beheerplan bijzondere natuurwaarden
Uiterwaarden Lek

Beheerperiode 2015-2020

Een bijdrage aan het Europese programma Natura 2000
Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland

Colofon

Opgesteld door:
Royal Haskoning/DHV
dhr. A. de Wilde
Foto voorblad:
Dhr. A. de Wilde

Documenttitel	Beheerplan bijzondere natuurwaarden Uiterwaarden Lek
Verkorte documenttitel	Beheerplan bijzondere natuurwaarden Uiterwaarden Lek
Status	Ter inzage versie

Bevoegde gezagen

provincie ZUID HOLLAND — Vastgesteld d.d. 21 juni 2016

provincie :: Utrecht — Vastgesteld d.d.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu — Vastgesteld d.d.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ministerie van Economische Zaken — Vastgesteld d.d.

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING		1
	1.1	Beheerplan bijzondere natuurwaarden	1
	1.2	Gebiedsbeschrijving	2
	1.2.1	Ligging en begrenzing	2
	1.2.2	Eigendomssituatie en beheersituatie	4
	1.3	Vaststellingsprocedure	5
2	WETTELIJK KADER NATURA 2000-BEHEERPLAN		6
	2.1	Natura 2000	6
	2.2	Natuurbeschermingswet 1998	6
	2.3	Juridische positie van het Natura 2000-beheerplan	7
	2.4	Andere regelgeving en plannen	8
3	HUIDIGE SITUATIE NATUUR		11
	3.1	Kernopgaven en instandhoudingsdoelen	11
	3.1.1	Algemene doelen voor Natura 2000	11
	3.1.2	Kernopgaven voor het landschap Rivierengebied	12
	3.1.3	Instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten	12
	3.2	Huidige situatie Natura 2000 instandhoudingsdoelen	13
	3.2.1	H3270 slikkige rivieroevers	14
	3.2.2	H6120 stroomdalgraslanden	16
	3.2.3	H6430B ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	24
	3.2.4	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	26
	3.2.5	H1166 kamsalamander	28
4	VISIE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN		32
	4.1	Visie de Uiterwaarden Lek in 2030	32
	4.1.1	Uitgangspunten ontwikkeling instandhoudingsdoelstellingen	32
	4.1.2	Visie de sturende kracht van de Lek	33
	4.1.3	Visie een keten van stroomdalgraslanden	34
	4.1.4	Visie wonen en werken in en rond de Uiterwaarden Lek	35
	4.1.5	Visie op het NNN: grond verwerven of in agrarisch natuurbeheer.	36
	4.1.6	Visie afwegingen waterveiligheid	37
	4.2	Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot de visie	37
	4.2.1	Invulling geven aan kernopgaven	37
	4.2.2	Faseren in de tijd	37
	4.2.3	H3270 Slikkige rivieroevers	38
	4.2.4	H6120 stroomdalgraslanden	39
	4.2.5	H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	44
	4.2.6	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooiland (glanshaver)	45
	4.2.7	H1166 Kamsalamander	48
	4.3	Samenhang met andere doelen	50
	4.3.1	Overige Habitattypen	50
	4.3.2	Overige Habitatrichtlijnsoorten	50

5	MAATREGELEN EN FINANCIERING		53
	5.1	Maatregelen (gericht op ISHD'en)	53
	5.1.1	Algemeen	53
	5.1.2	Willige Langerak & De Bol	54
	5.1.3	Koekoekswaard	56
	5.1.4	Kersbergse en Achthovense uiterwaarden	58
	5.1.5	De Horde	61
6	MONITORING EN HANDHAVING NATUUR		64
	6.1	Bestaande monitoring	64
	6.2	Monitoring 2014-2020	65
	6.3	Evaluatie van gebruik en instandhoudingsmaatregelen	68
	6.4	Handhaving	69
	6.5	Evaluatie	69
7	BESCHRIJVING EN TOETSING HUIDIG GEBRUIK		71
	7.1	Inleiding	71
	7.2	Methodiek	72
	7.2.1	Toetsingskader	72
	7.2.2	Stappenplan toetsing huidig gebruik	72
	7.2.3	Indeling in categorieën	75
	7.3	Beschrijving en toetsing	76
	7.3.1	Recreatie	76
	7.3.2	Natuurbeheer	79
	7.3.3	Waterbeheer en scheepvaart	81
	7.3.4	Landbouw	84
	7.3.5	Stikstofdepositie	86
	7.3.6	Overig gebruik in het Natura 2000-gebied	87
	7.3.7	Gebruik in de omgeving van het Natura 2000-gebied	88
	7.4	Toekomstige ontwikkelingen	90
	7.5	Cumulatie	91
	7.5.1	H3270 Slikkige rivieroevers	91
	7.5.2	H6210 stroomdalgrasland	91
	7.5.3	H6430B ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	92
	7.5.4	H6510A glanshaver- en vossenstaarthooiland (glanshaver)	93
	7.5.5	H1166 kamsalamander	93
	7.5.6	Conclusies effectbeoordeling	95
8	SOCIAAL-ECONOMISCHE GEVOLGEN		97
	8.1	Wat levert het op?	97
	8.2	Sociaal-economische consequenties	97

9 RUIMTE VOOR TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN 99

GERAADPLEEGDE BRONNEN 101

VERKLARENDE WOORDENLIJST 103

BIJLAGE 1. LIJST VAN BETROKKEN PARTIJEN BIJ HET BEHEERPLAN

BIJLAGE 2. GEBIEDSANALYSE PAS

BIJLAGE 3. PASSENDE BEOORDELING MAISTEELT LUISTENBUUL

1 INLEIDING

Voor u ligt het Natura 2000-beheerplan voor het natuurgebied Uiterwaarden Lek. In dit inleidende hoofdstuk wordt uitgelegd wat Natura 2000 is en wat het Natura 2000-beheerplan is.

Op 15 juli 2013 heeft de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken (EZ) het natuurgebied Uiterwaarden Lek aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied ligt in de provincies Zuid-Holland en Utrecht, binnen de gemeenten Lopik en Zederik. Op grond van artikel 19a van de Natuurbeschermingswet 1998 dient voor een Natura 2000-gebied een beheerplan opgesteld te worden. Voorliggend beheerplan geeft invulling aan deze verplichting.

1.1 Beheerplan bijzondere natuurwaarden

De uiterwaarden van het rivierengebied, met een afwisseling van bijzondere vegetaties met ruigten, graslanden, oeverbegroeiing en bossen, vormen waardevolle leefgebieden voor planten en dieren. Deze vegetaties en leefgebieden zijn vanwege de specifieke milieuomstandigheden van zo groot belang dat zij zelfs op Europees niveau bijzondere aandacht krijgen om te kunnen voortbestaan. Toen bleek dat de verscheidenheid aan soorten in hoog tempo minder werd, heeft het Europees Parlement (EP) een plan gemaakt om een rijke variatie aan planten en dieren te behouden. Niet zozeer omdat men deze dieren en planten bijzonder leuk of aantrekkelijk vindt, maar een rijke variatie in soorten, ook wel biodiversiteit genoemd, is van essentieel belang voor de kwaliteit van leven van de mens.

Natuurbescherming in Europees verband
In het Europese plan, dat Natura 2000 heet, is over heel Europa een netwerk van bijna 26.000 natuurgebieden opgenomen waarin planten en dieren goed kunnen leven. In Nederland liggen 166 van die gebieden.

De staatssecretaris van Economische Zaken (EZ) wijst een Nederlands natuurgebied met bijzondere waarden aan. In dit aanwijzingsbesluit staan de gebiedsbegrenzing en de natuurdoelen. Door deze gebieden doelgericht te beheren en te onderhouden, moet het voortbestaan van de leefgebieden en soorten verzekerd zijn. Per gebied moet er daarom een beheerplan worden opgesteld waarin de bijzondere natuurwaarden opgenomen zijn.

Het uiteindelijke resultaat is een Europees netwerk van natuurgebieden met een rijke diversiteit aan planten en dieren. Deze diversiteit draagt bij aan een stabiele en gezonde leefomgeving voor de mens. En is tevens een plek waarin de mens kan recreëren en soms kan wonen en werken. Het levert zo een bijdrage aan de kwaliteit van leven in onze provincies.

Leefomgeving
Om te overleven hebben planten en dieren een omgeving nodig waarin dat mogelijk is. Voor uiterwaardenvegetaties geldt dat het leefgebied met de daarbij behorende processen op orde is.

Elke soort dier of plant heeft zijn eigen specifieke omgevingsvoorwaarden. Het juiste beheer en onderhoud van de omgeving verzekert via het in stand houden van die omgevingsvoorwaarden in voldoende mate het voortbestaan van de soorten. Het tegengaan en beperken van verstorende activiteiten door mensen in en om de natuurgebieden helpt daarbij. Wat verstorend is verschilt per soort. Geluid kan broedende vogels verstoren, een plantje groeit er niet minder om.

Beheerplan bijzondere natuurwaarden
In dit beheerplan willen de provincie Zuid-Holland, de provincie Utrecht en de ministeries van EZ en I&M een balans vinden tussen natuurdoelen en het gebruik van het natuurgebied door particulieren, ondernemers en overige gebruikers. Bij het opstellen van dit beheerplan hebben de provincies contact gehad met direct betrokkenen zoals landbouw- en natuurorganisaties, Rijksoverheid, waterschappen, gemeenten en ondernemers in het gebied. In het beheerplan staat om welke natuurwaarden en -doelen het draait, wat het gebruik van het gebied is, welke activiteiten daarvan schadelijk zijn en de benodigde maatregelen om de waarden te beschermen.

Natuurgebied Uiterwaarden Lek
Bij het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Lek gaat het om:
- leefgebied voor de kamsalamander.

De habitattypen:
- stroomdalgraslanden;
- glanshaverhooilanden;
- slikkige rivieroevers;
- en ruigten en zomen.

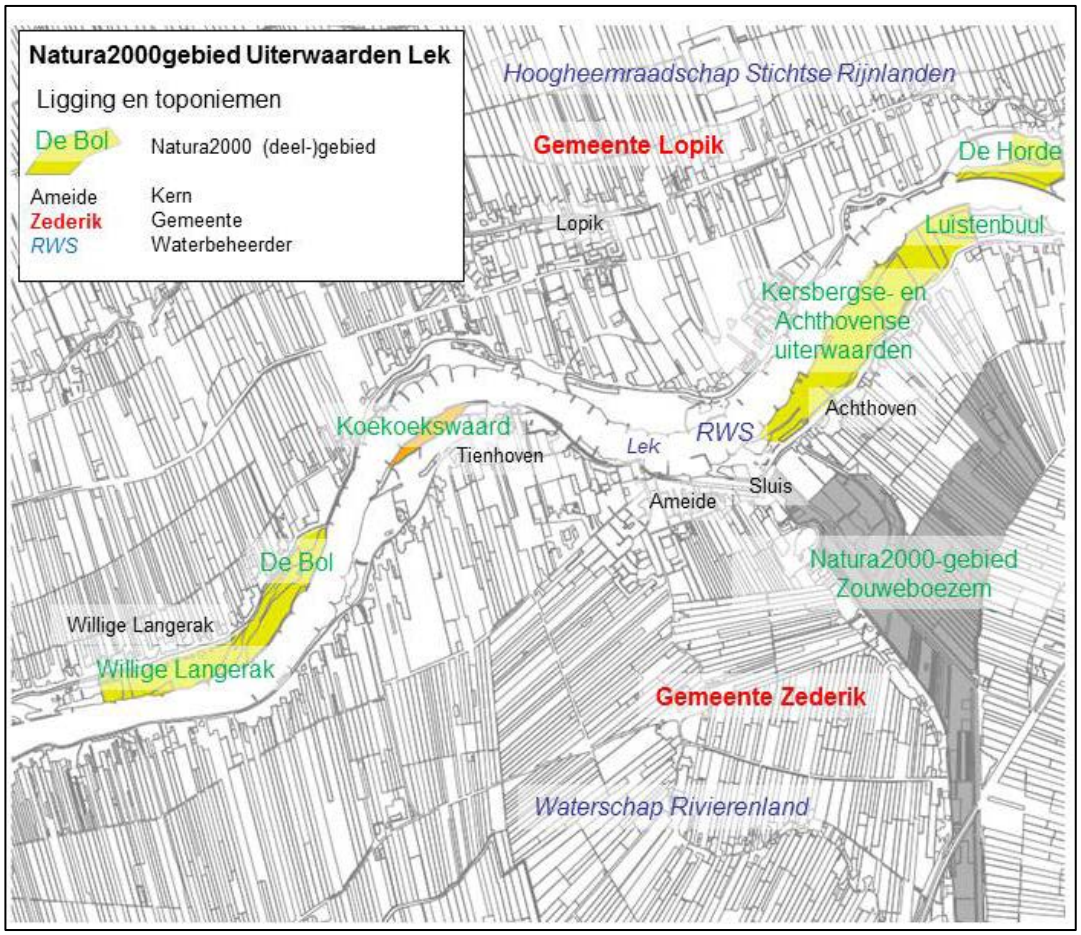
1.2 Gebiedsbeschrijving

1.2.1 Ligging en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek ligt in de provincies Zuid-Holland (zuidoever Lek) en Utrecht (noordoever Lek) en omvat vier deelgebieden:
- Op de zuidoever:
  - Kersbergse en Achthovense uiterwaarden;
  - een deel van de Koekoekswaard.
- Op de noordoever:
  - De Bol en een deel van de uiterwaard ten westen daarvan (de Willige Langerakse Waard);
  - De Horde.

