk) door de Buitenstad (m), oostelijk om de Buitenstad heen (o), westelijk om	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring is afhankelijk van de variant: variant door de Buitenstad leidt tot het minst verstoring, de variant aan de westkant tot het meest verstoring (van bijzondere soorten en zones met bijzondere kwaliteit).	w 0 m 0 o 0 g 0	w - m 0 o 0 g 0	w - m 0 o - g 0	w- m 0 o - g 0	w 0 m 0 o 0 g 0

Herwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	de Buitenstad heen (w), geen parkeervoorziening bij de Ponthoeve (g) inclusief brug over geul	Gebruik (permanent)	Verstoring is afhankelijk van de variant: variant door de Buitenstad leidt tot het minst verstoring, de variant aan de westkant tot het meest verstoring (van bijzondere soorten en (toekomstige) zones met bijzondere kwaliteit). Bovendien leidt de variant aan de oostkant tot ruimteverlies van de EHS.	w 0 m 0 o - g 0	w - m 0 o - g 0	w - m 0 o - g 0	w - m 0 o - g 0	w - m o o - g 0
	- Lijnbaan	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige bijzondere soorten. Vanwege de afstand is verstoring op zones met bijzondere kwaliteit uitgesloten.	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Variatie in het landschap leidt tot bijzondere kwaliteiten en mogelijkheden voor bijzondere soorten. Bovendien vormen lijnvormige elementen in het landschap vliegroutes voor vleermuizen. Bovendien vergroot dit de natuurwaarden buiten de EHS (herbegrezing?)	+	+	0	+	+
	- Parkeervoorziening (60 plaatsen)	Aanleg (tijdelijk)	Werkzaamheden leiden tot verstoring. In de huidige situatie zijn alleen geen bijzondere soorten of kwaliteiten aanwezig.	0	0	0	0	0
		Gebruik (permanent)	Een deel binnen de EHS vervult geen natuurfunctie meer (mogelijk herbegrezing?). Verstoring heeft negatieve gevolgen voor te ontwikkelen kwaliteiten en soorten die in de toekomst mogelijk aanwezig zijn. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Aaneengeslotenheid neemt af omdat als het ware een hap uit de EHS genomen wordt.	-	-	--	0	0
	Ontwikkeling natuurbeheertypen en bijbehorende waarden onder invloed van beheer (maaien / hooien / begrazing)	Aanleg (tijdelijk)	Aanplant van bos leidt tijdelijk tot verstoring van aanwezige soorten. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezige en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. Deel van de natuurbeheertypen wordt buiten de EHS gerealiseerd en dit resulteert mogelijk in een herbegrezing. Hierbij gaat het om het deel dat is voorzien buiten de Natuurbeheerplannen (dus niet alleen buiten de EHS).	+	+	+	+	+
	- Droge en natte graslanden en soortenrijke akker	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten.	+	+	+	+	+
	- Ontstaan natuurlijke oevers langs de geul	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten.	0	0	0	0	0

Waarde	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	- Amfibiepoel en sloten	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten.	0	0	0	0	0
	- Meidoornhagen en bomenrijen langs de dijk (voor het kleinschalige cultuurlandschap langs de dijk), boomgaard/parkeervoorziening	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten. Vernietiging van enkele groeiplaatsen van bijzondere planten.	0	-	0	-	0
		(Permanent)	De nieuwe verscheidenheid aan biotopen leidt tot ecologisch interessante ontwikkelingen. Bovendien vinden de ontwikkelingen ten behoeve van natuur plaats buiten de EHS. De nieuwe lijnvormige elementen in de vorm van bomen en hagen bieden vliegroutes voor vleermuizen. De waarden van de boomgaard zijn vermoedelijk laag omdat deze boomgaard tevens een parkeervoorziening vormt.	+	+	+	+	+

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
VIANENSE WAARD	Vergravingen	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie niet aanwezig.	0	nvt	0	-	-
		(Permanent)	Door middel van beheer vindt natuurontwikkeling plaats, permanente effecten zijn beschreven onder ontwikkeling natuurbeheertypen.	nvt	nvt	nvt	0	Nvt
	- Handhaven maaiveldhoogte in grootste deel projectgebied	(Permanent)	Bijzondere soorten blijven behouden. Deze komen overigens zeer weinig voor.	0	nvt	0	0	0
	- Verlaging van de kade langs het Merwedekanaal	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten.	0	nvt	0	-	0
	- Verhoging van de delen tegen de dijk en nieuwe zomerdijk.	Aanleg (tijdelijk)	Negatieve effecten op aanwezige soorten. Verder heeft het gebied weinig waarde in het kader van de EHS.	0	nvt	0	-	0
		(Permanent)	Uiteindelijk heeft de verhoging geen effecten omdat de wateren functie voor bijzondere soorten behouden.	nvt	nvt	nvt	0	Nvt
	Recreatie	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring door werkzaamheden van aanwezige bijzondere soorten. Zones met bijzondere kwaliteit zijn niet aanwezig.	0	nvt	0	-	0
		(Permanent)	Gebruik leidt tot verstoring van aanwezige waarden. Recreatie leidt tot kwaliteitsverlies voor zones met een bijzondere kwaliteit en tot minder gebruik van verbindingen. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Effecten zijn negatief omdat de provincie in haar natuurgebiedplan geen recreatie of bijbehorende voorzieningen voorzien heeft.	0	-	0	-	-
	- Eén uitzichtpunt	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten en zone van bijzondere kwaliteit.	0	nvt	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Omdat het uitzichtpunt langs het kanaal ligt, is verstoring van aaneengeslotenheid of essentiële verbindingen niet aan de orde. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	-	0	-	0
	- Eén visplek (mindervaliden)	Aanleg (tijdelijk)	Eventuele waarden zijn door het verlagen van de kade niet meer aanwezig. Aanleg van de visplek heeft geen effect.	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt. Omdat de visplek langs het kanaal ligt, is verstoring van aaneengeslotenheid of essentiële verbindingen niet aan de orde.	0	-	0	-	0

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Groote	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	- Mindervalidenpad westzijde gebied	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	nvt	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring door recreanten van aanwezige soorten en zones met bijzondere kwaliteit. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	-	0	-	0
	- Maaipad en loopbrug	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	nvt	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige soorten en (toekomstige) zones met bijzondere kwaliteit, verstoring van verbindingfunctie door recreanten.	0	-	0	-	-
	- Ruiterspaden	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten	0	nvt	0	-	0
		Gebruik (permanent)	Verstoring van aanwezige soorten en (toekomstige) zones met bijzondere kwaliteit, verstoring van verbindingfunctie door recreanten. Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	-	0	-	-
	- Nieuwe toegangen tot de uiterwaarden	Aanleg (tijdelijk)	Weinig verstoring, omdat op en langs de dijk niet de bijzondere waarden van de EHS liggen	0	nvt	nvt	nvt	Nvt
		Gebruik (permanent)	Gebruik van overgangen leidt niet tot verstoring, dit geldt meer voor de wandelpaden Hierbij moet wel vermeld worden dat de ontwikkeling van natuur onder invloed van recreatie plaatsvindt.	0	nvt	nvt	nvt	Nvt
	Ontwikkeling natuurbeheertypen en bijbehorende waarden onder invloed van beheer (maaien / hooien / begrazing)	Aanleg (tijdelijk)	Werkzaamheden leiden tijdelijk tot tijdelijke verstoring van aanwezige soorten. Zones met bijzondere kwaliteit zijn in de huidige situatie nog niet aanwezig en worden dus niet verstoord bij aanvang van de werkzaamheden.	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten. Deze ontwikkelingen heeft de provincie al voorzien in de Natuurbeheerplannen. Uiterwaarden aan weerszijden van de snelweg worden door middel van geulen met elkaar verbonden.	0	0	+	0	0
	- Bos (aanplant rond centrale en hoofd van viaduct)	Aanplant (tijdelijk)	In het gebied waar aanplant is voorzien zijn geen bijzondere waarden aangetroffen en heeft geen bijzondere functie in het kader van de EHS.	0	nvt	nvt	nvt	Nvt
		(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit. Geen veranderingen voor het aanwezige bos voorzien. Het bos zorgt ook dat de waterzuivering minder nadrukkelijk aanwezig is, dit verhoogt de kwaliteit van de EHS.	0	0	0	0	0

Uiterwaard	Verandering	Fase	Effect (Alle tijdelijke effecten refereren naar de aanlegfase en dus naar de in de huidige situatie aanwezige waarden. De permanente effecten hebben niet alleen effect op de huidige waarden (voor zover na de aanlegfase nog aanwezig) maar ook op de toekomstige waarden van het gebied)	EHS				
				Grootte	Zones bijzondere kwaliteit	Aaneengeslotenheid/robuustheid	Bijzondere soorten	Essentiële verbindingen
	- Droge en natte graslanden	(Permanent)	Ontstaan zones met bijzondere kwaliteit, nieuwe mogelijkheden door nieuw leefgebied voor bijzondere soorten.	0	0	0	0	0
	- Meidoornhagen en bomenrijen langs de dijk (voor het kleinschalige cultuurlandschap langs de dijk)	Aanleg (tijdelijk)	Verstoring van aanwezige soorten. Vernietiging van enkele groeiplaatsen van bijzondere planten.	0	nvt	0	-	0
		(Permanent)	De nieuwe verscheidenheid aan biotopen leidt tot ecologisch interessante ontwikkelingen. Bovendien vinden de ontwikkelingen ten behoeve van natuur plaats buiten de EHS. De nieuwe lijnvormige elementen in de vorm van bomen en hagen bieden vliegroutes voor vleermuizen.	0	0	0	0	0
	Overig	Uitvoering (tijdelijk)	Zie effecten sloop schuur	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Zie effecten sloop schuur	+	+	+	-	+
	Sloop van schuur	Uitvoering (tijdelijk)	Negatieve effecten op broedende vogel. Verder heeft de schuur geen functie in de EHS.	0	0	0	-	0
		(Permanent)	Verdwijnen van de schuur leidt tot permanent verlies aan een broedplaats, maar heeft positieve effecten op de invulling van de EHS ter plaatse.	+	+	+	-	+
Damverlaging stuweiland, aanleg weg en doorgaande fiets- en wandelverbinding	(Permanent)	Het stuweiland ligt niet in de EHS. Effecten op de EHS zijn uitgesloten. Verder heeft de dam geen functie voor natuurwaarden aanwezig in het projectgebied. Effecten zijn uitgesloten.	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	

BIJLAGE 10 Verslagen

Bijlage 10.1 Verslag bespreking provincie Utrecht 8 juni 2010

Bijlage 10.2 Verslag bespreking DLG 21 september 2010

MEMO

Onderwerp:
Bespreking provincie Utrecht 8 juni 2010

's-Hertogenbosch,
28 juni 2010

Van:
Gijs Kos

Afdeling:
Natuur & Archeologie

Aan:
Bert Overkamp
Gerjan Verhoeff

Projectnummer:
C03021.000044C03021.000044

Opgesteld door:
Gijs Kos

Ons kenmerk:
074877879:A

Kopieën aan:
Maartje Donkers

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Aanwezig van de provincie Utrecht waren: Chris de Jong, Jaap de Pater en Frank Hoffmann.
ARCADIS: Bert Overkamp en Gijs Kos.

Uit een bespreking met de provincie zijn de volgende zaken gekomen van belang voor Ruimte voor de Lek vanuit het deelaspect Natuur:

- Het is belangrijk (vooral voor de toetsing, maar ook voor het ontwerp) dat de ambities van de provincie het vertrekpunt vormen. Hierbij is het belangrijk dat de potenties (abiotische omstandigheden) van het gebied bekend zijn, omdat de nu aangegeven ambities niet altijd overeen stemmen met de potenties. Dit dient echter wel goed onderbouwd te worden. De provincie is bereid om hierin mee te gaan, mits er een ecologische visie voor het gebied wordt opgesteld waarin de gemaakte keuze duidelijk worden gemotiveerd. Indien i.v.m. zwaarwegende andere belangen zoals wateroverlast en veiligheid dan wel de potenties (abiotische omstandigheden), geen optimaal ecologisch beeld te realiseren is, dat zal de provincie akkoord gaan met een lagere ambitie.
- De vastgestelde beheertypen ambitie in de uiterwaarden (moeras, rivier, zoete plas, graslanden) zijn nu (nog) gericht op laagdynamische omstandigheden. Mogelijk is na inrichting het beheertype Rivier- en moeraslandschap (N01.03) van toepassing, want dit type is voor de meer dynamische omstandigheden. Dus: rekening houden met dat nieuwe omstandigheden onder beide beheertypen passen.
- Het inrichten van de uiterwaarden t.b.v. ganzen of weidevogels is voor de provincie niet aan de orde, een dergelijke alternatief hoeft dus niet in beeld te worden gebracht
- Het is belangrijk inzicht te krijgen in recreatie omdat dit leidt tot een kwaliteitsverlies van natuur. Door saldo-benadering van de EHS is het mogelijk dit te “compenseren” of het effect teniet te doen door oppervlaktevergroting.
- Voor het beoordelen van de kwaliteitswinst moet de visie inzicht geven in vier wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS:
 - o Aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit.
 - o Gebieden die bepalend zijn voor aaneengeslotenheid en robuustheid.
 - o Aanwezigheid van bijzondere soorten (Flora- en faunawet, Rode en Oranje Lijst)

ARCADIS

- Aanwezigheid van essentiële verbindingen.
- Het is belangrijk dat voor de ambities en de vier toetsdelen (vorige punt) voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie in beeld worden gebracht.