De deelgebieden vallen binnen de gemeentegrenzen van Lopik en Zederik (zie Figuur 1.1.). Ten zuiden van de uiterwaard bij Achthoven ligt het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Het gebied wordt voor het grootste deel omgeven door de veenweidegebieden van het Groene Hart.

Waar in dit beheerplan gesproken wordt over Uiterwaarden Lek, wordt het hele gebied bedoeld dat als Natura 2000-gebied is aangewezen.



Figuur 1.1: Ligging van de deelgebieden van het Natura 2000 gebied en voornaamste toponiemen. (bron: bewerking van aanwijzingsdocument.)

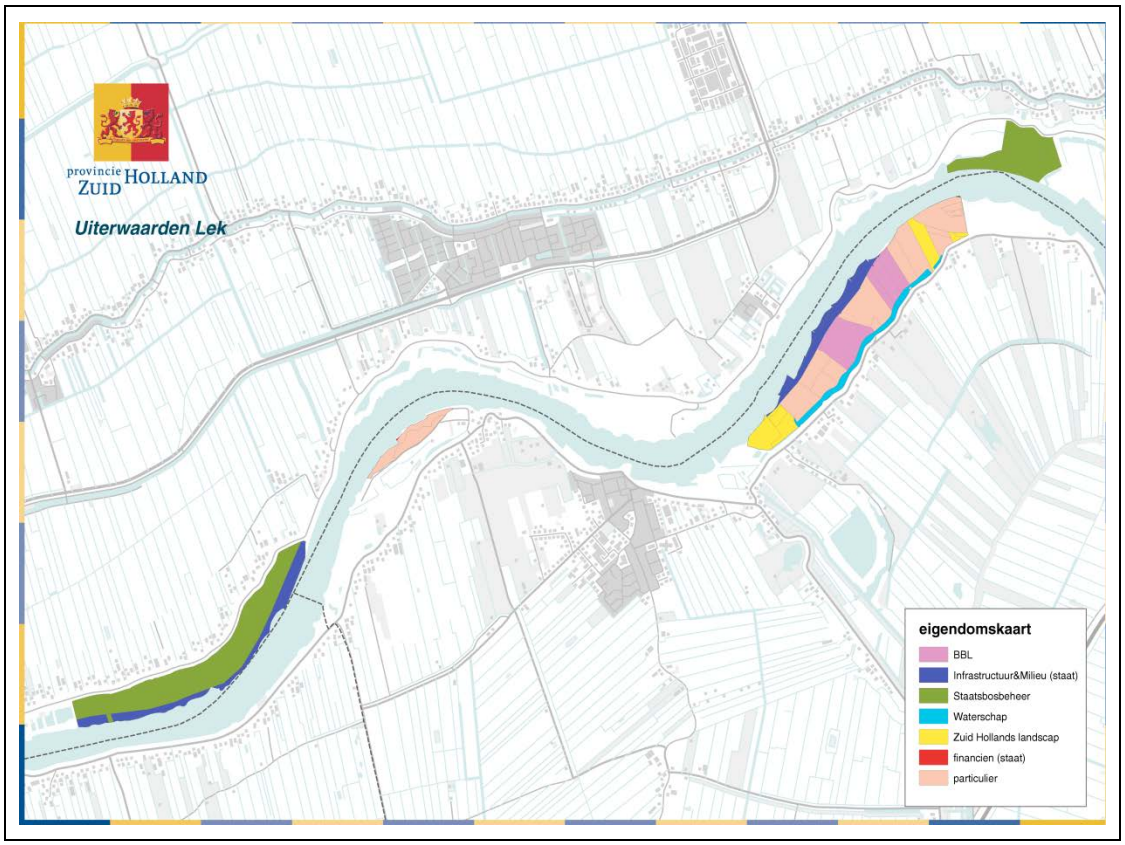
Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is opgenomen in het aanwijzingsbesluit (publicatie in de Staatscourant van 15 juli 2013). De begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek is vooral bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. In het aanwijzingsbesluit is de begrenzing op kaart opgenomen en tekstueel toegelicht. Daar waar de kaart en de nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaart-technische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van 148 hectare dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn.

Het (voormalige) beschermd natuurmonument Koekoekswaard heeft een oppervlakte van ongeveer 6 hectare en valt geheel binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

1.2.2 Eigendomssituatie en beheersituatie

In Figuur 1.2 is de eigendomssituatie voor de Uiterwaarden Lek weergegeven. Het gebied is voor een deel in eigendom van particulieren. De Koekoekswaard is volledig in particulier eigendom.



Figuur 1.2: Overzicht van eigenaren van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek

Het beheer vindt plaats door de eigenaren van de terreinen en door pachters.

Staatsbosbeheer (SBB) is eigenaar van De Horde en delen van De Willige Langerak en De Bol. Rijkswaterstaat (RWS) is eigenaar van een brede oeverstrook van De Willige Langerak en De Bol. Het beheer van de gronden van RWS werd uitgevoerd door SBB maar dit is per 1 januari 2016 beëindigd. .RWS en SBB zijn in overleg om als gezamenlijke eigenaren en beheerders het gebied integraal te blijven beheren.

De Kersbergse- en Achthovense uiterwaarden zijn voor een deel in particuliere handen en worden direct door de eigenaren of pachters beheerd ten behoeve van grasland of maisteelt. Zuid-Hollands Landschap is eigenaar van verschillende percelen waar herinrichting heeft plaatsgevonden en natuurbeheer plaatsvindt. Daarnaast beheert Zuid-Hollands Landschap (ZHL) momenteel de gronden die in eigendom zijn van de provincie Zuid-Holland. Tot 1 januari 2016 heeft ZHL ook de oeverzones welke eigendom zijn van RWS beheerd.

In verband met aanbestedingsregels moet het beheer van de oeverzones binnenkort openbaar aanbesteed gaan worden.

SBB pacht al vele jaren van een particulier het reservaat Luistenbuul in de Achthovense uiterwaard.

1.3 Vaststellingsprocedure

Het vaststellen van beheerplannen gebeurt door de provincies en het Rijk, op basis van de eigendom- en beheersituatie. Het Natura 2000-beheerplan voor Uiterwaarden Lek wordt vastgesteld door Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland, Gedeputeerde Staten van provincie Utrecht, de minister van Infrastructuur en Milieu (I&M) en de staatssecretaris van Economische Zaken, elk voor hun eigen deel.

De looptijd van een Natura 2000-beheerplan is wettelijk vastgesteld op maximaal zes jaar. Dit beheerplan geldt bij vaststelling tot en met 2020.

Het ontwerp-beheerplan Uiterwaarden Lek heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen.
Na het einde van de periode van ter inzagelegging zijn de ontvangen zienswijzen beoordeeld, is een Nota van antwoord opgesteld en is het definitieve beheerplan vastgesteld. Een ieder die een zienswijze heeft ingediend, krijgt de reactienota en het besluit van de definitieve vaststelling van het beheerplan toegestuurd. Tegen het besluit tot definitieve vaststelling van het beheerplan, is beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State te Den Haag.

2 WETTELIJK KADER NATURA 2000-BEHEERPLAN

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het wettelijk kader, het beleid en de plannen die van toepassing zijn op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. Hierbij ligt de focus van de beschrijving op de relevante natuurwetgeving. Met het overige van toepassing zijnde beleid en regelgeving wordt rekening gehouden met de uitwerking van het beheerplan. Hiervan is, behoudens eventuele strijdigheden met het wettelijke kader voor het Natura 2000-beheerplan, geen uitgebreide beschrijving opgenomen. De besproken wet- en regelgeving en de relevante beleidsplannen vormen een deel van de randvoorwaarden, uitgangspunten en wensen voor het gebied.

2.1 Natura 2000

Het Europese beleid rondom Natura 2000 vindt zijn oorsprong in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Deze gebieden samen vormen het omvangrijke Europese netwerk Natura 2000. Het hoofddoel van Natura 2000 is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998[1]

Sinds 1 oktober 2005 is het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet 1998) overgenomen. Vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn belangrijke bepalingen overgenomen. Eén van die bepalingen is het afwegingskader zoals dat in artikel 6 van de Habitatrichtlijn staat. Het afwegingskader geeft aan op welke wijze besluitvorming plaats moet vinden voor plannen en projecten met mogelijke gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

In Nederland zijn 79 belangrijke vogelgebieden als Speciale Berschermingszone (SBZ) van de Vogelrichtlijn aangewezen. In het kader van de Habitatrichtlijn zijn daarnaast 141 gebieden aangemeld bij de Europese Commissie en op de communautaire lijst geplaatst. Ongeveer 87% van het oppervlak van deze Habitatrichtlijngebieden heeft overlap met de gebieden die als Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen. In totaal gaat het in Nederland om 161 Natura 2000-gebieden op het land. Daarnaast zijn ook vijf gebieden op zee als Natura 2000-gebied aangewezen waardoor het totaal uitkomt op 166.

In aanwijzingsbesluiten is door de staatssecretaris van EZ de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen (leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten), waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. In dit beheerplan worden deze instandhoudingsdoelstellingen verder aangehaald als "ISHD".

[1] In juli 2015 heeft de 2e Kamer de nieuwe Wet Natuurbescherming vastgesteld. Deze zal in werking treden na vaststelling door de 1e Kamer

Naast de bescherming van Natura 2000-gebieden regelt de Nb-wet 1998 ook de bescherming van de Beschermde Natuurmonumenten (Beschermde en/of Staatsnatuurmonumenten) uit de 'oude' Natuurbeschermingswet 1968. Het grootste deel van de gebieden, dat onder de Nb-wet 1998 valt, is inmiddels aangewezen als Natura 2000-gebied. Een kleiner deel van de Nb-wetgebieden bestaat uit Beschermde Natuurmonumenten (BN's).

In een aantal gevallen is er overlap tussen Natura 2000-gebied en een BN. In Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek is de Koekoekswaard aangewezen als BN.

2.3 Juridische positie van het Natura 2000-beheerplan

Het Natura 2000-beheerplan onder de Nb-wet 1998 is een uitwerking van het aanwijzingsbesluit dat de staatssecretaris heeft genomen. Het beheerplan is een eigen, onafhankelijk toetsingskader voor de ISHD die de staatssecretaris in het aanwijzingsbesluit heeft vastgesteld. Met andere woorden: een activiteit die volgens andere wet- en regelgeving is toegestaan, kan onder de Nb-wet 1998 niet zijn toegestaan, en andersom. Andere juridische kaders die bij een activiteit horen, zoals Flora- en faunawet, Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en dergelijke staan los van de toetsing onder Nb-wet 1998 en moeten onder omstandigheden zelf getoetst worden binnen het beheerplan. In het geval van conflicten tussen deze juridische kaders en de Nb-wet 1998, prevaleert de Nb-wet.

Beheerplan en Milieueffectrapportage (MER)
Het niet nodig om voor een beheerplan zelf een passende beoordeling op te stellen. Hierdoor is ook het uitvoeren van een plan-MER niet nodig.

Relatie beheerplan en programmatische aanpak stikstof (PAS)[2]
Stikstof is één van de problemen bij de realisatie van de Natura 2000-doelen. Het gaat daarbij om de gevolgen van stikstofdepositie afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie op voor stikstof gevoelige habitats. In het overgrote deel van de gebieden bevinden zich voor stikstofgevoelige habitats en in ruim vijftig gebieden is er sprake van fors overbelaste situaties. Er is een groot verschil tussen het huidige depositieniveau en het uit een oogpunt van natuurdoelen gewenste depositieniveau.

Sinds 31 maart 2010 voorziet de Natuurbeschermingswet 1998 in een juridisch kader voor een zogenoemde programmatische aanpak voor de vermindering van de stikstofdepositie (PAS). Het doel van de PAS is een samenhangende aanpak die verzekert dat de doelstellingen van voor stikstof gevoelige habitattypen of leefgebieden in de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd. Het biedt tevens inzicht in de ruimte voor ontwikkelingen die op deze gebieden effect kunnen hebben.

De huidige depositieniveaus maken het voor activiteiten in en rond Natura 2000- gebieden die bijdragen aan de stikstofdepositie moeilijk om een vergunning op grond van artikel 19d van de Nbwet te verkrijgen. Er is niet alleen een impasse ontstaan bij de vergunningverlening, maar ook bij het vaststellen van bestemmingsplannen (artikel 19j Nbwet) en de bepaling in het kader van het beheerplanproces van de activiteiten die in het licht van de instandhoudingsdoelen van het gebied - eventueel onder voorwaarde en beperkingen – doorgang kunnen vinden zonder

[2] Teksten gebaseerd op het werkdocument Juridische aspecten van de Programmatische aanpak stikstof (Taakgroep juridische aspecten PAS, 2010) en de website pas.natura2000.nl

vergunningentraject (artikel 19a i.s.m. artikel 19d lid 2 Nbwet 1998). De PAS moet zorgen dat er in en rond de Natura 2000-gebieden weer ruimte komt voor economische ontwikkeling, terwijl tegelijkertijd wordt zeker gesteld dat de natuurkwaliteit in die gebieden behouden blijft of beter wordt. De PAS is bovendien bedoeld om de vergunningverleners, en achter hun de rechters, adequate informatie te verschaffen waaraan ze kunnen zien dat er nog ruimte is voor uitbreidingen en hoeveel.

De PAS en de beheerplannen lopen ieder hun eigen juridische spoor. Door de inhoudelijke samenhang zijn in dit beheerplan wel delen uit de PAS overgenomen. Zo is de PAS-gebiedsanalyse voor Uiterwaarden Lek integraal overgenomen en opgenomen in bijlage 2 en worden maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen ook in dit beheerplan beschreven. De PAS is 1 juli 2015 in werking getreden.
Mocht er in de toekomst aanleiding zijn om wijzigingen aan te brengen aangaande de te treffen 'PAS-maatregelen' (zie art. 19ki, eerste en tweede lid uit het wetsvoorstel tot wijziging van de Nbwet 1998 in verband met de PAS), dan gebeurt dit binnen het juridische PAS-spoor. De meest recente informatie over de PAS en de te treffen maatregelen voor Uiterwaarden Lek zijn dan ook te vinden op de PAS-website http://pas.natura2000.nl/.

2.4 Andere regelgeving en plannen

Er is andere wet- en regelgeving waar men in het Natura 2000-gebied mee te maken kan krijgen. Naast de Nb-wet 1998 moet er op gebied van natuur en omgeving in dit gebied met name ook nog met het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Flora- en faunawet, de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO), Waterwet en de Boswet rekening gehouden worden. Daarnaast zijn uiteraard ook Bestemmingsplannen van belang. Beide gemeentes hebben recente Bestemmingsplannen Buitengebied waarbinnen het Natura 2000-gebied valt.

Internationale verplichtingen
In internationaal verband heeft Nederland zich met het Biodiversiteitsverdrag en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (Natura 2000) gecommitteerd aan afspraken over soorten (flora en fauna) en leefgebieden van soorten (habitats). Het Rijk is verantwoordelijk voor en door de EU aanspreekbaar op het nakomen van die aangegane verplichtingen. Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water- en milieucondities voor kenmerkende ecosystemen van (inter)nationaal belang.

NatuurNetwerk Nederland (NNN)
Het Rijk heeft het NatuurNetwerk Nederland (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) opgenomen in de Wet Ruimtelijke Ordening WRO. In de instrumenten die onder de WRO vallen, staan regels maatregelen om het NNN te beschermen met o.a. een 'nee, tenzij'- regime. De algemene regels ter bescherming van het NNN/EHS maken onderdeel uit van het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening BARRO 22 augustus 2011. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte SVIR, 1 oktober 2012, zijn waarborgen opgenomen voor de kwaliteit leefomgeving, waaronder natuurlijke waarden. Het NNN moet de Nederlandse biodiversiteit beschermen en behouden door de realisatie van een aangeschakeld netwerk van natuurgebieden, waarin populaties van plant- en diersoorten de ruimte hebben.

De provincie Zuid-Holland heeft het NNN planologisch vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, die onder de Visie Ruimte en Mobiliteit valt (vastgesteld op 9 juli 2014). Hierin is vastgelegd dat realisatie van het NNN dient plaats te vinden voor 2021.
De Verordening Ruimte 2014 geldt als basis voor de bestemmingsplannen van de gemeente.

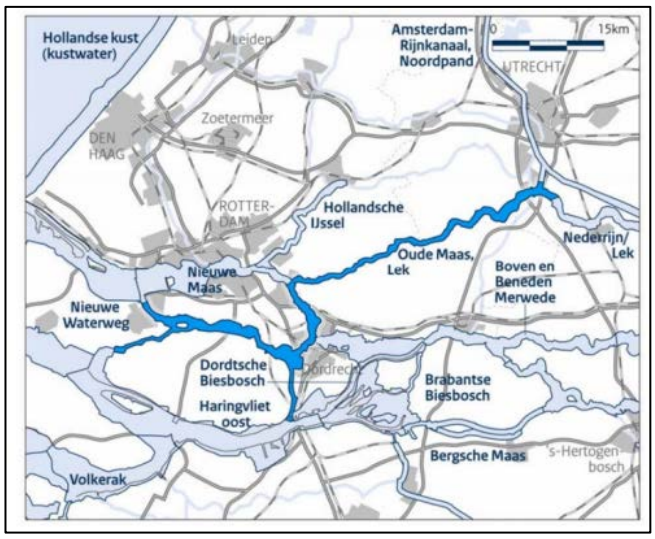
In juni 2011 is het Het Akkoord van Utrecht ondertekend waarin maatschappelijke partners en provincie Utrecht afspraken hebben gemaakt over de herijkte EHS. De EHS is in de provincie Utrecht is daarna nader uitgewerkt en vastgesteld in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en de Provinciale Ruimtelijke Verordening in februari 2013. Daarin is de herijking opgenomen.

In de provincie Utrecht is het natuurbeleid in november 2013 opnieuw vastgesteld (Natuurbeleid 2.0 netwerk van natuur).

De Natura 2000-gebieden zijn wettelijk beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Op basis van deze wet zijn de instandhoudingsdoelstellingen beschermd en uitgewerkt in het beheerplan. Het NNN, waar de Natura 2000-gebieden in hun geheel deel van uitmaken, wordt primair beschermd via het ruimtelijk spoor.

De natuur in het NNN blijft goed beschermd met een ‘nee, tenzij’-regime. Binnen het NNN zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken. De flexibiliteit in begrenzing en de mogelijkheden om ontwikkelingen toe te staan, die in het beleidskader Spelregels NNN zijn uitgewerkt, blijven overeind.

Kaderrichtlijn Water
Het gebied maakt deel uit van het KRW-waterlichaam Oude Maas dat een samenhangend zoetwatergetijde omvat (figuur 2.1.).



Figuur 2.1: KRW waterlichaam Oude Maas (RWS Waterdienst. 2012. Brondocument Waterlichaam Oude Maas)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een belangrijk sturingsmiddel voor de waterkwaliteit. De waterkwaliteitseisen die vanuit de KRW gesteld worden vormen geen knelpunt voor het behalen van de Natura 2000-doelen voor Uiterwaarden Lek. Het water van de Lek is vooral van belang voor de Natura 2000 doelen door middel van overstroming. Hierbij zijn de fysieke aspecten als overstromingsduur, periode, erosie en sedimentatie van groter belang dan de kwaliteit. Voor zover bekend is de huidige kwaliteit geen beperking waardoor er vanuit dit Natura 2000-gebied geen extra eisen gesteld worden aan de waterkwaliteit.

Onderdeel natuur

3 HUIDIGE SITUATIE NATUUR

De Uiterwaarden Lek is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege het belang van het gebied voor de kamsalamander en de voor de habitattypen slikkige rivieroevers, stroomdalgrasland, ruigten en zomen en glanshaverhooilanden. Dit hoofdstuk gaat in op de instandhoudingsdoelstellingen (verder ISHD) voor deze soort en habitattypen, het huidige voorkomen in de Uiterwaarden Lek en de kwaliteit van het leefgebied of het habitattype. In onderstaande paragrafen wordt allereerst het Europese en landelijke kader besproken, vervolgens wordt ingegaan op de huidige situatie van de soort en habitattypen met een ISHD voor het gebied zelf.

3.1 Kernopgaven en instandhoudingsdoelen

In de beleidsnotitie 'Het Natura 2000-doelendocument' (Ministerie van LNV, 2006) heeft de (voormalige) minister van LNV landelijke doelen en kernopgaven op landschapsniveau beschreven. Dit document vormt het kader voor de aanwijzingsbesluiten en geeft tevens sturing aan de op te stellen Natura 2000-beheerplannen.

De landelijke doelen en kernopgaven geven verbeteringen aan voor clusters van habitattypen en soorten, die sterk onder druk staan en waarvoor Nederland van groot tot zeer groot belang is. Extra aandacht gaat uit naar de prioritaire habitattypen. Dit zijn natuurlijke habitats, die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt. Voor deze habitats geldt in de meeste Natura 2000- gebieden een verbeteropgave.

De landelijke doelen en kernopgaven vormen de kaders voor de ISHD die in de aanwijzingsbesluiten op gebiedsniveau juridisch worden vastgelegd. Hieronder staan de doelen, kernopgaven en ISHD voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek beschreven. De kernopgaven zijn toegepast bij het opstellen van de ISHD en hebben daarmee geen directe toepassing in het beheerplan.

3.1.1 Algemene doelen voor Natura 2000

Algemene (kaderstellende) doelen hebben betrekking op het functioneren van het Natura 2000-netwerk als geheel en beslaan behoud en indien van toepassing herstel van (Ministerie van LNV, 2008a):

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

3.1.2 Kernopgaven voor het landschap Rivierengebied

Als invulling van de prioriteiten voor Natura 2000 zijn voor de acht onderscheiden Natura 2000-landschappen kernopgaven geformuleerd. Per landschap omvatten ze de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

Voor de kernopgaven ligt de nadruk op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven geven daarmee prioriteiten aan en laten overeenkomsten en verschillen tussen gebieden zien.

De Uiterwaarden Lek behoort tot het Natura 2000 landschap Rivierengebied. Hiervoor is een landelijk kernopgave geformuleerd. De essentie van de kernopgave voor het rivierengebied is gericht op het versterken van de landelijke samenhang in het rivierengebied zelf en met de omgeving. Het herstellen van ecologische relaties speelt hierin een belangrijke rol. Daarnaast richt de kernopgave zich op het behoud van slaapplaatsen en foerageergebieden van vogels in de komgronden. Het afwisselende landschap met grootschalige en open gebieden versus kleinschalige en halfopen gebieden moet behouden en waar nodig hersteld worden. Binnen het rivierengebied is een evenwichtige verdeling van laaggelegen uiterwaarden met bijbehorende vochtige of natte ecotopen en hooggelegen uiterwaarden met droge ecotopen van belang.

Voor de Uiterwaarden Lek is één kernopgave geformuleerd met betrekking tot graslanden.
Graslanden: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120 en glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510A.

Voor de Uiterwaarden Lek is er een “Sence of Urgency” vastgesteld voor de graslanden voor wat betreft de beheeropgave. Dit heeft betrekking op de beheercondities ten behoeve van stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden (Ministerie van LNV, 2006). Een “Sense of Urgency” opgave geeft aan dat verwacht werd dat binnen tien jaar na toekenning (2005) mogelijk een onherstelbare situatie ontstaat. Om dit te voorkomen moetin de eerste beheerplanperiode iets gedaan worden aan het beheer.

Sense of Urgency
Ten tijde van het aangeven van de “Sense of Urgency” in 2006 werd er vanuit gegaan dat de eerste beheerplanperiode binnen enkele jaren zou beginnen en er dus snel maatregelen genomen zouden worden. Ondertussen is het 2015 en is er in grote delen van het gebied niet of nauwelijks sprake geweest van verandering van het beheer. Het blijkt uit de trend van de kaliteit dat de ‘Urgency” ten aanzien van beheer nog steeds van toepassing is.