VERSLAG

Onderwerp:
Vooroverleg DLG

Afdeling:
Natuur & Archeologie

Plaats/datum bespreking:
Utrecht, DLG, 21 september 2010

Opgesteld door:
Gijs Kos

Aanwezig:
Stefanie Hitzert (LNV)
Daphne Landewee (LNV)
Rémon ter Harmsel (LNV)
Esther van Zundert (ARCADIS)
Gijs Kos (ARCADIS)

Projectnummer:
C03021.000044

Ons kenmerk:
075124568:A

Verslagnummer:

Verzenddatum:
22 september 2010

Afwezig:
Anneke Boerma (provincie Utrecht)

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Kopieën aan:
Maartje Donkers
Jurriaan Lambeek
Bert Overkamp

Esther heeft een korte introductie gegeven over het project Ruimte voor de Lek in het kader van Ruimte voor de Rivier in het kader van PKB Ruimte voor de Rivier. Het project moet vergunbaar en onthefbaar zijn om doorgang te vinden en het doel van het gesprek is het vinden van knelpunten die dit in de weg staan. LNV heeft de eerste concepten van de rapporten ("Flora en fauna onderzoek Ruimte voor de Lek", d.d. 15 maart 2010, "Visie Natuur, eigenschappen en potenties van het plangebied" d.d. 20 juli 2010 en verspreidingskaart amfibieën) bekeken en komt met de volgende punten (niet in besproken volgorde):

- Ffwet Algemeen:
 - Eerste inschatting is dat onderzoek grondig genoeg is gedaan
 - Opnemen van een tabel waaruit duidelijk blijkt welke onderzoeken, naar welke soortgroepen in welke periode hebben plaatsgevonden. Voor de periode 20 mei tot en met 20 oktober 2009 is niet duidelijk wat op welk tijdstip heeft plaatsgevonden.
 - De tabellen in het rapport corresponderen niet altijd met elkaar: soorten die bijvoorbeeld in hoofdstuk 17 in de overzichtstabel zijn opgenomen, zijn in hoofdstuk 18 verdwenen. Maak expliciet welke soorten uit tabellen verdwijnen en waarom dit is gedaan.
 - Lever duidelijke kaarten met verspreidingsgegevens.
 - Beschrijf ook het voorkomen en belang van de relevante soorten in de omgeving van het plangebied (dit kan aan de hand van vrij verkrijgbare gegevens van het internet).
 - De mitigerende maatregelen moeten nog worden uitgewerkt.
- Vleermuizen:
 - Aangeven op welke manier het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden. Op welke functies is gelet en wanneer heeft het onderzoek plaatsgevonden? Is bijvoorbeeld ook gekeken naar winterverblijfplaatsen.

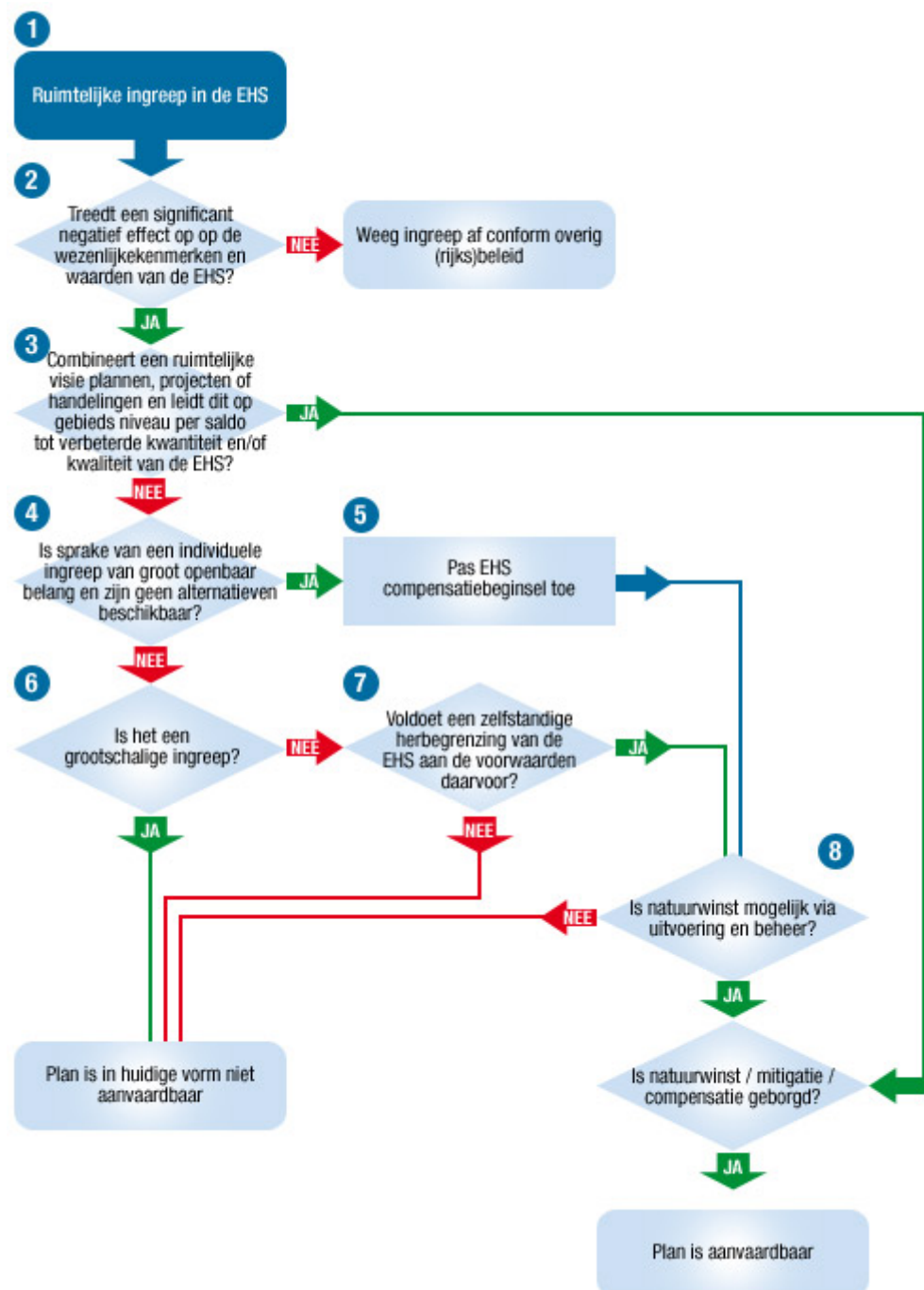
ARCADIS

- Beschrijving van de functionaliteit van leefgebieden. Wat betekenen de veranderingen in het plangebied voor de functionaliteit van leefgebieden voor deze soorten? Aantonen voor een positieve afwijzing dat de functionaliteit van het leefgebied voor de vleermuissoorten niet in het geding komt.
- Het is goed om de ontheffing voor vleermuizen wel aan te vragen, zodat LNV deze positief kan afwijzen (indien effecten zijn uitgesloten).
- Vogels:
 - Maak een koppeling tussen de leefgebieden en de jaarrond beschermde nestplaatsen. Hoewel jaarrond beschermde nestplaatsen niet verdwijnen, kan een verandering van het functionele leefgebieden wel zorgen dat het project een effect heeft op jaarrond beschermde nestplaatsen.
 - Het is niet duidelijk hoe groot de kolonie van oeverzwaluwen is. Let ook op het voorkomen van de vestiging van de oeverzwaluw tijdens de werkzaamheden.
- Amfibieën:
 - Verschaf duidelijkheid over de aanwezigheid van de poelkikker en de heikikker.
 - Beschrijf wat de verandering van de uiterwaarden betekent voor de aanwezigheid van amfibieën. Leefgebieden verdwijnen permanent, wat betekent dit voor de populaties?
 - Graag meer informatie over het geluidsonderzoek dat heeft plaatsgevonden.
- Rivierrombout: maak duidelijk wanneer en waar grondverzet wel en niet kan plaatsvinden. Werk mitigerende maatregelen verder uit.
- Effectbeschrijving: splits de werkzaamheden meer op en maak het specifieker. Dus het liefst per uiterwaarde en geef aan welk materieel wordt gebruikt.
- Wettelijk belang: neem het wettelijk belang van het project op in het rapport. Dit is openbare veiligheid (vooral ook voor belang voor de ontheffingsaanvraag). Kijk hoe dit voor de ontpoldering van de Noordwaard is gedaan.
- Alternatievenafweging: neem een alternatievenafweging op. Hierbij moet aandacht worden besteed aan alternatieven qua locatie, inrichting en werkwijze.
- EHS: Naast de Flora- en faunawet speelt ook de Ecologische Hoofdstructuur een rol. Omdat hier saldobenadering wordt toegepast, moet LNV toezien dat het wel correct gebeurt. Wij willen dus graag de EHS-toetsing voorleggen aan LNV. Stefanie Hitzert geeft de naam van Jo Gunselaar op.

BIJLAGE 11

Onderzoek EHS

Het EHS-beschermingsregime is opgebouwd uit verschillende elementen. Onderstaand schema maakt duidelijk welke stappen moeten worden doorlopen om te bepalen of, en onder welke voorwaarden, een voorgenomen ingreep kan worden toegestaan. De tekst is afkomstig van de website Dossier Wet Ruimtelijk Ordening Ecologische Hoofdstructuur.



Stap 1 Ligt de ruimtelijke ingreep in de EHS?

De provincies hebben in hun ruimtelijk beleid de ecologische hoofdstructuur definitief begrensd. Bepaal of de ingreep in de EHS ligt door raadpleging van de provinciale structuurvisie. Dit kan eventueel via de website van de provincie (links bij meer informatie).

- > Indien de ruimtelijke ingreep niet in de EHS ligt, dan is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing. Op basis van het afwegingskader EHS is de ingreep aanvaardbaar.
- > Ga door naar stap 2 indien de ruimtelijke ingreep wel in de EHS ligt.

Stap 2 Significant negatief effect op de EHS?

Ga na of de ingreep een significant negatief effect heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS. De wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS zijn gebiedsspecifiek en door de provincies vastgelegd in hun ruimtelijke en/of natuurbeleid. Informeer bij de betreffende provincie of check de provinciale website. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast moet door de initiatiefnemer ecologisch onderzoek wordt verricht. Raadpleeg een ecologische expert binnen of buiten uw organisatie.

- > Indien de ingreep geen significant negatief effect heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS, kan de ingreep op basis van het EHS-beleid plaatsvinden.
- > indien er wel een significant negatief effect is nadere toetsing noodzakelijk. Ga door naar stap 3.

Stap 3 Kan de saldobenadering worden toegepast?

In het nee, tenzij-regime worden ruimtelijke ingrepen afzonderlijk beoordeeld. Om een meer ontwikkelingsgerichte aanpak in de EHS te bevorderen kan hiervan worden afgeweken. Projecten en/of handelingen worden daarom bij de EHS-saldobenadering niet afzonderlijk maar in combinatie beoordeeld. Met de EHS-saldobenadering zijn ontwikkeling in de EHS mogelijk, onder de volgende voorwaarden:

er is sprake van een combinatie van projecten met een onderlinge samenhang de projecten worden binnen één ruimtelijke gebiedsvisie gepresenteerd de kwaliteit van de EHS verbetert waarbij het oppervlak natuur minimaal gelijk blijft dan wel toeneemt

een schriftelijke waarborg voor de realisatie van de plannen, projecten of handelingen wordt overgelegd waarop alle betrokkenen zin aan te spreken.

Aanvullende criteria voor de inhoudelijke afweging en het daartoe te doorlopen proces geven de Spelregels EHS. Check ook deze criteria.