3.1.3 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Dit krijgt vorm door voor de aangewezen gebieden ISHD te formuleren voor habitats en soorten. Voor het bepalen van de ISHD is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Op basis van de landelijke doelen en kernopgaven zijn voor de Uiterwaarden Lek ISHD vastgesteld. De doelen die opgenomen zijn in het aanwijzingsbesluit van de Uiterwaarden Lek zijn opgenomen tabel 3.1. In totaal gaat het om vier habitattypen en één habitatrichtlijnsoort. In tabel 3.1. is ook aangegeven welk doel er voor een soort of habitattype in het aanwijzingsbesluit is opgenomen.

Stroomdalgraslanden zijn aangemerkt als prioritair habitattype.

Prioritaire habitattypen
Dit zijn typen natuurlijke habitats, die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt. Dit komt ook tot uiting in de 'Sense of Urgency' die voor dit habitattype is aangegeven.

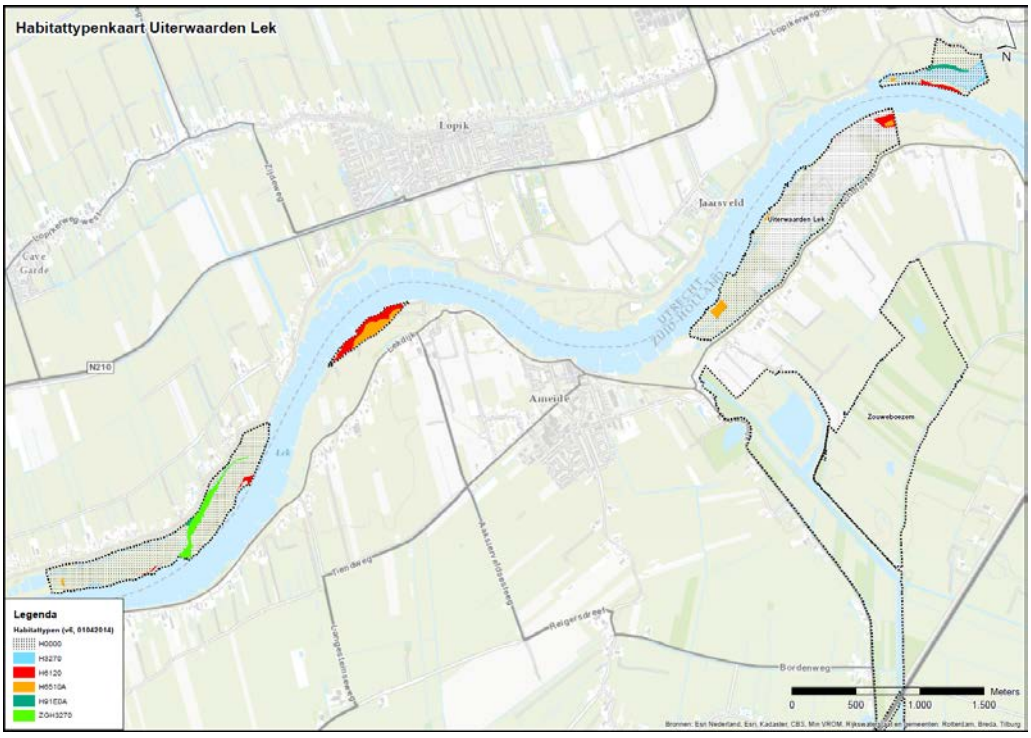
Tabel 3.1: ISHD voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. Gebaseerd op het aanwijzingsbesluit van 15 juli 2013

Code	Habitattype/soort	ISHD
Habitattype		
H3270	Slikkige rivieroevers	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H6120	Stroomdalgrasland	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – glanshaver	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Habitatrichtlijnsoort		
H1166	Kamsalamander	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

3.2 Huidige situatie Natura 2000 instandhoudingsdoelen

In deze paragraaf staat de huidige situatie per ISHD beschreven. In figuur 3.1. is de ruimtelijke verspreiding van de kwalificerende habitattypen weergegeven (versie van 1 april 2014).

Achtergondinformatie over het gebied, de abiotiek, hydrologie en historische ontwikkeling is te lezen in hoofdstuk 3 van de gebiedsanalyse t.b.v. de PAS welke als bijlage 2 bij het beheerplan is gevoegd.



Figuur 3.1. Habitattypenkaart van 1 april 2014

3.2.1 H3270 slikkige rivieroevers

Beschrijving habitattype

Dit habitattype omvat droogvallende oevers van rivieren of nevengeulen met slik-, zand- of grindbodem. De abiotische omstandigheden voor dit habitattype worden gecreëerd door hoge rivierdynamiek en het habitattype ontstaat op plekken waar sedimentatie en erosie voor geschikte omstandigheden zorgen voor de pioniervegetaties die tot dit habitattype behoren. De vegetatie ontwikkelt zich laat in het groeiseizoen op kale gronden. Zonder voldoende dynamiek zal een groeiplek maar kort kwalificeren als habitattype, omdat er zich dan door successie andere vegetaties kunnen ontwikkelen.

Landelijke staat van instandhouding

De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. Door het ontbreken van voldoende rivierdynamiek worden groeiplaatsen snel ongeschikt en ontstaat er weinig areaal voor nieuwe groeiplaatsen. Natuurontwikkelingsprojecten dragen bij aan het realiseren van nieuw areaal. Dit zijn echter tijdelijke oplossingen wanneer de dynamiek niet structureel wordt hersteld (of dynamiek wordt gesimuleerd in de vorm van duurzaam beheerMinisterie van LNV, 2008e).

Actuele verspreiding en kwaliteit

Omdat dit habitattype bestaat uit pioniersvegetaties van vooral eenjarige soorten, zal het habitattype niet elk jaar op dezelfde plaats en omvang te vinden zijn. In de Uiterwaarden Lek zijn twee condities die zorgen voor de noodzakelijke dynamiek: de jaarlijkse cyclus met hoog water in de winter en laag water in de zomer, en daarnaast de dagelijkse eb – en vloed. Hierdoor zijn er een paar oeverzones die in de winter lang onder water staan en in de zomer droogvallen, maar waar vervolgens wel de extra dynamiek van eb- en vloed dagelijks voor een korte overstroming zorgt.

Tot 2000 kwam het habitattype voor in een laaggelegen, buitendijks deel tussen de oeverwal en de zomerdijk in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden. Het betrof hier de (algemeen voorkomende) associatie van waterpeper en tandzaad (*Polygono-Bidentetum*). Ook zijn hier vegetaties waargenomen behorend tot de vrij zeldzame en bedreigde associatie van ganzevoet en beklierde duizendknoop; sub associatie met zilte schijnspurrie *(Chenopodietum rubri spergularietosum)* en de niet zeldzame slijkgroen-associatie (*Eleocharito acicularis-Limosellum)*. Sindsdien zijn door het achterloops worden van een krib de omstandigheden veranderd (achterloops is als door erosie het water ook achter de kribdam, tussen de oever en de dam, doorloopt). Dit heeft gevolgen gehad voor de geschiktheid van het gebiedje. Er zijn geen recente waarnemingen uit dit deelgebied bekend van het habitattype. De achterloopsheid van de krib is inmiddels opgelost en mogelijk ontwikkelt zich hier de komende jaren weer een geschikte groeiplek.

In de Koekoekswaard komt dit habitattype niet voor binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Er zijn hier alleen hoge en steile oevers waardoor geschikte locaties ontbreken.

Langs de Binnenlek tussen de Willige Langerakse Waard en De Bol zijn geschikte condities en er is aangenomen dat het habitattype hier in ieder geval af en toe voor zal komen.

Langs de oevers van de kreek in De Horde is in het voorjaar van 2013 ontwikkeling gezien van een vegetatie van dit type. Ook in voorgaande jaren is hier een goede ontwikkeling van dit type waargenomen (med. Dick Kerkhof3). Er zijn uit de Uiterwaarden Lek twee vegetatieopnamen bekend van 1999 en 2000 van de Associatie van Blauwe waterereprijs en Waterpeper.

Typische soorten

Voor het habitattype slikkige rivieroevers geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel 3.2. Vijf van de negen soorten komen hier voor. Dat is een indicatie dat de kwaliteit en habitatdiversiteit op orde is. De dynamiek als gevolg van de getijde in dit gebied zal bijdragen aan het in stand houden van deze geschikte condities.

Tabel 3.2: Aangetroffen typische soorten voor het habitattype slikkige rivieroevers in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek

Typische soort	Aanwezig*	Meest recente waarneming*
Blauwe waterereprijs	Ja, Bol, Willige Langerak, Achthoven, De Horde	2011
Bruin cypergras	Nee, wel in polder Achthoven	
Klein vlooienkruid	Ja, De Horde, algemeen	
Kleine kattenstaart	Nee	
Liggende ganzerik	Ja, Willige Langerak, Ten westen van Achthoven, weinig	2003
Rechte alsem	Nee	
Riviertandzaad	Nee	
Slijkgroen	Ja, De Horde, Willige Langerak	2003
Witte waterkers	Ja, tamelijk algemeen	2008

Bronnen: Kerkhof, database provincies, NDFF.

[3] Dick Kerkhof heeft jarenlang bij het Zuid-Hollands Landschap gewerkt en is expert op het gebied van flora en vegetaties.

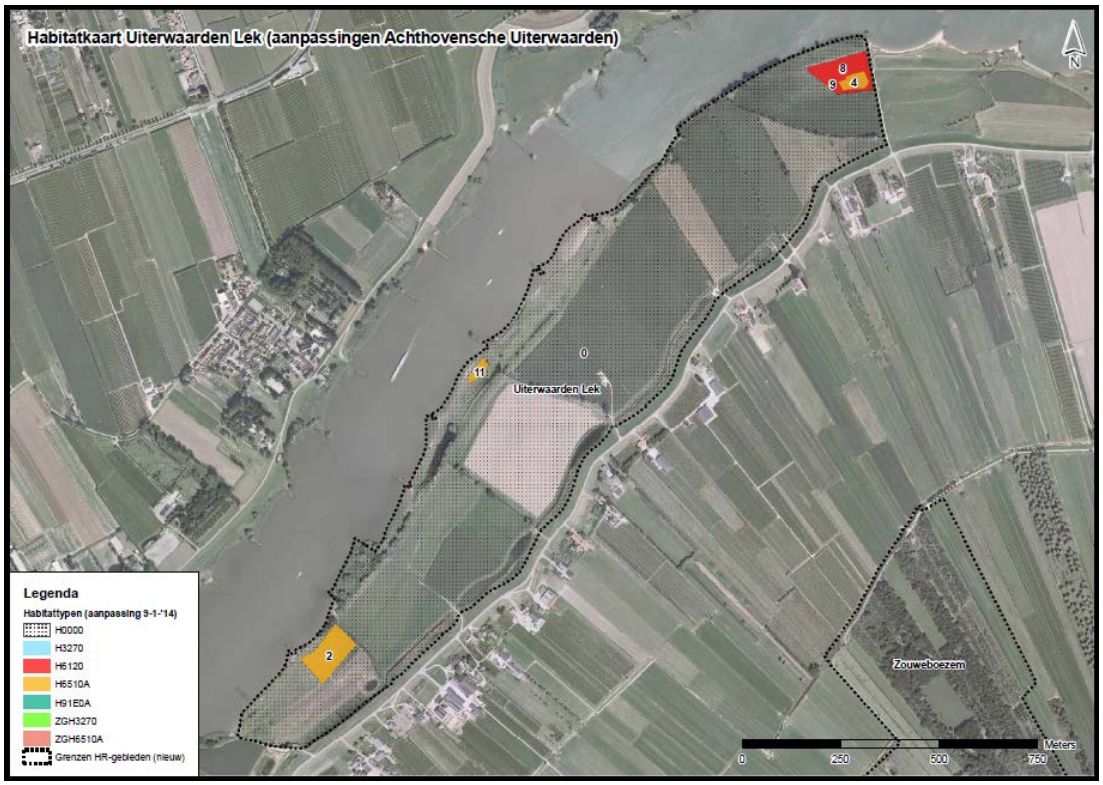
Trend
Hoewel er weinig informatie beschikbaar is over soortensamenstelling en kwaliteit van dit habitattype in verschillende jaren en locaties, is het aannemelijk dat het habitattype nog steeds met een goede kwaliteit voorkomt en de trend neutraal is, omdat er een vegetatietype is aangetroffen dat als goed kwalificeert en de omstandigheden op de huidige standplaatsen blijvend geschikt lijken.