Ga na of aan de voorwaarden voor de saldobenadering kan worden voldaan.

- > Ga naar stap 4 indien niet aan de voorwaarden van de saldobenadering wordt voldaan.
- > Indien wel aan de voorwaarden van de saldobenadering wordt voldaan, kan de ingreep doorgang vinden mits de voorwaarden worden geborgd. Ga naar stap 8.

Stap 4 Is er sprake van groot openbaar belang en zijn er geen alternatieven?

Individuele ingrepen in de EHS zijn niet toegestaan tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn voor de betreffende ruimtelijke ingreep.

Het begrip redenen van groot openbaar belang is in de Nota Ruimte niet nader gedefinieerd. Uit de praktijk blijkt dat het in ieder geval dient te gaan om een algemeen belang (bijvoorbeeld werkgelegenheid en bijvoorbeeld niet een golfterrein). De beoordeling of een ontwikkeling van groot openbaar belang is, vindt plaats door GS. Er zijn provincies die het begrip redenen van groot openbaar belang nader ingevuld hebben in hun ruimtelijk of natuurbeleid. Raadpleeg het provinciale beleid, dit kan mogelijk via de provinciale website.

Bij het zoeken naar alternatieven gaat het om alternatieven voor het bereiken van hetzelfde doel of oplossing van het probleem. Dit kan dus zowel door het zoeken naar een andere locatie voor de ingreep of een ander type maatregel (bijv. een andere wijze van het realiseren van werkgelegenheid). Voor de EHS is niet bepaald welke type alternatieven onderzocht dienen te worden. Tip 1

- > Indien er sprake van groot openbaar belang en zijn er geen alternatieven beschikbaar, is de ruimtelijke ingreep onder voorwaarden aanvaardbaar. Ga door naar stap 5.
- > Ga door naar stap 6 indien er geen sprake is van groot openbaar belang of alternatieven beschikbaar zijn.

Stap 5 Pas EHS-compensatiebeginsel toe

Wanneer een ingreep onvermijdelijk blijkt, dan is in dat geval de initiatiefnemer van het plan verantwoordelijk voor realisatie van mitigerende maatregelen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen en waar dit niet volstaat, de resterende effecten te compenseren.

Aan compensatie zijn in de Nota Ruimte de volgende voorwaarden gesteld:

- geen nettoverlies aan waarden, voor wat betreft areaal, kwaliteit en samenhang compensatie aansluitend of nabij het gebied, onder de voorwaarde dat een duurzame situatie ontstaat. Bij fysieke compensatie kan onteigening aan de orde zijn
- indien fysieke compensatie aansluitend of nabij het gebied onmogelijk is, vindt compensatie plaats door de realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden, dan wel door fysieke compensatie verder weg van het aangetaste gebied
- indien zowel fysieke compensatie als compensatie door kwalitatief gelijkwaardige waarden redelijkerwijs onmogelijk is, wordt financiële compensatie geboden. Deze wordt in het door rijk en provincies beheerde Nationaal groenfonds gestort, maar blijft gelabeld aan de betrokken ingreep
- het tijdstip van het besluit over de ingreep is ook het tijdstip waarop wordt besloten over aard, wijze en het tijdstip van mitigatie en compensatie; voor die gebieden in en buiten de EHS die zijn aangemeld c.q. aangewezen als gebieden in de zin van de Vogel- en Habitatrichtlijn, gelden enkele scherpere eisen conform de bepalingen uit de richtlijnen.

Aanvullende criteria voor de inhoudelijke afweging en het daartoe te doorlopen proces geven de Spelregels EHS. Check ook deze criteria.

> Ga door naar stap 8 nadat aan de voorwaarden voor compensatie is voldaan.

Stap 6 Is er sprake van een groot- of kleinschalige ingreep?

Voor kleinschalige ingrepen kan de provincie de huidige begrenzing van de EHS aanpassen. Het onderscheid tussen grootschalige en kleinschalige ingrepen is niet eenduidig te definiëren. Het gegeven dat het instrument herbegrenzing nadrukkelijk is bedoeld voor kleinschalige uitzonderingsgevallen en er slechts een beperkte aantasting mag plaatsvinden, geeft enige indicatie.

> Indien er sprake is van een grootschalige ingreep, is het plan in de huidige vorm niet aanvaardbaar.

> Indien er sprake is van een kleinschalige ingreep, is onder voorwaarden herbegrenzing van de EHS mogelijk. Ga naar stap 7.

Stap 7 Kan voldaan worden aan de voorwaarden voor herbegrenzing van de EHS?

De voorwaarden voor het aanpassen van de huidige begrenzing van de EHS zijn:

er vindt slechts een beperkte aantasting plaats van de EHS

een kwalitatieve en/of kwantitatieve versterking van de EHS in de regio

Aanvullende criteria voor de inhoudelijke afweging en het daartoe te doorlopen proces geven de Spelregels EHS. Check ook deze criteria.

> Ga naar stap 8 indien aan de voorwaarden voor herbegrenzing van de EHS wordt voldaan.

> Indien niet aan de voorwaarden voor herbegrenzing van de EHS wordt voldaan is het plan in de huidige vorm niet aanvaardbaar

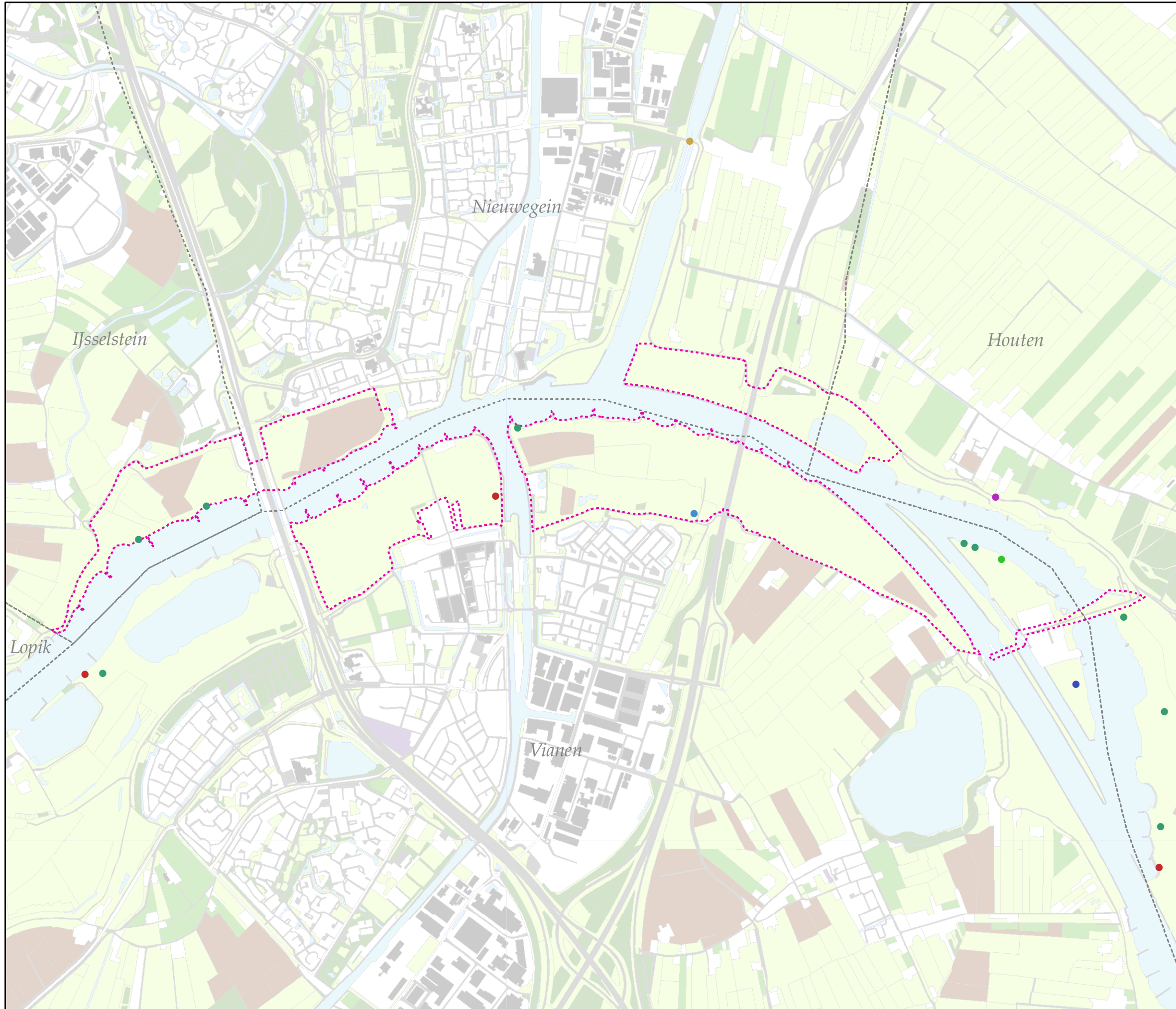
Stap 8 Borging van natuurwinst, mitigatie en compensatie

Op basis van de vorige stappen is bepaald dat aan de voorwaarden van het nee-tenzij regime of een van de uitzonderingsgevallen (herbegrenzing of saldobenadering) kan worden voldaan. De ingreep kan plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en de resterende schade wordt gecompenseerd. Dit betekent dat gelijktijdig met het vaststellen van het plan, er besloten moet worden over de aard, wijze en het tijdstip van mitigatie, compensatie of andere voorwaarden. De Spelregels EHS en provinciaal beleid geven aanvullende eisen aan mitigatie, compensatie en borging.

BIJLAGE 12 Verspreidingskaarten beschermde soorten (Ffwet)

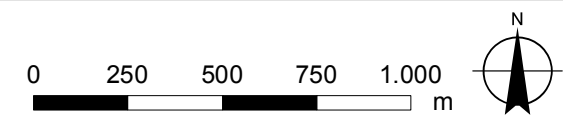
- Bijlage 12.1 Vogels
- Bijlage 12.2 Zoogdieren
- Bijlage 12.3 Amfibieën
- Bijlage 12.4 Flora
- Bijlage 12.5 Ongewervelden
- Bijlage 12.6 Vissen
- Bijlage 12.7 Vleermuizen

Ruimte voor de Lek: Vogels



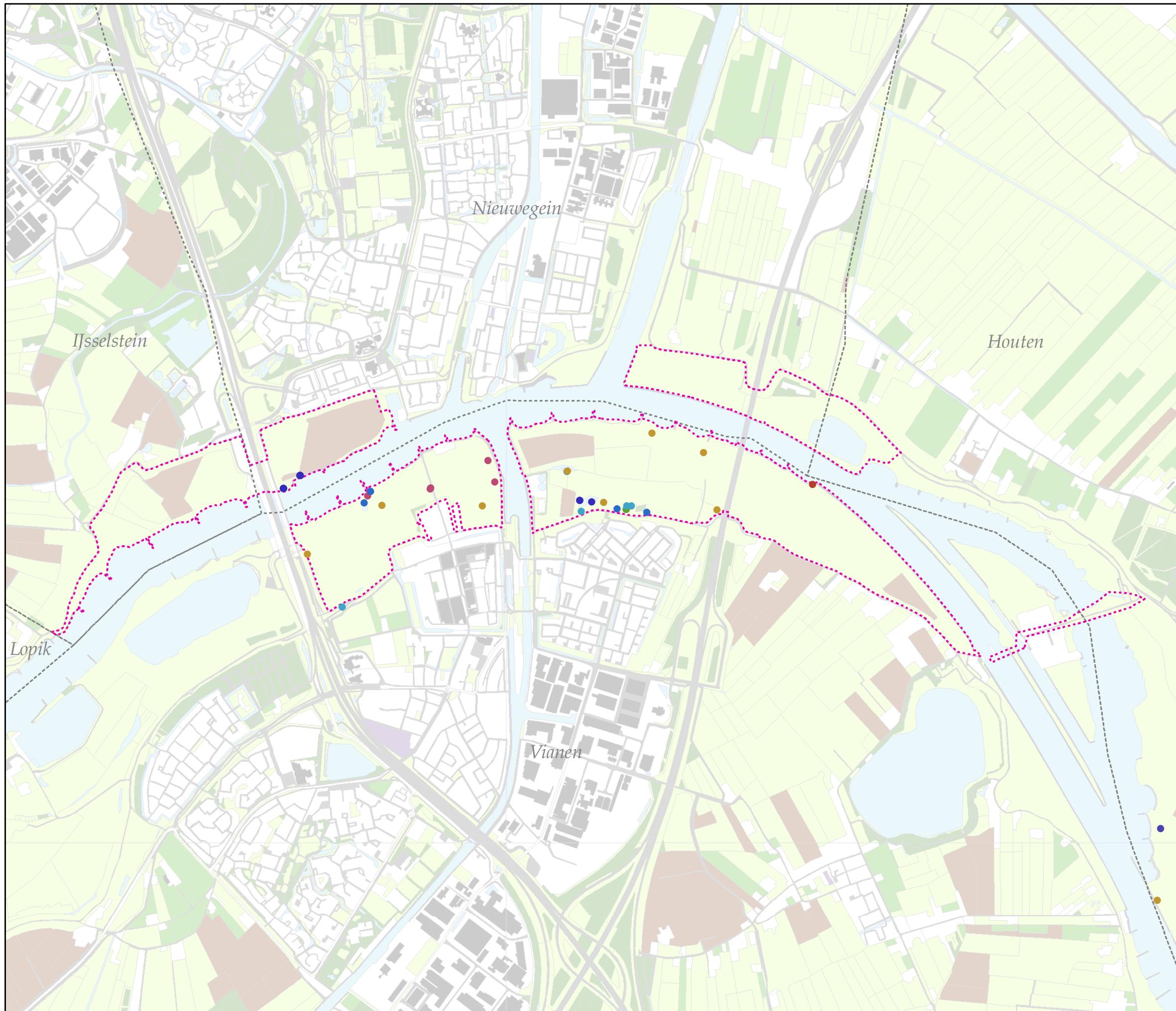
SOORT

- Boerenzwaluw
- Boomvalk
- Buizerd
- Huismus
- Huiszwaluw
- Oeverzwaluw
- Torenavalk
- ▭ Projectgrens
- ▭ Gemeentegrens



kaartnr: nr	datum: 8-10-2010	schaal: 1:20.000
----------------	---------------------	---------------------

Ruimte voor de Lek: Zoogdieren



SOORT

- Bosmuis
- Bosspitsmuis
- Bunzing
- Dwergmuis
- Haas
- Huisspitsmuis
- Konijn
- Mol
- Rosse woelmuis
- Vos

Projectgrens

Gemeentegrens



0 250 500 750 1.000 m

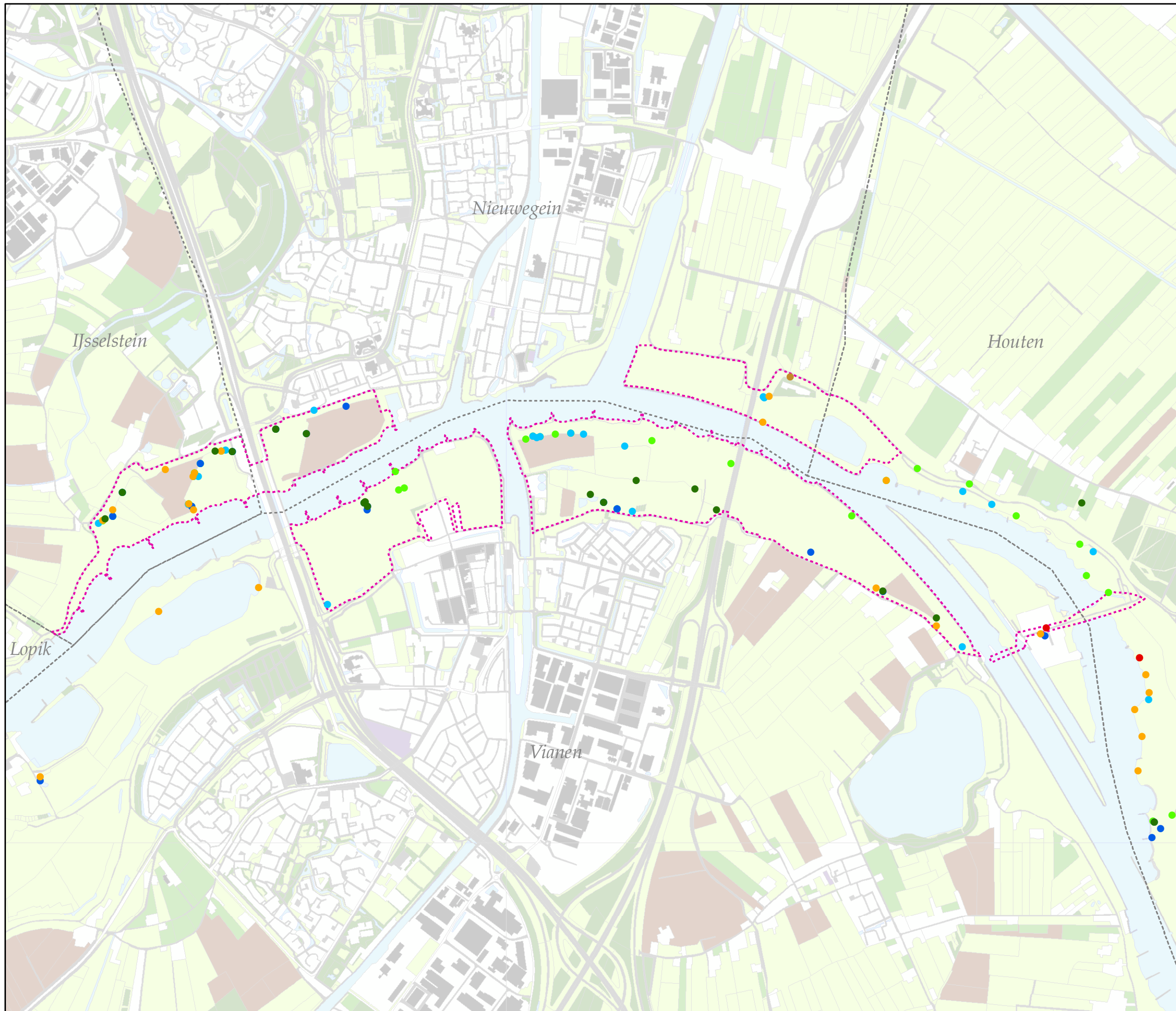


kaartnr:
nr

datum:
8-10-2010

schaal:
1:20.000

Ruimte voor de Lek: Amfibieën



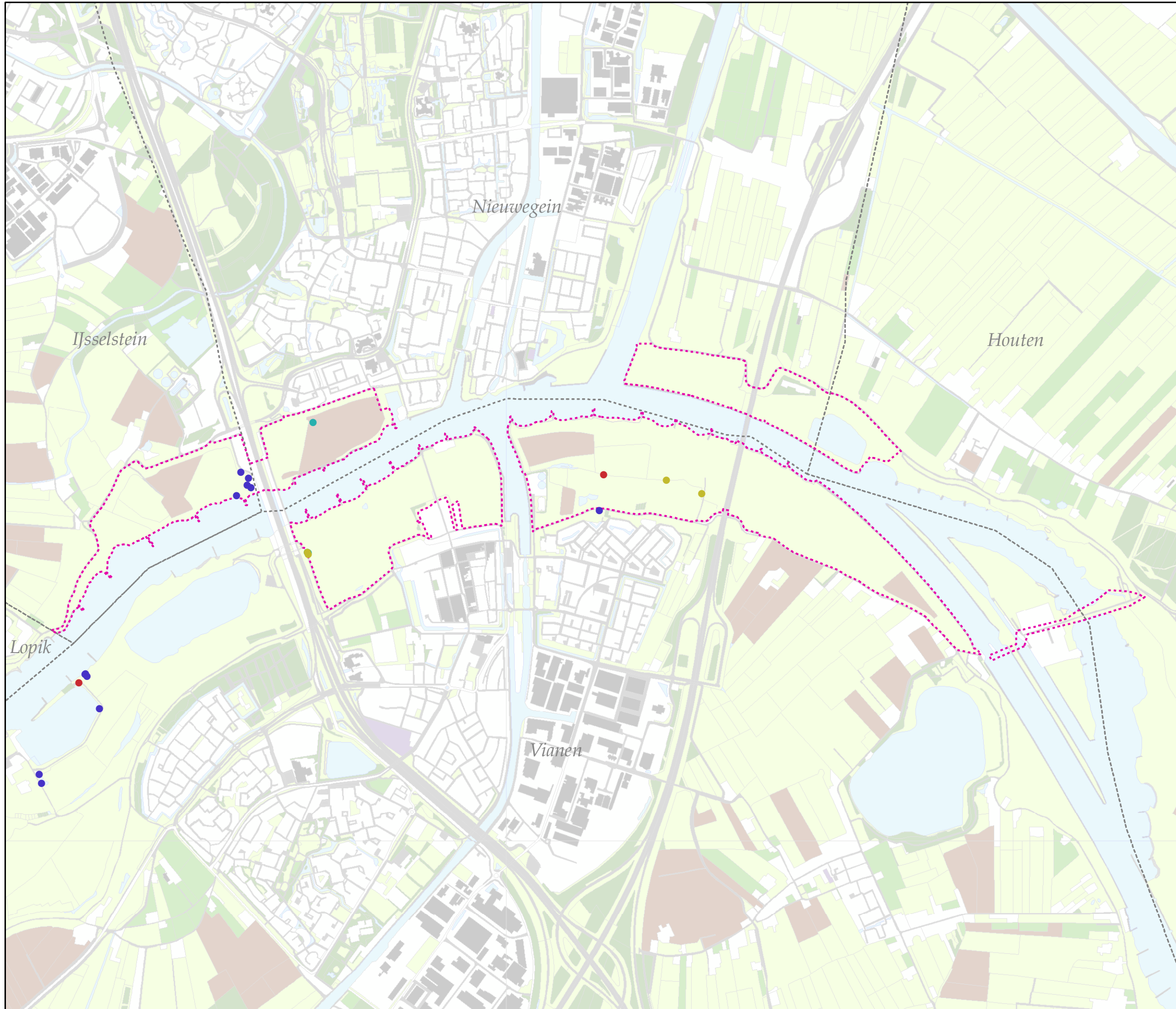
SOORT

- Bastardkikker
- Bruine kikker
- Gewone pad
- Heikikker
- Kleine watersalamander
- Meerkikker / Bastardkikker
- Rugstreeppad
- ▭ Projectgrens
- ▭ Gemeentegrens



kaartnr: nr	datum: 8-10-2010	schaal: 1:20.000
----------------	---------------------	---------------------