3.2.2 H6120 Stroomdalgraslanden

Beschrijving habitattype
Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken en soms op erosie-steilrandjes, terrasranden of langs de winterbedrand.

Er is in totaal ongeveer 5,3 hectare aan stroomdalgraslanden aanwezig in de Uiterwaarden Lek. De grootste aaneengesloten oppervlakte van dit habitattype is gelegen in de Koekoekswaard (ruim 3 ha.). Kleinere gebieden zijn aanwezig in De Horde, de Willige Langerak, De Bol en in de Achthovense uiterwaarden.

Actuele verspreiding en kwaliteit
Kersbergse en Achthovense uiterwaarden
Binnen de Achthovense uiterwaard ligt het terreintje Luistenbuul. In Luistenbuul komen stroomdalgraslanden voor op de zandige oeverwal langs de rivier (zie figuur 3.2.). Deze stroomdalgraslanden behoren tot de subassociatie *arrhenatheretosum* van de *Medicigani-Avenetum pubescentis*. Dit type is vrij zeldzaam en bedreigd. Een klein deel van het stroomdalgrasland is te rekenen tot het verwante *Bromo inermis-Eryngietum campestris*. Ook dit type is vrij zeldzaam, maar thans niet bedreigd. Door de aanwezigheid van deze vegetatietypen kwalificeert het stroomdalgrasland hier als ‘goed’.



Figuur 3.2: Verspreiding van habitattypen in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden

In deze stroomdalgraslanden komt een aantal Rode lijstsoorten voor, zowel mossen als vaatplanten: cilindermos (*Entodon concinnus*)[4], boompjesmos (*Climacium dendroides*), veldsalie (*Salvia pratensis*), moeslook (*Allium oleraceum*), bevertjes (*Briza media*), kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*), grote tijm (*Thymus pulegioides*), karwijvarkenskervel (*Peucedanum carviflora*), kleine ruit (*Thalictrum minus*) en kattendoorn (*Ononis repens* ssp. *spinosa*)[5].
De populatie cilindermos in Luistenbuul is zelfs de grootste populatie van dit zeer zeldzame mos in Nederland.

In de loop van de jaren zijn in ieder geval de volgende soorten uit Luistenbuul verdwenen[6]: Gewone agrimonie (wel verder naar westen in 2013). Paardenhoefklaver (in 1996 voor het laatst waargenomen):

- Bieslook (in 1996 nog waargenomen);
- Ruige weegbree;
- Geelhartje;
- Voorjaarszegge;
- Grasklokje;
- Harlekijn;
- Brede ereprijs;
- Oosterse morgenster.

[4] Kalkman, V.J. (ed.) 2008. De soorten van het leefgebiedenbeleid. EIS-Nederland.

[5] Database provincie Zuid-Holland en veldinventarisatie 2013.

[6] Kerkhof, D. Excursieverslag Lekuiterwaarden tussen Ameide en Vianen. 2001.

De oorzaak van het verdwijnen van deze soorten is niet eenduidig. Naar verwachting spelen isolatie, te klein oppervlakte, onvoldoende beheer en vermesting hierbij allen een rol.

Het terrein Luistenbuul werd tot ongeveer 2007 omringd door grasland dat gehooid en begraasd werd. Veel soorten planten, welke ook in stroomdalgrasland voorkomen, groeiden ook in het omringende gebied en delen van de vegetaties op de oeverwal rondom Luistenbuul ontwikkelden zich richting stroomdalgrasland. Daarna is de pacht van het omringende gebied in andere handen overgegaan en is het grasland gescheurd ten behoeve van maisteelt en vervolgens bemest. Hierdoor is niet alleen de ontwikkeling van de vegetatie in het omringende gebied teniet gedaan, maar er is ook een negatief effect op Luistenbuul. Door het andere beheer van de directe omgeving is ook het beheer in Luistenbuul minder intensief geworden, er is geen uitwisseling meer tussen zaadbanken, er wordt niet meer begraasd en meststoffen waaien in en spoelen in vanuit de maispercelen. Er is dan ook sprake van vergrassing en verruiging van Luistenbuul. Met name de lagere kruidachtige soorten lijden hieronder. Soorten als veldsalie en grote tijm doen het nog wel goed onder de huidige omstandigheden. De kwaliteit van het stroomdalgrasland in Luistenbuul is, conform de criteria voor de habitattypen nog goed, maar de trend is wel negatief.

De oeverwal loopt vanaf hier verder naar het zuiden door in het Natura 2000-gebied. De abiotiek is op zich geschikt voor stroomdalgrasland, maar door het huidige landbouwkundig gebruik ontbreekt het habitattype op de zuidflank. De noordflank is eigendom van RWS.. De vegetatie is hier erg gevarieerd met soms houtige opslag, dan weer met vrijwel kale stukken zand. Lokaal zijn er vegetaties aanwezig die zich door beheer zouden kunnen ontwikkelen tot stroomdalgrasland. De laatste jaren is de kwaliteit lokaal toegenomen[7]. Zo zijn hier onder andere enkele planten karwijvarkenskervel aangetroffen. Een deel van deze vegetaties, met daaronder mogelijk al kwalificerend stroomdalgrasland, is een paar jaar geleden verloren gegaan toen een strekdam achterloops werd en een stuk oeverwal en rivierduin met daarop stroomdalgrasland geheel heeft geërodeerd. De strekdam is ondertussen hersteld, maar de geschikte locatie is nu verdwenen. Het beheer van de oever was daarmee onvoldoende om de bestaande natuurwaarden te behouden.

Daarnaast dient vermeld te worden dat ten oosten van het begrensde Natura 2000-gebied op de oeverwal schrale graslanden aanwezig zijn met verschillende kenmerkende soorten van stroomdalgrasland. Het is mogelijk dat delen hiervan kwalificeren als het habitattype, en dat andere delen zich bij juist beheer zullen ontwikkelen tot dit type. Het gebied is onderdeel van het NNN en heeft thans een geschikt beheer voor de ontwikkeling van stroomdalgrasland.

Koekoekswaard
Dit gebied staat bekend door het voorkomen stroomdalgrasland. Daarnaast komt in het gebied ook glanshaverhooiland voor. Beide typen komen vaak naast en deels door elkaar voor.

Het stroomdalgrasland in de Koekoekswaard komt voor op de relatief hoge, zandige oeverwal. Het meest oostelijke deel wordt gevormd door een zeer oude rivierduin. Dit is tevens het hoogste deel van dit Natura 2000 gebied. Zelfs bij de zeer hoge overstromingen in 1995 bleef dit deel droog. Als gevolg hiervan vindt er al lang geen buffering plaats via het rivierwater of meegevoerd kalkrijk zand. Door de regen spoelt dit hoge deel steeds verder uit en het zal steeds zuurder worden. Door de hoge ligging is dit deel van het perceel bovendien droog.

[7] Mededeling D. Kerkhof.

Deze zure en droge conditie is in het veld onder meer waar te nemen aan de vegetatie door het hoge aandeel mossen en over het algemeen schrale begroeiing.

Meer naar het westen is het gebied wat kalkrijker en is de vegetatie beter ontwikkeld en rijker aan soorten (zie foto 3.1.). Dit terrein is de rijkste groeiplaats van veldsalie langs de Lek en mogelijk zelfs in Nederland.

Foto 3.1: Koekoekswaard in augustus 2013 met stroomdalgrasland. Links de hoge zuurdere oostkant en rechts de meer kalkrijke westkant

Opvallend voor de Koekoekswaard is de aanwezigheid van grote aantallen konijnen. Zij zorgen enerzijds voor het afgrazen van grote delen van de vegetatie en anderzijds brengen ze door hun gegraaf mogelijk kalkrijker zand uit de ondergrond aan het maaiveld. De ontkalking op het hoogste deel is overigens al zo diep, dat graven daar geen effect meer zal hebben.

Er staan meerdere bosjes tussen en aan de rand van het habitattype (foto 3.2.). Dit zijn vooral meidoorns en vlier met vaak een ondergroei van brandnetel en andere stikstofindicatoren. Het is waarschijnlijk dat de bosjes door recreanten en hun huisdieren als toilet gebruikt worden, waardoor lokaal de voedselrijkdom veel hoger is. In de bosjes hebben de konijnen ook hun holen. Sommige struiken zijn in de loop van de jaren groter geworden, vooral op plaatsen waar er een paar bij elkaar staan. Hierdoor neemt de oppervlakte van het stroomdalgrasland iets af en neemt de beschaduwing toe. In 2013 zijn langs de oever van de Lek door RWS bomen en struiken verwijderd. Hierdoor is de openheid weer iets toegenomen langs de rand van het habitattype.

Foto 3.2: Koekoekswaard met struweel en relatief hoog gras

Het terrein met het habitattype is van dezelfde eigenaar als de naastgelegen camping. De Koekoekswaard wordt veel gebruikt door recreanten om naar de strandjes van de Lek te lopen of te wandelen en spelen. Hierdoor zijn looppaadjes aanwezig. Dit recreatief medegebruik heeft invloed op de vegetatie en de dynamiek en beinvloed hierdoor het habitattype. Het beheer wordt uitgevoerd door de eigenaar en bestaat uit het jaarlijks maaien en afvoeren. Conform de overeenkomst met de provincie voor de Subsidieregeling Landelijk Gebied (SLG) moet het gebied begraasd worden van 1 september tot 1 maart en moet rond hagen en struweel gemaaid worden om uitbreiding daarvan en verruiging te voorkomen. Al meerdere jaren wordt niet begraasd met vee omdat de eigenaar dat te riskant vindt in verband met de konijnenholen in een deel van het gebied. In literatuur is geen relatie gevonden tussen konijnenholen en schade aan vee. Met name het drogere stroomdalgrasland op de oeverwal wordt, zeker lokaal, vrij intensief begraasd door konijnen. Lokaal is er wat erosie ter plekke van de paadjes.

Willige Langerakse Waard en De Bol
In de Willige Langerakse Waard komen de stroomdalgraslanden voor ten noordoosten van De Bol en aan de westzijde van het deelgebied. Het grootste deel van het stroomdalgrasland ligt op de Bol. Op De Bol komt het stroomdalgrasland voor op het rivierduin en op de oeverwal. Het rivierduin is droog en schraal. Hierdoor hebben de kruidachtigen voldoende ruimte. Er is vrij veel betreding, waardoor er ook veel kaal zand is. Op zich lijkt het habitattype zich hier goed te handhaven. Al jaren komen hier dezelfde soorten in vergelijkbare bedekkingen voor. Er vindt hier feitelijk geen beheer plaats. Wind, water, betreding en begrazing door konijnen houden de huidige situatie al jaren in stand.

Ten westen van de monding van de Binnenlek lagen conform de vegetatiekartering uit 1999 op de oeverwal ook een paar kleine stukjes stroomdalgrasland. Tijdens het veldbezoek was te zien dat de vegetatie op het stukje op de kade veel gras heeft en erg hoog staat (foto 3.3.). Het beheer van dit stukje is onduidelijk. Het is eigendom van RWS en volgens de beheerkaart van SBB, die het beheer tot 1 januari 2016 heeft uitgevoerd, zou hier begraasd worden. Daar is in het veld geen indicatie van (bv de aanwezigheid van overjarig riet). Het is waarschijnlijker dat het incidenteel gemaaid wordt (onbreken opslag van ruigte). Uit concept gegevens van de vegetatiekartering 2013 – 2014 (Everts e.a, 2015) blijkt dat hier inderdaad een stukje stroomdalgrasland verdwenen is en dat daarvoor in de plaats voedselrijk grasland is gekomen.

Foto 3.3: Oeverwal Willige Langerak met vergrast voormalig stroomdalgrasland(Foto april 2013, A. de Wilde)

Ten oosten van de Binnenlek, ligt een smalle strook aan stroomdalgrasland verwante vegetatie op de oeverwal van de Binnenlek. Dhr. Kerkhof (ZHL, vegetatiekundige) gaf tijdens veldbezoek in 2013 aan dat de vegetatie op dit perceel thans tot de Kweekdravik associatie behoort. Door beweiden/hooien is hieruit vaak stroomdalgrasland te ontwikkelen, maar kwalificeert thans niet. Uit de conceptgegevens van de recente vegetatiekartering blijkt dat hier thans kamgrasweidevegetatie aanwezig is.