Ruimte voor de Lek: Flora



SOORT

- Aardaker
- Brede wespenorchis
- Grote kaardebol
- Zwanenbloem

Projectgrens

Gemeentegrens

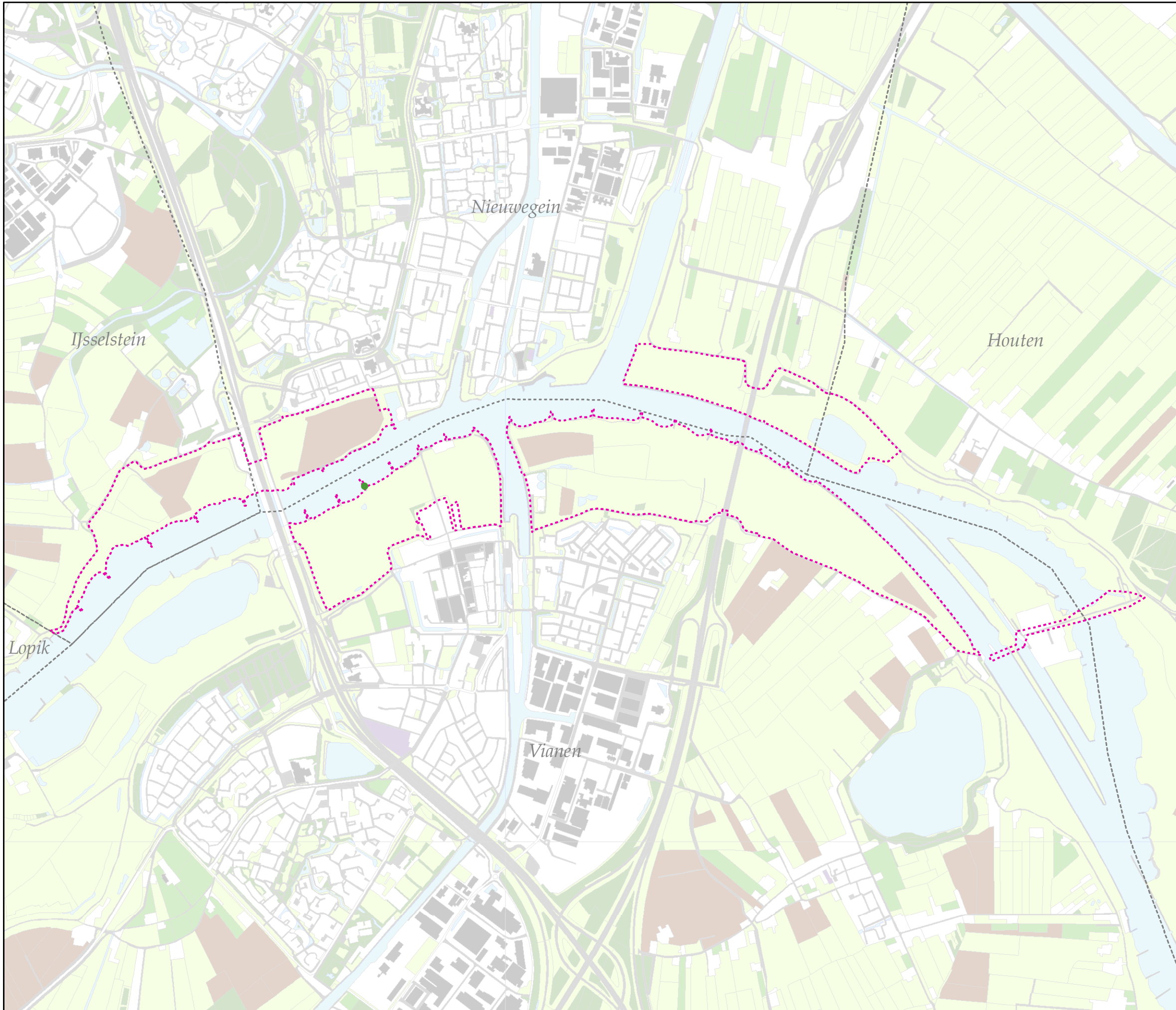


kaartnr:
nr

datum:
8-10-2010

schaal:
1:20.000

Ruimte voor de Lek: Ongewervelden



SOORT

- Rivierrombout
- ▭ Projectgrens
- ▭ Gemeentegrens

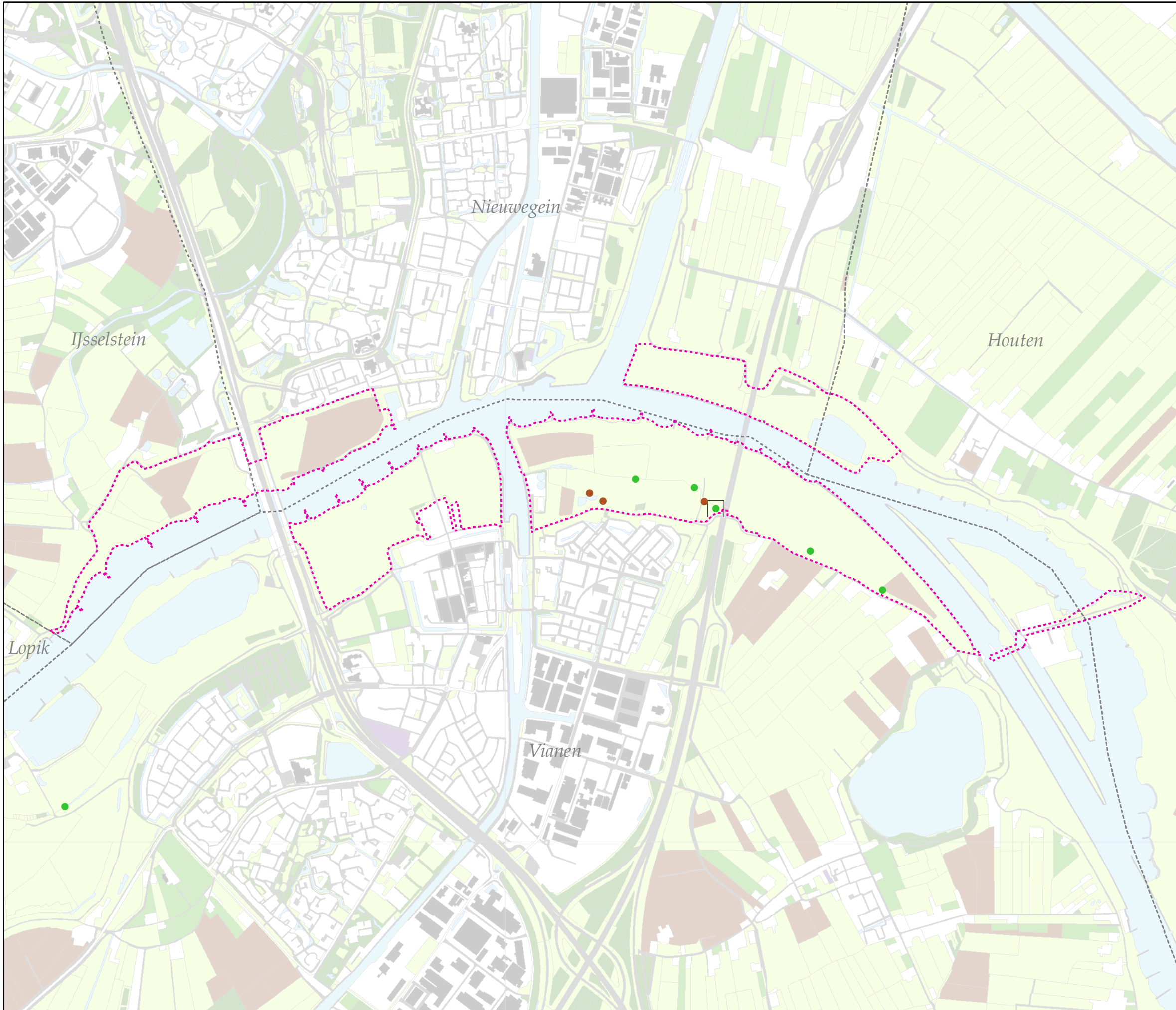


kaartnr:
nr


datum:
8-10-2010

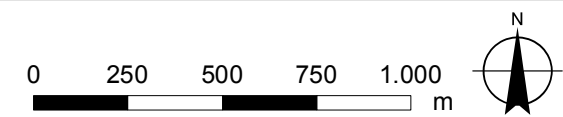
schaal:
1:20.000

Ruimte voor de Lek: Vissen



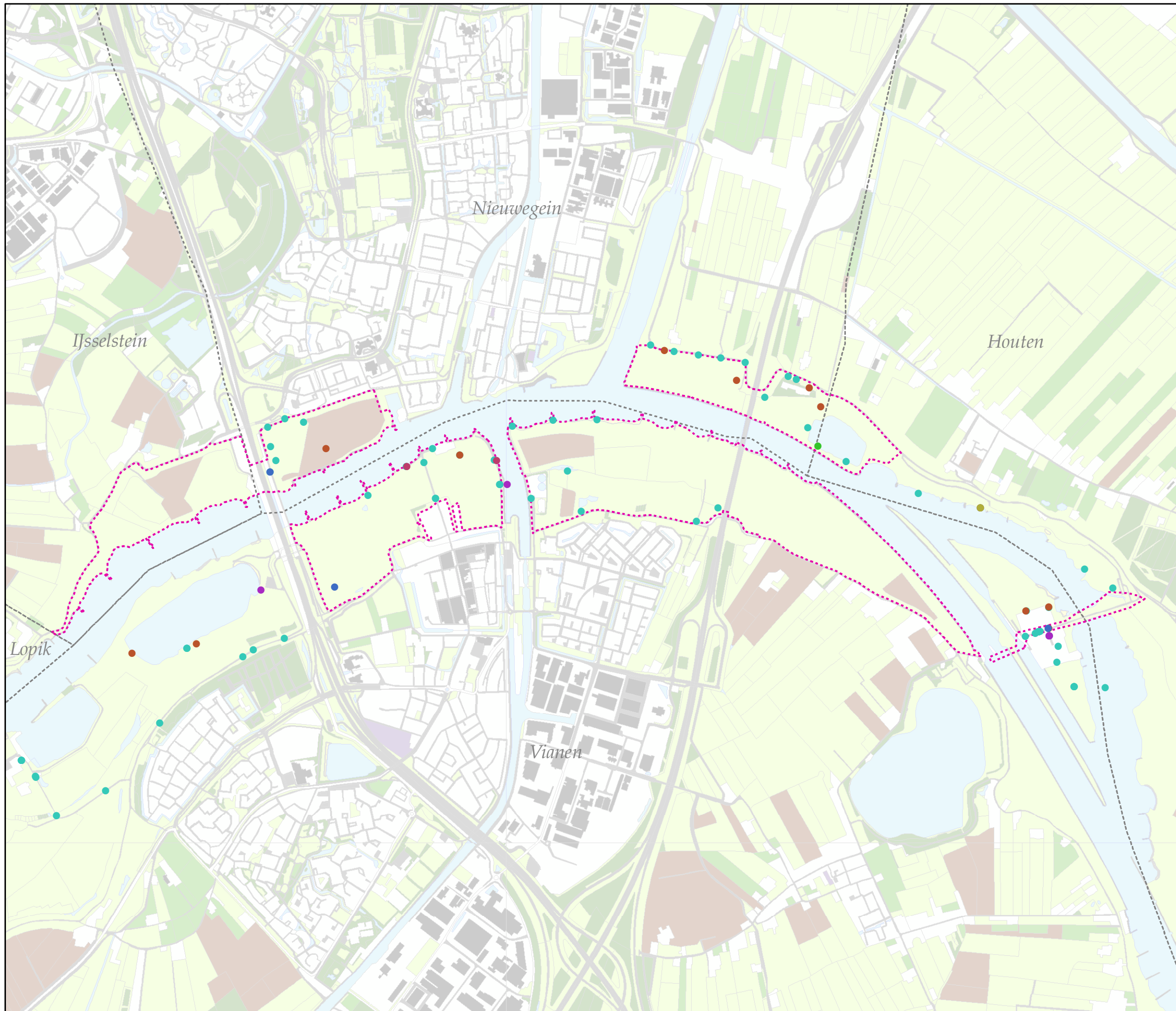
SOORT

-  Bittervoorn
-  Kleine modderkruiper
-  Paling
-  Projectgrens
-  Gemeentegrens



kaartnr: nr	datum: 8-10-2010	schaal: 1:20.000
----------------	---------------------	---------------------

Ruimte voor de Lek: Vleermuizen



SOORT

- Gewone dwergvleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Laatvlieger
- Meervleermuis/watervleermuis
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Watervleermuis
- ▭ Projectgrens
- ▭ Gemeentegrens



kaartnr: nr	datum: 8-10-2010	schaal: 1:20.000
----------------	---------------------	---------------------

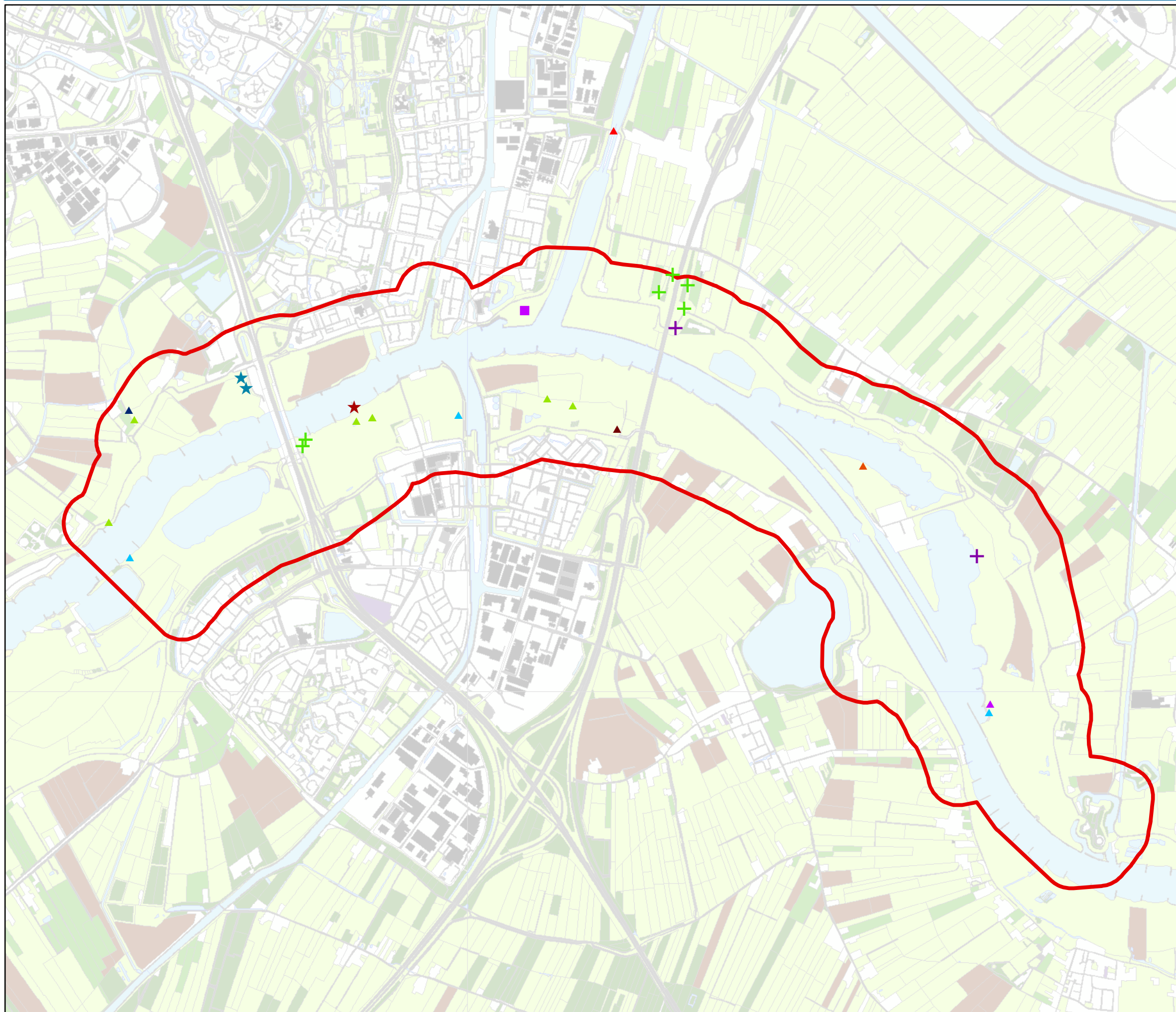
BIJLAGE 13 Verspreidingskaarten Rode Lijst-soorten