In mei 2013 is het gebied bezocht waarbij het grote aandeel hoge grassen in de percelen met zowel stroomdalgrasland als daaraan verwante vegetaties in de Willige Langerak opviel. Ook bij verschillende vegetatieopnamen in 1999 was het aandeel hoge grassen groot. Hierdoor zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor de lagere kruidachtigen soorten beperkt. Dhr. Kerkhof gaf bijvoorbeeld aan dat de bedekking van soorten als ruige weegbree (zie foto 3.4.) de afgelopen jaren is afgenomen. Bij de recente kartering is nog slechts één vindplaats van ruige weegbree aangetroffen.

Foto 3.4: Ruige weegbree (Willige Langerak, april 2013)

Soorten die open plekken nodig hebben om te kiemen hebben het moeilijk tussen de hoge grassen zoals, bijvoorbeeld gulden sleutelbloem (*Primula veris*), veldsalie (*Salvia pratensis*) en ruige weegbree (*Plantago media*). Door de hoge grassen met relatief veel biomassa treedt bovendien een ophoping van organisch materiaal op. Hierdoor neemt het aantal en/of oppervlakte kale plekken verder af, is er minder dynamiek (wind, zond, droogte) en kan de ontkalking versnellen.

Het huidige beheer betreft een langjarig contract met een uitvoerder waarin is aangegeven wanneer en hoe vaak gemaaid moet worden. De uitvoerder heeft geen specifieke ecologische kennis en de jaarlijkse ontwikkelingen in weer en vegetatie hebben geen invloed op het beheer. Deze aanpak blijkt niet voldoende goed te werken.

Gewenst beheer
Moment van maaien en afvoer wordt niet bepaald door een vaste datum maar aan de hand van de ontwikkeling en zaadzetting van de vegetatie. Hiervoor is voldoende ecologische kennis nodig. Het maaien zelf gebeurt gefaseerd, zeker in grotere percelen, zodat er voldoende dekking overblijft voor fauna. Dit is overigens een normale verplichting vanuit de Flora- en faunawet, maar wordt vaak niet toegepast.

Op De Bol komt het stroomdalgrasland voor op het rivierduin en op de oeverwal. Het rivierduin is droog en schraal. Hierdoor hebben de kruidachtigen voldoende ruimte. Er is vrij veel betreding waardoor er ook veel kaal zand is. Op zich lijkt het habitattype zich hier goed te handhaven.

Op de oeverwal heeft de toch al kleine standplaats langs de oever te lijden van erosie, en de vlakbij gelegen standplaats op de kade is vergrast. Er is daardoor ter plaatse sprake van een negatieve trend.

De Horde
In de De Horde komt stroomdalgrasland voor op de smalle oeverwal tussen de Lek en de kreek (of Binnenlek). In dit gebied is natuurherstel uitgevoerd door de kreek (voormalige oude rivierloop) uit te graven en het beheer te richten op natuurontwikkeling. De vegetatie is open en laag en er zijn stukken die als stroomdalgrasland kwalificeren te midden van vegetaties die zich naar verwachting ontwikkelen richting dat type. Het gebied wordt begraasd door rundvee (en door ganzen).

Door erosie en afslag is de afgelopen paar jaar een deel van de oeverwal en de daarop voorkomende vegetatie verdwenen (zie foto 3.5). Uit een interpretatie van luchtfoto's uit 2005, 2007 en 2013 blijkt dat dit proces in die tijd lokaal al meer dan de helft van de breedte van de oeverwal heeft weggeslagen. Bij voortzetting van dit proces zal de geschikte standplaats kleiner worden en als de oeverwal geheel doorbreekt, zal een paar duizend vierkante meters voor stroomdalgrasland geschikte oeverwal verloren gaan. Bovendien wordt een gebied van ruim een hectare een eiland waar begrazing moeilijker zal worden.

Foto 3.5. Erosie oever met stroomdalgrasland en glanshaverhooiland (De Horde, april 2013).

Typische soorten
Voor het habitattype stroomdalgrasland geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel 3.3. In deze tabel is aangegeven welke typische soorten wanneer en waar zijn aangetroffen.

Tabel 3.3: Typische soorten voor het habitattype stroomdalgrasland in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek

Typische soort	Aanwezig	Meest recente waarneming*
Geelsprietdikkopje	Nee, want buiten verspreidingsgebied	
Brede ereprijs	Ja, veel in de Koekoekswaard	
Cipreswolfsmelk	Nee	
Handjesgras	Ja, algemeen	2012
Kaal breukkruid	Nee	
Kleine ruit	Ja, 1x in Luistenbuul en 1x in de Koekoekswaard	
Liggende ereprijs	Nee	
Rivierduinzegge	Ja – Achthovense waard	
Rode bremraap	Niet meer, oude waarneming in Kersbergensewaard	
Sikkelklaver	Ja, algemeen	2013
Steenanjer	Nee	
Tripmadam	Nee, wel in oude opname van De Bol	
Veldsalie	Ja, grote populatie in de Koekoekswaard, ook in Luistenbuul en De Horde	
Wilde averuit	Nee, vroeger in de Koekoekswaard	
Zacht vetkruid	Ja, algemeen	
Zandwolfsmelk	Nee	
Graspieper	Ja (Willige Langerak en De Bol)	2000 - 2012

*Database provincies, NDFF of waarneming.nl.

Behalve de typische soorten komen er ook nog andere (minder algemene) soorten voor zoals geel walstro, walstrobremraap, cilindermos, grote tijm, karwijvarkenskervel en kleine pimpernel.

Trend

Lokaal is dit habitattype aan het ontwikkelen. Op andere plaatsen verdwijnt juist oppervlakte door uitbreiding van struweel en erosie. De verwachting is dat in de eerste beheerplanperiode netto het oppervlakte gelijk blijft of zal afnemen indien de erosie niet gestopt kan worden. De kwaliteit neemt duidelijk af doordat de aantallen van typische soorten op veel plaatsen afnemen en ook reglematig soorten geheel verdwijnen. De trend voor oppervlakte en kwaliteit is daarom negatief.

3.2.3 H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Beschrijving habitattype

Het habitattype ruigten en zomen (harig wilgenroosje) betreft natte, soortenrijke ruigte met harig wilgenroosje en moerasmelkdistel binnen het overstromingsbereik van rivierwater. Het kwalificerende vegetatietype is het verbond van harig wilgenroosje. Soortenarme begroeiingen met uitsluitend zeer algemene soorten worden niet tot het habitattype gerekend. Het type is niet gevoelig voor stikstofdepositie. Het habitattype wordt aangetroffen op veen- en kleibodems. Goede ontwikkelingsvormen betreffen vegetaties met bijvoorbeeld rivierkruiskruid en zoetwatergetijdesoorten zoals spindotterbloem en zomerklokje (Ministerie van LNV, 2008c). Dit habitattype is landelijk vooral van belang voor de wat meer brakke subtypen (met bijvoorbeeld heemst). De Uiterwaarden Lek zijn zoet en daarom komen hier geen brakke soorten voor.

Uit de Knelpuntenanalyse van Kiwa (2007) blijkt dat het habitattype ten tijde van het opstellen van dat rapport of daarvoor, voorkwam op de gorzen van De Bol.

In de toelichting van het aanwijzingsbesluit wordt aangegeven dat het habitattype voorkomt op een kleine oppervlakte als zoom bij wilgenbosjes en in smalle randen langs de rivier. Uit de beschikbare vegetatiegegevens kon niet afgeleid worden waar en wanneer het habitattype is waargenomen. Het habitattype is volgens de beschrijving in het aanwijzingsbesluit in dit gebied vooral van belang vanwege de soortensamenstelling die duidt op getijdeninvloed, met onder meer een soort als spindotter. Er zijn recente waarnemingen van ongeveer 100 individuen van de spindotterbloem bij de Bol (Waarneming.nl).

Landelijke staat van instandhouding
De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. Door het ontbreken van voldoende rivierdynamiek worden groeiplaatsen snel ongeschikt en ontstaat er weinig areaal voor nieuwe groeiplaatsen. Natuurontwikkelingsprojecten dragen bij aan het realiseren van nieuw areaal. Dit zijn echter tijdelijke oplossing als de dynamiek niet structureel hersteld wordt (of duurzaam beheer voor dynamiek zorgt; (Ministerie van LNV, 2008e).

Actuele verspreiding en kwaliteit
Al sinds 1989 zijn er geen vegetatieopnames uit dit gebied meer bekend (Landelijke Vegetatie Databank) welke kwalificeren voor dit habitattype. Er is daarom onvoldoende informatie om dit type op kaart te zetten en er wordt aangenomen dat het type thans niet kwalificerend aanwezig is. Dit geldt voor het gehele Natura 2000-gebied.

Typische soorten
Voor het habitattype ruigten en zomen (harig wilgenroosje) geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel 3.4. Per soort is aangegeven in hoeverre het voorkomen bekend is in Uiterwaarden Lek.

Tabel 3.4: Typische soorten voor het habitattype ruigten en zomen (harig wilgenroosje) in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek)

Typische soort	Aanwezig	Meest recente waarneming*
Echt lepelblad	Nee (komt vooral in brak water voor)	
Heemst	Nee (komt vooral in brak water voor)	
Moerasmelkdistel	Ja (één maal in de Willige Langerak). Binnendijks komt de soort overigens voor in de Zouweboezem.	2007
Rivierkruiskruid	Nee, er is wel een oude waarneming van De Bol en een waarneming uit 2013 aan de oever bij de Achthovense uiterwaard	
Selderij	Nee	
Zomerklokje	Nee	
Bosrietzanger	Ja (in ieder geval Willige Langerak en De Bol)	2000-2012
Dwergmuis	Ja,(Koekoekswaard, Kersbergsewaard Telmee))	2000-2013
Waterspitsmuis	Ja (maar vooral binnendijks)	2000-2013

Trend
Waarschijnlijk is het habitattype al lang niet (of als klein fragment en over het hoofd gezien), afwezig. Er is daarom in de huidige situatie geen sprake van een trend. Het is wel aannemelijk dat voor 1989 het habitattype hier voorkwam, dus is de oppervlakte sindsdien afgenomen.

3.2.4 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Beschrijving habitattype
Het habitattype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. Het habitattype is aanwezig in hoge delen van de uiterwaarden, op dijken en op oeverwallen.. De graslanden dienen één of enkele keren per jaar gehooid te worden. Het subtype met glanshaver is niet goed bestand tegen overstromingen en komt daarom alleen voor op de hoger gelegen delen van de uiterwaarden (Ministerie van LNV, 2008b) waar overstromingen met een lage frequentie optreden.

Landelijke staat van instandhouding
De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. De oppervlakte van goed ontwikkelde glanshaver- en vossenstaarthooilanden is sterk afgenomen (Ministerie van LNV, 2008e).

Actuele verspreiding en kwaliteit
Kersbergse en Achthovense uiterwaarden
Binnen de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden komt het glanshaverhooiland (*Arrhenatherion*) voor in Luistenbuul en in het westelijk deel van de uiterwaard, op de oeverwal. Hier zijn hogere gronden van zware zavel en lichte klei aanwezig. Vooral op de zomerkade is het habitattype goed ontwikkeld, met onder meer bevertjes (*Briza media*), goudhaver (*Trisetum flavescens*), kamgras (*Cynosurus cristatus*) en kattendoorn (*Ononis repens* ssp. *spinosa*). Uit vegetatieopnamen blijkt dat het in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden gaat om verschillende subassociaties van de glanshaverassociatie (*Arrhenatheretum elatioris)*. De aanwezige vegetatietypen zijn overwegend vrij algemeen en in Nederland niet bedreigd. Uitzondering vormt de ook aangetroffen subassociatie met gewone veldbies (*Arrhenatheretum luzuletosum campestris,* 16Bb1c), dat in Nederland vrij zeldzaam is en bedreigd. In 2013 bleken zowel het perceel in Luistenbuul als het westelijke deel van het deelgebied vergrast en verruigd te zijn.

Koekoekswaard
De Koekoekswaard is vooral bekend van het stroomdalgrasland op de hoge en zanderige oeverwal. De terreinhoogte wordt naar het zuidwesten van het perceel lager en ongetwijfeld zal er hier ook meer klei in de bodem zitten. De begrenzing van stroomdalgrasland is goed te zien in het veld. De aangrenzende vegetatie is vaak vrij soortenarm. In een verslag van de Plantensociologische Kring Nederland (30 mei 1995) over de gemaakte vegetatieopnamen is al sprake van een discussie of er wel of geen glanshaverhooiland aanwezig is. Uit de provinciale database blijkt uit vier opnamen in dit gebied dat glanshaverhooiland zeker aanwezig is. Ook hier bleek tijdens het veldbezoek in 2013 weer sprake van veel en hoog gras en relatief weinig kruiden (foto 3.2.).