Bijlage 13.1 Libellen, sprinkhanen, vogels

Bijlage 13.2 Vaatplanten

Bijlage 13.3 Vissen en amfibieën

Ruimte voor de Lek: Libellen, sprinkhanen en vogels



Vogels

- ▲ Boerenzwaluw
- ▲ Boomvalk
- ▲ Buizerd
- ▲ Huiszwaluw
- ▲ Patrijs
- ▲ Velduil
- ▲ Watersnip

Sprinkhanen

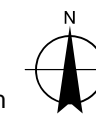
- Gouden sprinkhaan

Libellen

- ★ Rivierrombout
- ★ Vroege glazenmaker

Dagvlinders

- + Bruin blauwtje
- + Zwartsrietdikkopje
- Plangrens

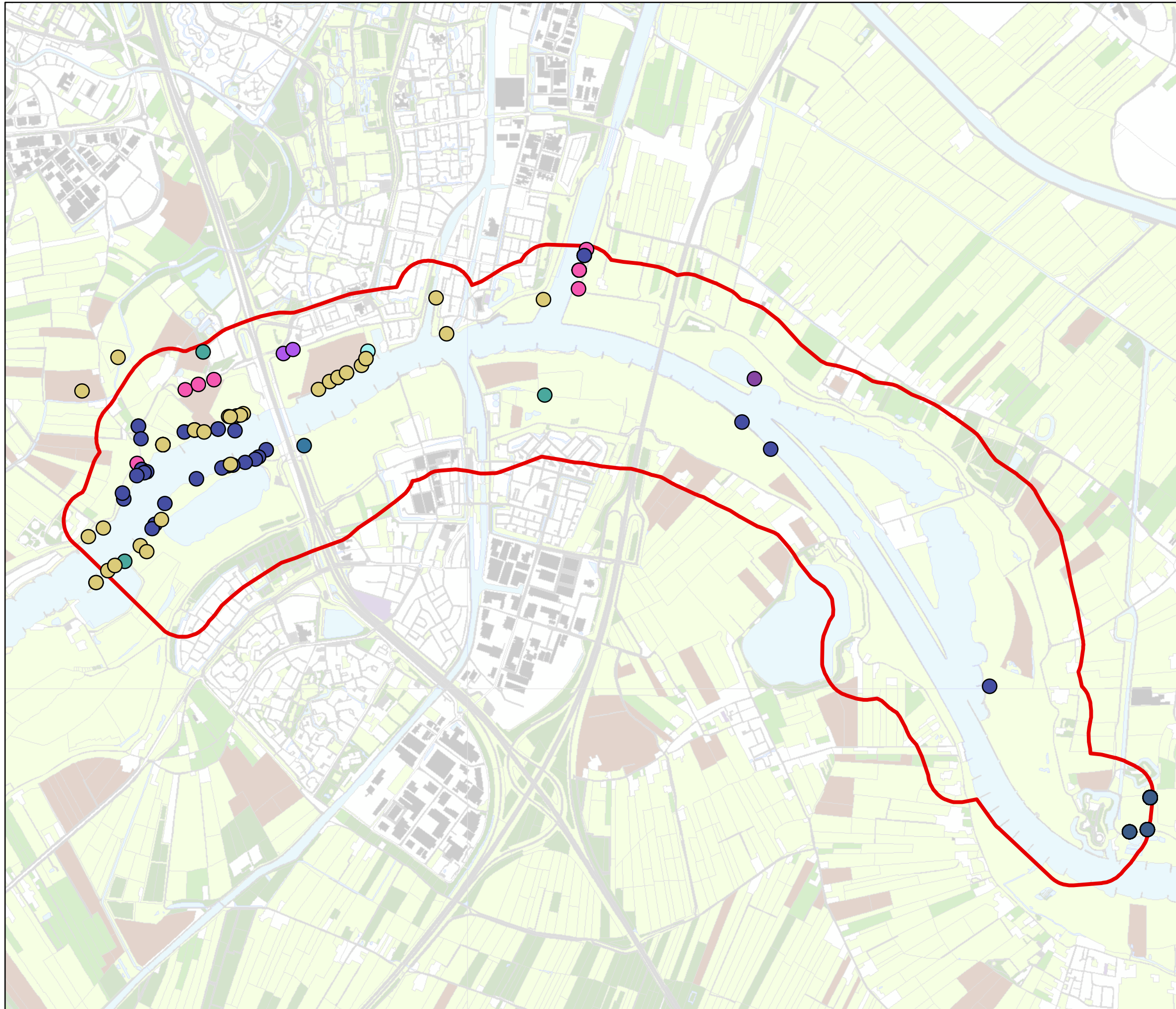


kaartnr:
nr

datum:
12-1-2011

schaal:
1:25,000

Ruimte voor de Lek: Vaatplanten



Vaatplanten

- Bermooievaarsbek
- Brede wespenorchis
- Goudhaver
- Kamgras
- Kattendoorn
- Kruisbladwalstro
- Ruige leeuwentand
- Ruige weegbree
- Veldgerst
- Plangrens

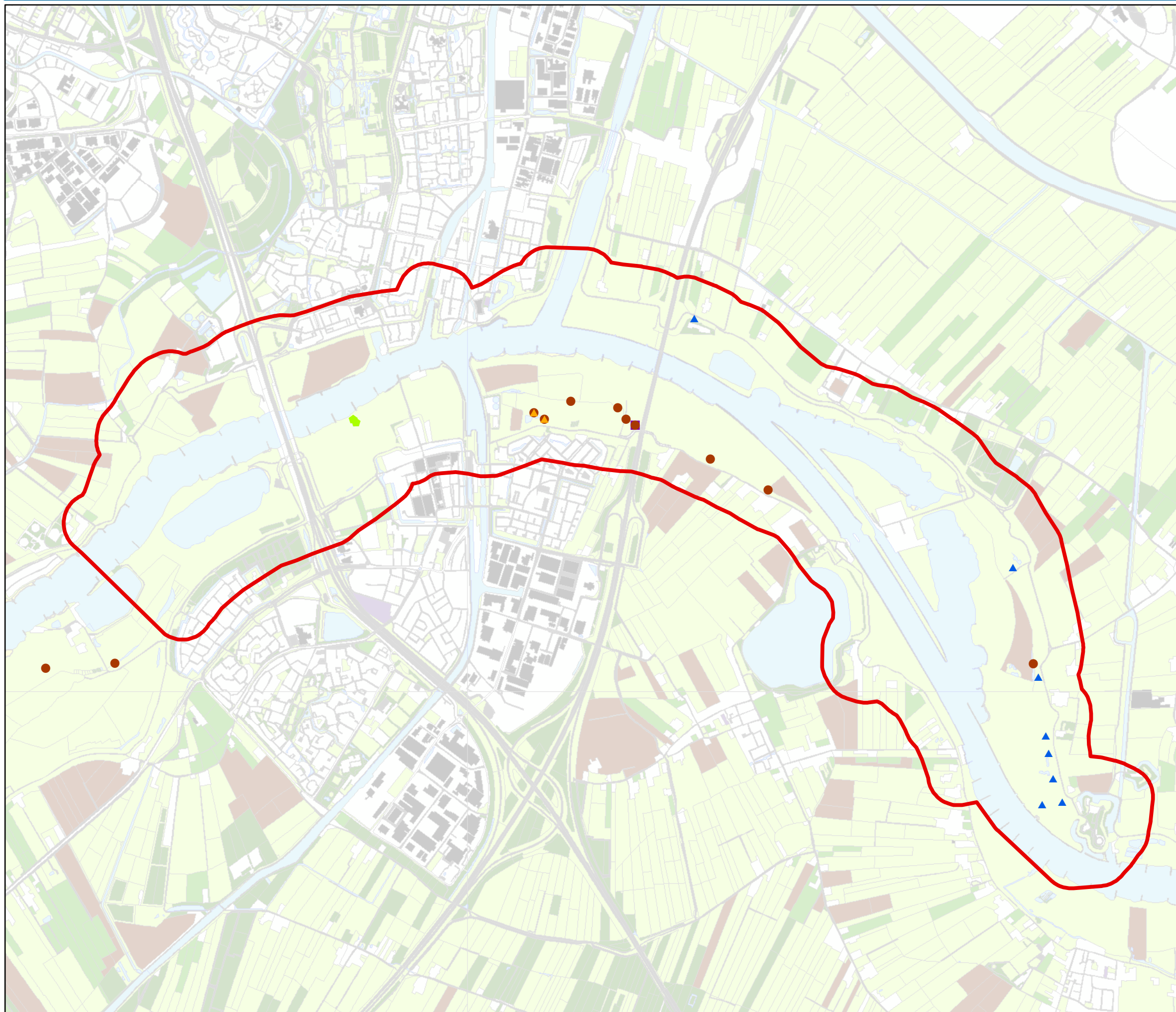


kaartnr:
nr

datum:
12-1-2011

schaal:
1:25,000

Ruimte voor de Lek: Vissen en amfibieën



Vissen

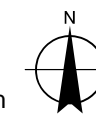
- Bittervoorn
- Kleine modderkruiper
- ◆ Kroeskarper
- ▲ Vetje

Amfibieën

- ▲ Heikikker
- Plangrens



0 250 500 750 1,000 m



kaartnr:
nr

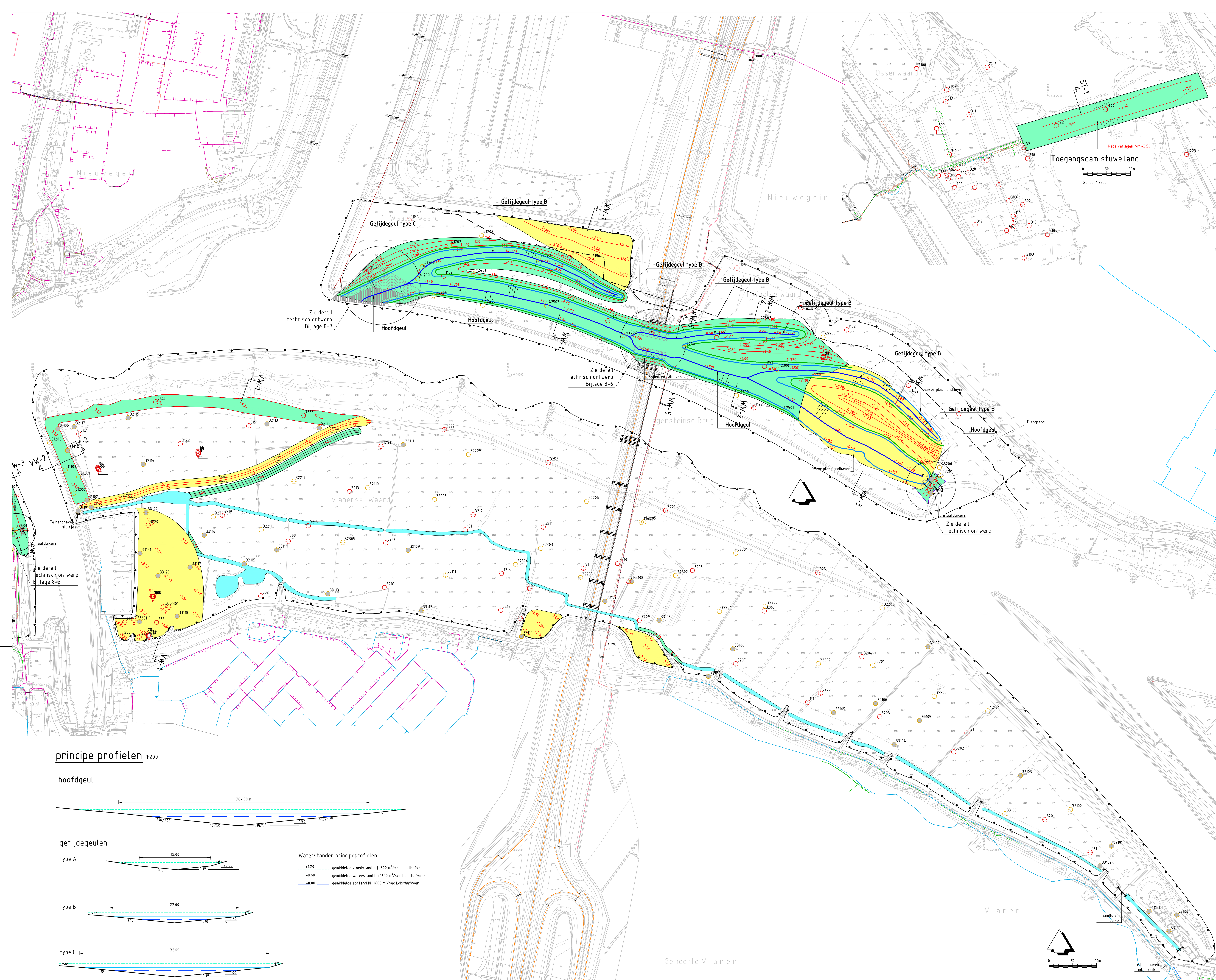
datum:
12-1-2011

schaal:
1:25,000

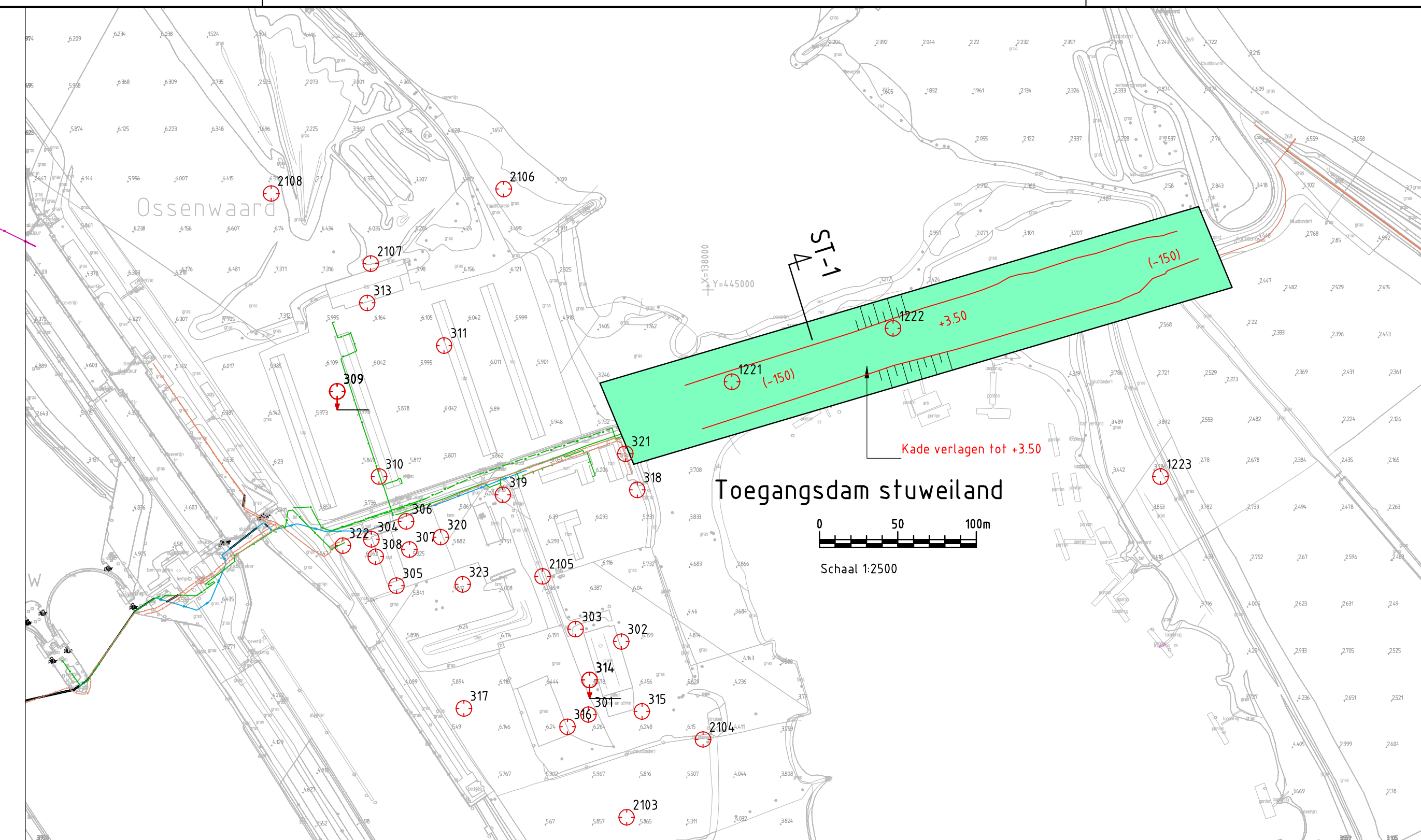
BIJLAGE 14 Inrichtingsplankaarten

Bijlage 14.1 Inrichtingsplan Vianense Waard, 't Waalse Waard en Stuweiland – Streefbeeld

Bijlage 14.2 Inrichtingsplan Bossenwaard, Mijnsherenwaard-Pontwaard - Streefbeeld



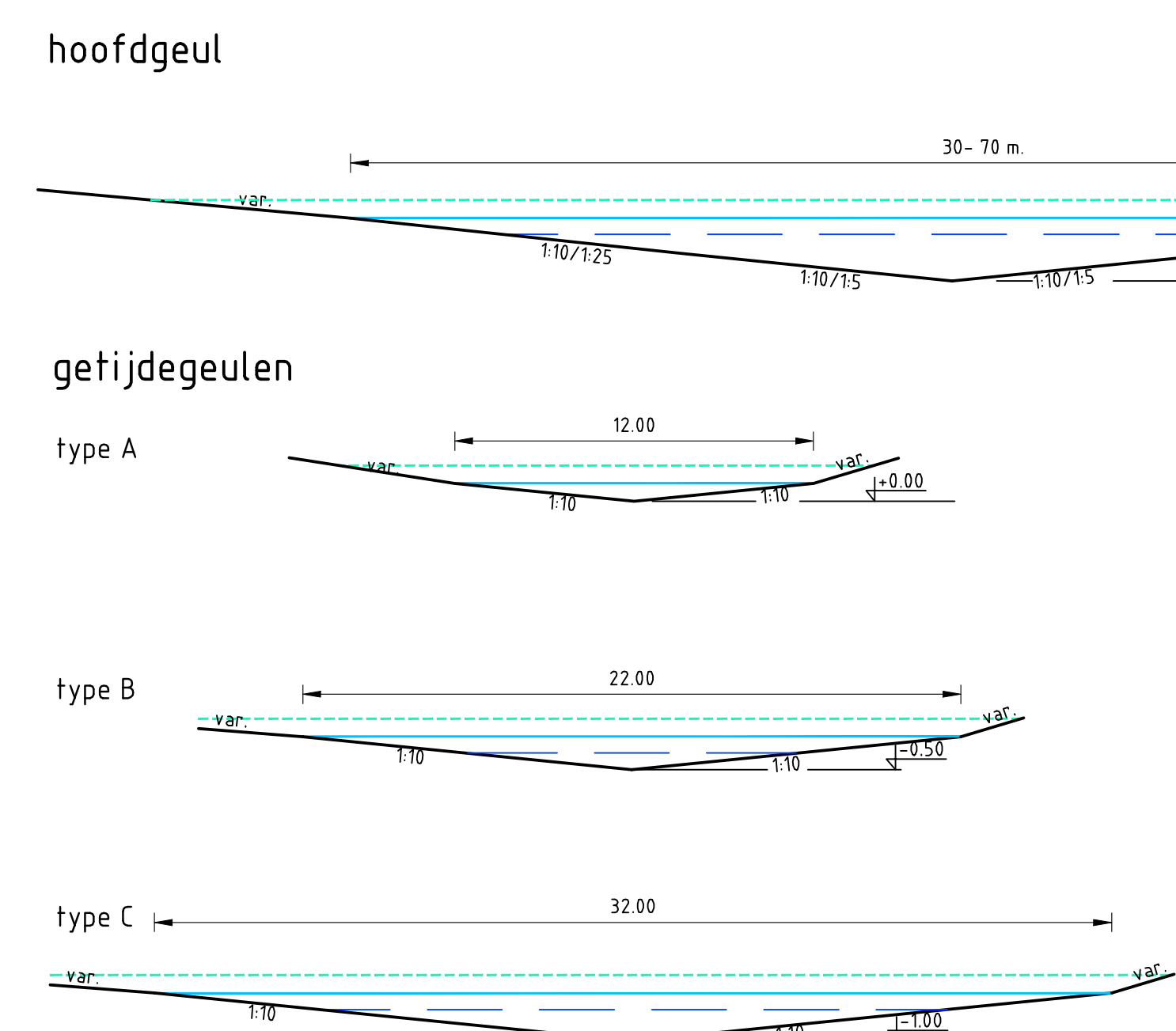
- VERKLARING**
- MEERPAALVERLICHTING RWS
 - RIOLO onbekend
 - TELECOM - KPN ASN
 - TELECOM- TELE 2
 - WATER - BRABANT WATER
 - HOOGSPANNING
 - (KPN) - TENNET
 - GLASVEZEL
 - RIOLOTRANSPORT WATER
 - RIOLOTRANSPORT WATER
 - BUITEN - BEDRIJF - GESTELDE LEIDING
 - STEDIN LAAGSPANNING
 - STEDIN MIDDELSPANNING
 - STEDIN HOOGSPANNING
 - GASLIE
 - VITENS
 - OASEN
 - RWS VERKEERSSIGNALERING
 - RWS OPENBARE VERLICHTING
 - NEUWEGEIN VERKEER
 - NEUWEGEIN RIOLO
 - NEUWEGEIN DATA
 - ZIGGO CAI
 - TELEZ-VERSATEL
 - BRITISH TELECOM
 - GLOBAL CROSSING
 - EUROFIBER
 - WATERSCHAP RIVIERENLAND RIOLO
 - DEFENSIE RIOLO
 - STICHTSE RIJNLANDEN EFFLUENT
 - GEMEENTE HOUTEN PERSLEIDING RIOLO
 - GEMEENTE HOUTEN LAAGSPANNING
 - MANTELBUS EN AFSLUTTER



- Verklaring**
- 33110 Plaats boring met nummer, diepte tot 0.50m -mv
 - 32207 Plaats boring met nummer, diepte +0.50m -mv
 - 287 Plaats boring met nummer
 - S1 Plaats boring met peilbus en nummer