Willige Langerak en De Bol
Historische bronnen geven aan dat op De Bol vroeger (jaren 70) veel kwalitatief goed glanshaverhooiland was, zoals op zoveel plaatsen in de uiterwaarden. Grote delen van deze vegetatie kwalificeren al lang niet meer als glanshaverhooiland.
In 1999 (ten tijde van de vegetatieopnames) bestonden deze percelen op De Bol namelijk uit voedselrijk productief grasland en werden ze zwaar bemest. Het beheer van deze graslanden is volgens SBB inmiddels verbeterd en er wordt niet meer bemest en er wordt jaarlijks gemaaid of begraasd. De kwaliteit zal sindsdien ook verbeterd zijn, maar bleek tijdens het veldbezoek in 2013 nog onvoldoende om al als habitattype te kwalificeren. Op termijn zal hier bij voortgezet geschikt beheer mogelijk weer glanshaverhooiland ontwikkeld kunnen worden.

In de Willige Langerakse Waard zijn meerdere percelen waarvoor Berg in 1999 aangaf dat deze zich door hooilandbeheer ontwikkeld hadden vanuit Engels raaigras naar glanshaverhooilanden. Het ging vooral om percelen de gemeenschap van glanshaver en bereklauw. Deze vegetatie kwalificeert niet als het habitattype. Naar verwachting is deze vegetatie ontstaan door verruiging van relatief goed ontwikkeld glanshaverhooiland. Door verbetering van het beheer is deze ontwikkeling overigens vaak terug te draaien. Uit de conceptgegevens van de recente vegetatiekartering blijkt dat het areaal glanshaverhooiland aanzienlijk is toegenomen in de Willige Langerakse Waard.

In de Willige Langerakse Waard is een perceel met wel goed ontwikkeld glanshaverhooiland in het westelijk deel van het deelgebied. Deze vegetatie wordt gekenmerkt door het frequent tot abundant voorkomen van hoge grassen en kruiden als goudhaver (*Trisetum flavescens*), groot streepzaad (*Crepis biennis*), glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*) en kropaar (*Dactylis glomerata*), met daaronder een laag van lage grassen en kruiden als ruw beemdgras (*Poa trivialis*), engels raaigras (*Lolium perenne*), rode klaver (*Trifolium pratense*), madeliefje (*Bellis perennis*) en kleine klaver (*Trifolium dubium*).

Typische soorten
Voor het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel 3.5. Voor deze soorten is het voorkomen in de Uiterwaarden Lek weergegeven.

Tabel 3.5: Typische soorten voor het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek

Typische soort	Aanwezig	Meest recente waarneming*
Geelsprietdikkopje	Nee	
Beemdooievaarsbek	Nee	
Bermooievaarsbek	Nee, wel stroomopwaarts bij Vianen	
Gele morgenster	Ja- (Willige Langerak, De Bol, De Horde)	2012
Goudhaver	Ja, massaal	2012
Graslathyrus	Nee	
Groot streepzaad	Ja, algemeen	2008
Karwij- echte	Ja, op de Bol langs de binnenlek	2014
Karwijvarkenskervel	Ja, weinig in Achthovense waard	
Kluwenklokje	Nee	
Oosterse morgenster	Ja, De Bol en Willige Langerak	2007

Rapunzelklokje	Nee	
Kwartel	Nee, wel in de omgeving (bij Lopik en Vianen)	

Trend

De percelen van dit habitattype in de Koekoekswaard en Luistenbuul hebben te maken met vergrassing. Hierdoor staat de kwaliteit onder druk. Er is dus een negatieve trend voor kwaliteit. In de Willige Langerak is m.b.t. de oppervlakte sprake van een positieve trend.

3.2.5 H1166 Kamsalamander

Beschrijving leefgebied

De volwassen kamsalamander verblijft in ieder geval tijdens de voortplantingsperiode (april-juli) in het water. Sommige individuen blijven ook delen of de rest van het jaar veel in het water, maar andere niet. De voortplantingsbiotopen zijn vooral vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, onbeschaduwde of licht beschaduwde, voedselrijke wateren zoals poelen, vennen, sloten en overstromingsvlaktes langs oevers met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie maar ook met voldoende onbegroeide ruimte voor de paardans van de kamsalamander. Het betreft doorgaans wateren met jonge verlandingsstadia. Belangrijk is dat ze niet te vroeg in het seizoen droogvallen, omdat de larven dan niet de kans krijgen succesvol van gedaante te wisselen. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen die de eieren en larven opeten. Het incidenteel droogvallen kan daarom gunstig zijn voor de kamsalamander, omdat daarmee eventueel aanwezige vissen uit het water verdwijnen.

Vanaf oktober zoeken de jonge kamsalamanders de overwinteringsplekken op. Volwassen kamsalamanders kunnen al vanaf juli terugkeren naar hun landbiotopen, maar kunnen ook het gehele jaar in het water blijven. De overwinteringsplekken op het land moeten vorstvrij zijn en ook niet overstromen. Overwinteringsplekken in het rivierengebied zijn daarom vaak binnendijks te vinden, terwijl een deel van de voortplantingswateren buitendijks liggen. De kamsalamanders moeten dus twee maal per jaar de dijk, met daarop vaak een verkeersweg, kruisen. Bij andere amfibieënsoorten die de weg kruisen, vallen er hierdoor veel verkeersslachtoffers. Doordat de populatie kamsalamanders blijkbaar erg klein is, zullen er weinig verkeersslachtoffers vallen, maar de impact daarvan op de populatie kan nog groot zijn.

De landbiotoop bestaat uit vochtige, extensief beheerde graslanden of moerasvegetaties, kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen en overhoekjes of bosranden. Een kleinschalige afwisseling van poelen, grasland en kleine landschapselementen of bossen vormt het ideale leefgebied voor de kamsalamander. Kamsalamanders leven van allerlei kleine waterdieren en insecten zoals regenwormen, muggenlarven, libellen, kokerjuffers, slakken en insecten. Volwassen kamsalamanders eten ook veel kikker- en paddenvisjes en salamanderlarven (Van Woersem & Jager, 2008; Ministerie van LNV, 2008f).

De kamsalamander is zeer gevoelig voor habitatverlies en voor verzuring, eutrofiëring en verontreiniging van de oppervlaktewateren waar de soort zich voortplant. Ook is de kamsalamander zeer gevoelig voor mechanisch beheer van die wateren. De aanwezigheid van vis in de voortplantingswateren maakt de wateren meestal ongeschikt, omdat veel soorten vissen de larven van de kamsalamander en andere amfibieën opeten. Kamsalamanders migreren normaliter niet over grote afstanden; essentieel is daarom het dicht bij elkaar voorkomen van geschikte voortplantingswateren, landhabitat en overwinteringsplaatsen. In literatuur wordt vaak gesproken over een maximale afstand van circa 400 meter waarbinnen al de elementen die deze soort nodig heeft voor moeten komen (Van Woersem & Jager, 2008; Ministerie van LNV, 2008f).

Daarbij is het ook van belang dat makkelijk tussen de verschillende elementen gemigreerd kan worden door geschikte vegetaties. Versnippering en barrièrewerking (zoals door een weg) kan daarom leiden tot het (lokaal) uitsterven van kamsalamanders.

Landelijke staat van instandhouding
De landelijke verspreiding van de kamsalamander vertoont een negatieve trend. Gezien de achteruitgang in omvang en kwaliteit van het leefgebied is de landelijke staat van instandhouding matig ongunstig (Jansen & Schaminée, 2004). De stichting RAVON constateert echter een matige toename (www.ravon.nl). In goed beheerde leefgebieden is de populatie stabiel of neemt toe (zoals in De Brand en de Leemkuilen, onderdeel van het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen), maar buiten beschermde gebieden verdwijnen geïsoleerde populaties waardoor de verspreiding afneemt.

Actuele verspreiding en kwaliteit
De uiterwaarden en de aansluitende binnendijkse gebieden van de Lek en de Linge vormden van oudsher een ononderbroken keten van kamsalamanderpopulaties. Deze populaties vormden een metapopulatie van waaruit lokaal uitgestorven populaties weer aangevuld konden worden. Door intensivering van het agrarisch gebruik en het daarmee gepaard gaande verdwijnen van geschikte biotopen en de aanwezigheid van steeds, meer en bredere en drukkere wegen is dit leefgebied van kamsalamanders de afgelopen decennia sterk gefragmenteerd geraakt. Dit geldt ook voor de leefgebieden waarvan de Uiterwaarden Lek deel uitmaken.

In Uiterwaarden Lek vormden de dijksloten en moerassen het voortplantingsgebied voor de kamsalamander. Het landleefgebied was grotendeels binnendijks gelegen in het toenmalig kleinschalig landschap met veel erven, boomgaarden en andere landschapselementen. Door schaalvergroting, modernisering en mechanisering is de kwaliteit van dit binnendijkse leefgebied sterk afgenomen en versnipperd geraakt.

In deelgebied de Willige Langerakse Waard zijn waarnemingen van de kleine watersalamander, gewone pad, rugstreeppad, groene kikker, de bruine kikker, de kamsalamander en de heikikker. De laatste drie soorten zijn zeldzaam en komen voornamelijk voor in de kleiputten onderlangs de dijk. De laatste waarneming van de kamsalamander in dit gebied was uit 1997. Ten behoeve van het beheerplan is in 2013 door middel van environmental DNA onderzoek gedaan door RAVON[8]. Hiermee is aangetoond dat de kamsalamander nog steeds aanwezig is in één of meer poelen in het gebied.

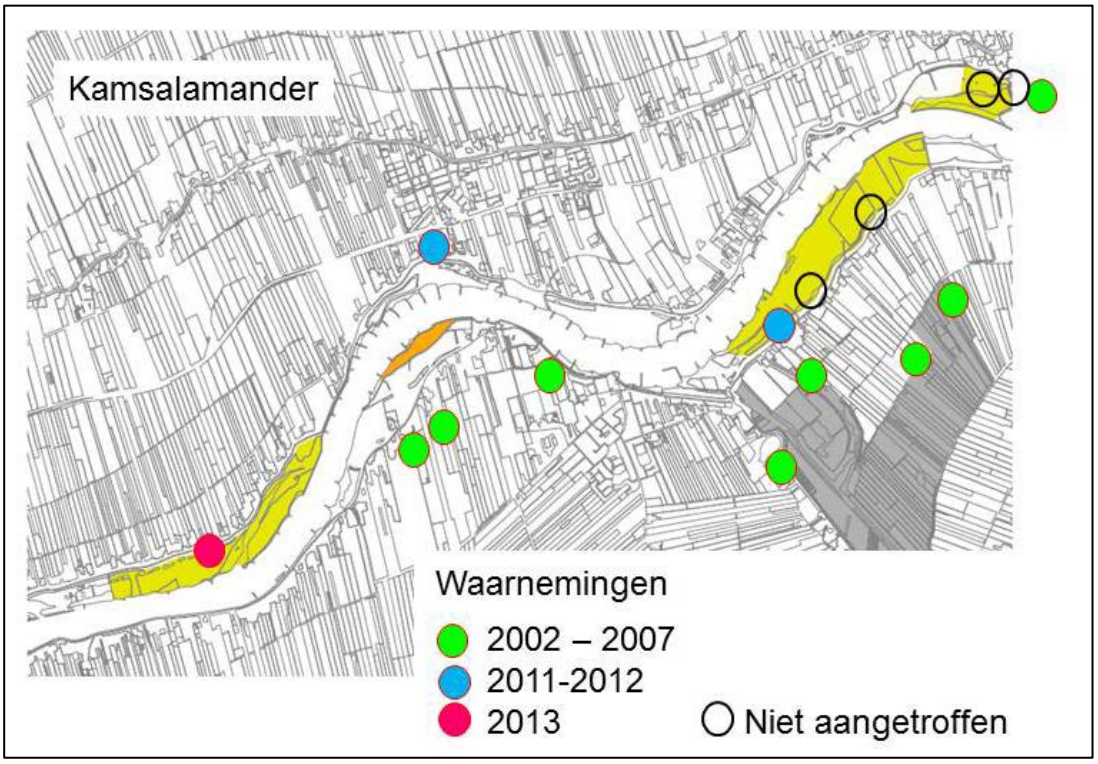
Sinds 2001 was de soort niet meer in deelgebied de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden waargenomen tot in 2012 twee eieren gevonden werden (RAVON). Uit de omgeving zijn meer waarnemingen van kamsalamanders bekend, bijvoorbeeld in de Zouweboezem.