- Verklaring**
- Projectgrens
 - Intracijn bandlijn
 - Bestaand water
 - Bestaande maaiveldhoogte in m. tov NAP
 - Ontwerphoogte in m. tov NAP
 - Hoogtelijn ontwerp
 - Insteklijn geul, +100m + NAP
 - Gemiddelde waterlijn, +60m NAP zomersituatie
 - Bodemlijn geul
 - Cm. afgraving
 - Cm. ophoging
 - Contour ophoging
 - Contour afgraving
 - Aan te leggen kade
 - Te verlagen kade
 - Talud
 - Aanbrengen breuksteen/geotextiel
 - Aanbrengen breuksteen/zinkstuk/geotextiel
 - Plaats en nummer dwarsprofiel

principe profielen 1:200



Waterstanden principeprofielen

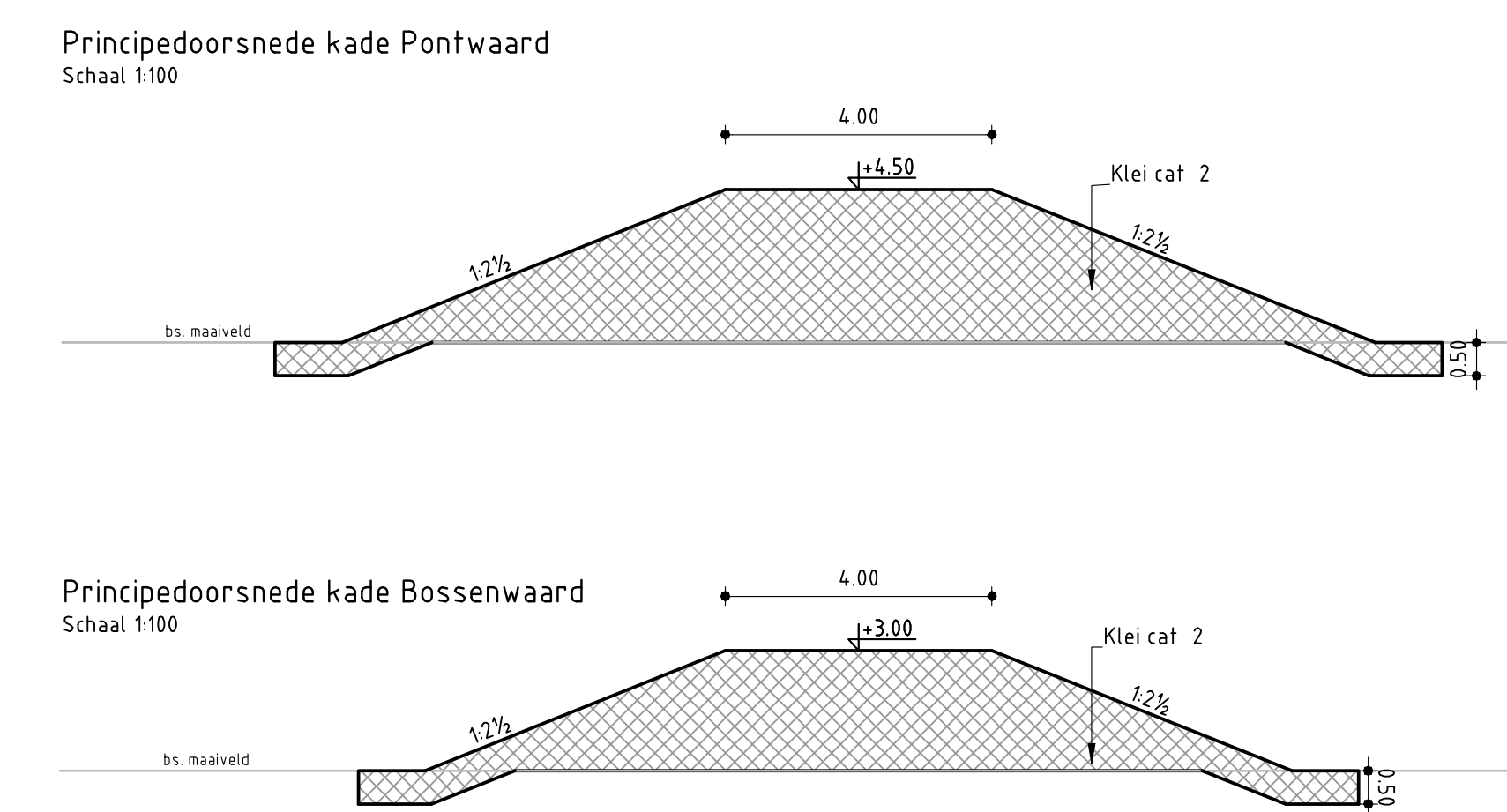
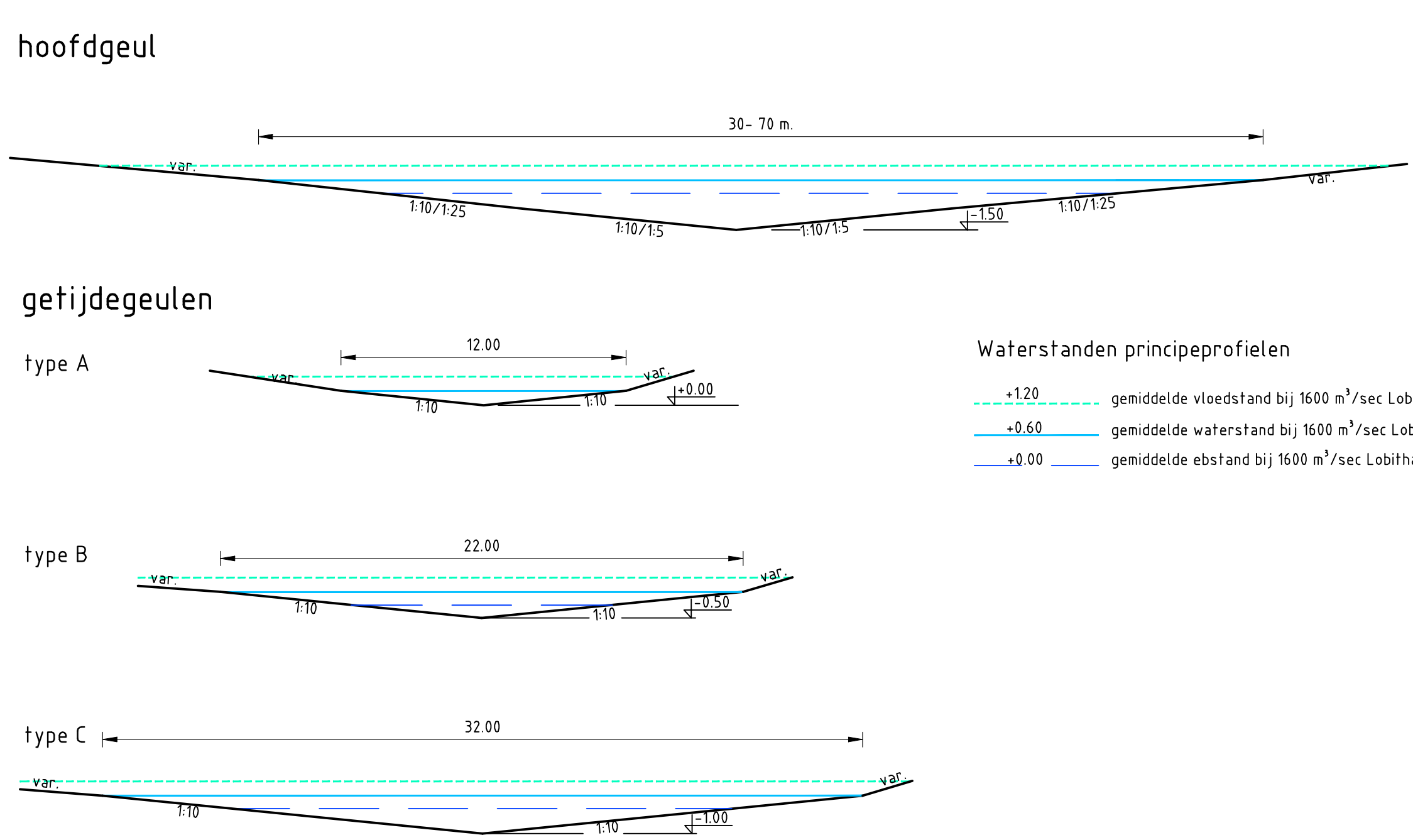
+1.20	gemiddelde vloedstand bij 1600 m³/sec Lobthafvoer
+0.60	gemiddelde waterstand bij 1600 m³/sec Lobthafvoer
+0.00	gemiddelde ebstand bij 1600 m³/sec Lobthafvoer

Verie	: D	Datum	: 11-5-2011	Getekend	: W.Nwara
Onderwerp	: Inrichtingsplan Vianense Waard, 't Waalse Waard en Stuweiland Streefbeeld				
Schaal	: 1:2500/1:200	Divisie	: Milieu & Ruimte		
Bladformaat	: A0	Status	: Definitief		
Contractnummer	: nvt	Projectleider	: Eric Schellekens		
Projectnummer	: C03021.000044.4.020	Tekeningnummer	: Bijlage 6-1	D	

VERKLARING

- MEERPAALVERLICHTING RWS
- RIOOL onbekend
- TELECOM - KPN ASN
- TELECOM- TELE 2
- WATER - BRABANT WATER
- HOOGSPANNING
- (KPN) - TENNET
- GLASVEZEL
- RIOOLTRANSPORT WATER
- RIOOLTRANSPORT WATER
- BUITEN BEDRIJF GESTELDE LEIDING
- STEDIN LAAGSPANNING
- STEDIN MIDDENSPPANNING
- STEDIN HOOGSPANNING
- STEDIN TELECOM
- GASUNE
- VITENS
- OASEN
- RWS VERKEERSIGNALERING
- RWS OPENBARE VERLICHTING
- NEUWEGEN VERKEER
- NEUWEGEN RIOOL
- NEUWEGEN DATA
- ZIGGO CAI
- TELE2-VERSATEL
- BRITISH TELECOM
- GLOBAL CROSSING
- EUROFIBER
- WATERSCHAP RIVIERENLAND RIOOL
- DEFENSIE RIOOL
- STICHTSE RIJNLANDEN EFFLUENT
- GEMEENTE HOUTEN PERSLEIDING RIOOL
- GEMEENTE HOUTEN LAAGSPANNING
- MANTELBUIS EN AFSLUITER

principe profielen 1:200



Verklaring

- Projectgrens
- Intreein bandijk
- Bestaande water
- Bestaande maaiveldhoogte in m. tov NAP
- Ontwerphoogte in m. t.o.v. NAP
- Hoogtelijn ontwerp
- Instreeklijn geul, +1.00m + NAP
- Gemiddelde waartlijn, +0.60m NAP zomersituatie
- Bodeenlijn geul
- Cm. afgraving
- Cm. ophoging
- Contour ophoging
- Contour afgraving
- Aan te leggen kade
- Te verlagen kade
- Talud
- Aanbrengen breuksteen/geotextiel
- Aanbrengen breuksteen/zinkstuk/geotextiel
- Plaats en nummer dwarsprofiel

Verklaring

- 3310 Plaats boring met nummer, diepte tot 0.50m -mv
- 32203 Plaats boring met nummer, diepte $-0.50m$ -mv
- 287 Plaats boring met nummer
- 51 Plaats boring met peilbuis en nummer

<p>Versie : 0 Datum : 11-5-2011 Getekend : W.Novra</p> <p>Beschrijving : Definitief</p> <p>Gecontroleerd : Bert Overkamp Vrijgegeven : Eric Schellekens</p> <p>ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen</p> <p>Utopiastraat 40-48 Postbus 1018 5200 BA 's-Hertogenbosch Tel 073 6809 211 Fax 073 6144 606 info@arcadis.nl www.arcadis.nl</p> <p>Opdrachtgever : Provincie Utrecht</p> <p>Ontwerp : Ruimte voor de Lek</p> <p>Onderwerp : Inrichtingsplan Bosswaard en Mijnsheerwaard - Pontwaard. Streefbeeld</p> <p>Fase : SNP3</p> <p>Schaal : 1:2500/1:200</p> <p>Bladformaat : A0</p> <p>Contractnummer : nvt</p> <p>Projectnummer : C03021.000044.4020</p>	<p>Divisie : Milieu & Ruimte</p> <p>Status : Definitief</p> <p>Projectleider : Eric Schellekens</p> <p>Tekeningnummer : Bijlage 6-2</p> <p>Versie : D</p>
--	---

BIJLAGE 15 Planning voor de uitvoering

BIJLAGE 16 Instemming Provincie Utrecht ambitiewijziging EHS

COLOFON

RUIMTE VOOR DE LEK (SNIP 3)
BASISRAPPORT NATUUR**OPDRACHTGEVER:**

PROVINCIE UTRECHT

STATUS:

Definitief

AUTEUR:Gijs Kos
Bert Overkamp
Bart Reeze**GECONTROLEERD DOOR:**Aletta Lüchtenborg
Jurriaan Lambeek
Nanda 't Lam**VRIJGEGEVEN DOOR:**

Eric Schellekens

19 mei 2011

074937956:JARCADIS NEDERLAND BV
Lichtenauerlaan 100
Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Tel 010 2532 222
Fax 010 4341 398
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.