Onder andere ten behoeve van kamsalamanders zijn in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden nieuwe kleiputten (geschikt als voortplantingspoelen) en een dijksloot aangelegd en is in aangrenzende percelen moeras ontwikkeld, als compensatie voor het verlies van vergelijkbare biotopen door de rond 2009 uitgevoerde dijkverbetering.

Uit een inventarisatie van 2005 (Van Eekelen, 2006) blijkt de kamsalamander binnendijks op enkele plaatsen vlak naast de Lekuiterwaarden voor te komen. In polder Achthoven ten zuiden

[8] RAVON, 2013, Environmental DNA inventarisatie kamsalamander en grote modderkruiper Natura 2000 gebied Uiterwaarden Lek.

van de Lekdijk werden in de dijksloot en in een poel voortplanting vastgesteld. Deze informatie is met recente waarnemingen samengevat in figuur 3.3. Duidelijk is dat de meeste waarnemingen gedaan zijn buiten het Natura 2000 gebied (aangegeven in geel).



Figuur 3.3: Recente verspreiding kamsalamanders in het Natura 2000-gebied (eigen bewerking overige gegevens)

In het nabij gelegen Natura 2000-gebied de Zouweboezem komt een relatief kleine populatie kamsalamanders voor. Er zijn verschillende inventarisaties uitgevoerd waaruit blijkt dat de kamsalamanders in de deelgebieden De Boezem en Polder Achthoven van de Zouweboezem voorkomen. Uit de tamelijk verspreide waarnemingen kan afgeleid worden dat de de individuen die in de Achthovense waarden eieren afgezet hebben waarschijnlijk tot dezelfde populatie als in de Zouweboezem zullen behoren.

In de deelgebieden Willige Langerak en Kersbergse en Achthovense uiterwaarden zijn zeker geschikte leefgebieden aanwezig welke deels ook daadwerkelijk gebruikt worden. Omdat het aantal waarnemingen beperkt is, is het waarschijnlijk dat het om kleine populaties gaat (enkele tot enkele tientallen individuen).

De Horde is deels marginaal geschikt, maar grenst wel aan geschikt en bekend leefgebied ten oosten van het Natura 2000 gebied. De Koekoekswaard heeft geen geschikt voortplantingswater.

Het algemene beeld is dat er vrijwel zeker geen stabiele populatie van de kamsalamander voorkomt in het Natura 2000 gebied. Het is waarschijnlijk dat de deelgebieden Willige Langerak en Kersbergse en Achthovense uiterwaarden incidenteel of onregelmatig gebruikt worden voor voortplanting vanuit nabij voorkomende populaties of dat er sprake is van zeer kleine lokale relictpopulaties. Het betreft in ieder geval kleine populaties welke bovendien onderling geïsoleerd zijn door de grote afstanden en de vele barrières. Er is zeker geen sprake meer van een doorlopend leefgebied met onderling goed aansluitende lokale populaties.

Het is overigens waarschijnlijk dat er geen of nauwelijks genetische uitwisseling was tussen de populaties ten noorden en zuiden van de Lek.

Trend

De lokale trend is onvoldoende onderzocht, het meest waarschijnlijk is, dat het de laatste waarnemingen betreft van langzaam verdwijnende lokale en geïsoleerde restpopulaties van de ooit grotere regionale populatie. Kamsalamanders kunnen enkele tientallen jaren oud worden, daarom kan een kleine relictpopulatie vrijwel zonder voortplanting toch lang aanwezig blijven in een gebied. Het Natura 2000 gebied had vooral een functie als voortplantingsgebied. Daar lijken ruim voldoende voortplantingswateren aanwezig te zijn, terwijl ook de kwaliteit in orde lijkt. Knelpunten zijn waarschijnlijk de afname van oppervlakte en kwaliteit van het landleefgebied en de versnippering. De trend is daarom negatief.

4 VISIE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Dit hoofdstuk betreft de uitwerking van de ISHD van de Natura 2000-waarden in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. Deze uitwerking is tevens van belang voor de toetsing van het huidig gebruik in hoofdstuk 7 en het uitwerken van de maatregelen in hoofdstuk 8.

Het hoofdstuk start met een visie op het gebied in circa 2030. Deze periode ligt nog drie beheerplanperioden voor ons en biedt daarmee tijd en ruimte om naar het toekomstbeeld toe te werken. Vervolgens is de visie uitgewerkt voor de instandhoudingsdoelstellingen, zowel voor de lange termijn als voor de eerste beheerplanperiode. Aan het eind van het hoofdstuk is aangegeven welke samenhang of overlap er is van de Natura 2000-doelen met andere plannen en beleidsuitwerkingen.

4.1 Visie de Uiterwaarden Lek in 2030

4.1.1 Uitgangspunten ontwikkeling instandhoudingsdoelstellingen

De ISHD in het aanwijzingsbesluit geven op hoofdlijnen aan wat de doelen voor de habitattypen en de kamsalamander voor dit gebied zijn. Er is nog niet bepaald hoe, waar of wanneer hier invulling aan gegeven wordt. Het is nadrukkelijk de bedoeling dat dit in het beheerplan door middel van afstemming tussen belanghebbenden wordt uitgewerkt. Het voorliggende beheerplan is het resultaat van dat proces.

De eerste stap voor de visie is in hoofdstuk drie uitgewerkt en betreft de huidige situatie van voorkomen en de daarbij horende trend voor elke ISHD.

De tweede stap is om te bepalen welke potenties het gebied heeft voor de ISHD. Hiervoor is in eerste instantie alleen gekeken naar de abiotiek. Daaruit is af te leiden wat maximaal mogelijk zou zijn. Dit klinkt eenvoudiger dan het is, omdat voor de maximale potentie in theorie ook heel ingrijpende maatregelen overwogen zouden kunnen worden. Denk hierbij aan het herstellen van een natuurlijke afvoerdynamiek van de Lek door het verwijderen van stuwen en kribben. Al op voorhand is door de beide provincies besloten dat bij het zoeken naar de invulling van de ISHD niet getornd zal worden aan de belangen veiligheid en bevaarbaarheid, en zoveel als mogelijk zal worden aangesloten bij bestaand beleid zoals bijvoorbeeld het NNN.

Bij de uitwerking van de ISHD voor de habitattypen en de kamsalamander is in 4.2. aangegeven wat de maximale potentie is. Op deze potentie zijn de hieronder toegelichte uitgangspunten toegepast om tot een visie te komen. Deze uitgangspunten zijn opgesteld in samenwerking tussen de beide provincies en Rijkswaterstaat en afgestemd met de terreinbeheerders en gemeentes.

Deze uitgangspunten voor de ontwikkeling van de ISHD in de Uiterwaarden Lek vanaf het vaststellen van het eerste beheerplan tot ongeveer 2030 zijn:

- Ontwikkeling en behoud van stroomdalgrasland overal waar de oeverwal daarvoor geschikt is. Het huidig areaal van 5,3 hectare wordt uitgebreid tot de maximale potentie van ongeveer 20 hectare. Medegebruik is mogelijk maar ondergeschikt aan dit habitattype. Alleen de rivierveiligheid heeft een nog hogere prioriteit.
- Van de ongeveer 4,4 ha glanshaverhooilanden die in 2013 aanwezig zijn zal de kwaliteit door beheer verbeterd worden. Er is in het gebied potentie voor uitbreiding tot maximaal ongeveer

100 hectare.
Slechts een deel hiervan, ordegrootte 40 hectare, zal tot 2030 ontwikkeld worden. Hiervoor zullen per deelgebied afwegingen gemaakt worden tussen andere natuurwaarden en andere functies. Deels zal de uitbreiding van het areaal glanshaverhooilanden afhangen van het beschikbaar komen van geschikte gronden welke thans nog een agrarisch gebruik hebben.

- In potentie is er bij de huidige inrichting van het gebied ruimte voor maximaal ongeveer 16 hectare ruigten en zomen. Voor zover dit past binnen de rivierveiligheid (Stroomlijn) zal een groot deel hiervan ontwikkeld worden. Lokaal kunnen ook andere natuurwaarden of functies een plaats krijgen. Voor de instandhouding van stroomdalgraslanden is het noodzakelijk dat deze zoveel als mogelijk begraasd worden. Begrazing heeft echter een negatief effect op ruigten en zomen. Daarom zal door de begrazing ten behoeve van stroomdalgrasland de ontwikkeling van ruigten en zomen op percelen daaraan grenzend vaak beperkt worden. Op dergelijke locaties zal de ontwikkeling van ruigten en zomen ondergeschikt zijn aan stroomdalgrasland.
- In potentie is er bij de huidige inrichting van het gebied ruimte voor ongeveer 4 hectare Slikkige rivieroevers. Afhankelijk van vooral de natuurlijke omstandigheden zal een deel hiervan jaarlijks vegetaties van dit type ontwikkelen. Lokaal kunnen ook andere natuurwaarden of functies een plaats krijgen, maar mochten deze teveel ruimte in beslag nemen dan zullen ze verwijderd worden ten behoeve van dit habitattype.
- Er zal onderzocht worden welke lokale maatregelen genomen kunnen worden ten behoeve van de kamsalamander, om in samenhang met de binnendijkse populatie, stabiele leefgebieden te ontwikkelen in de Achthovense uiterwaard en in de Willige Langerak.

In de volgende paragrafen van 4.1. is geschetst hoe de belangrijkste elementen van de visie in 2030 functioneren.

De visie voor 2030
In de onderstaande paragrafen is de gewenste situatie voor 2030 beschreven. Om die situatie te bereiken zijn zowel op korte als langere termijn maatregelen nodig. Ook kan het door externe invloeden of onvoorziene ontwikkelingen nodig zijn de visie de komende jaren aan te passen.

4.1.2 Visie de sturende kracht van de Lek

Het water en de peildynamiek van de Lek is en blijft de sturende kracht achter de natuur en landschapswaarden in de uiterwaarden. De getijdeslag zorgt voor de dagelijkse dynamiek langs de oevers en in de kreken.

Bij hogere rivierafvoeren stijgt het waterpeil. Dat gebeurt vooral in het winterseizoen. De afvoerpieken zijn in 2030 vergelijkbaar met de situatie in 2013, maar door de langzaam stijgende zeespiegel en ingrepen om verdere insnijding van de stroomgeul tegen te gaan ligt het gemiddelde peil een paar centimeter hoger dan in 2013. Dat zal vooral in de winter merkbaar zijn want in de zomer zal er door de stijgende temperatuur als gevolg van de klimaatsverandering sprake zijn van een vermindering in de gemiddelde afvoer en daardoor ook in het peil.

De effecten van de klimaatsverandering, met vooral meer zware buien in de zomer hebben geen consequenties voor de afvoerpieken in de zomer. Lokale buien hebben namelijk weinig effect op de rivierstanden, omdat daarvoor de hoeveelheid water te klein is. De effecten op binnenwateren zijn wel groot maar deze hebben geen invloed op Uiterwaarden Lek.

De hogere temperaturen zorgen vooral in de zomer voor vaker voorkomende en langer durende droge perioden. Voor veel soorten van de stroomdalgraslanden is dat niet ongunstig omdat deze vaak een centraal-Europese verspreiding hebben en goed tegen zomerdroogte kunnen. De gemiddeld lagere zomerwaterstanden in de Lek bieden de vegetaties van de slikkige rivieroevers lokaal mogelijk wat extra ruimte. Op veel langere termijn kan de stijgende zeespiegel als gevolg van de klimaatverandering overigens mogelijk zorgen voor hogere gemiddelde peilen, ook in de zomer. Dergelijke effecten worden pas ruim na 2030 verwacht. De mogelijke effecten van klimaatverandering op ruigten en zomen en glanshaverhooiland zullen naar verwachting neutraal of gering zijn.

Door de verwijdering van een deel van de opgaande vegetatie in de uiterwaarden als gevolg van intensiever onderhoud (Stroomlijn en vervolgbeleid) en minder beschoeiing en bekribbing is rond 2030 de erosie en sedimentatiedynamiek van de Lek iets toegenomen. Hierdoor is bij overstromingen de stroomsnelheid van het water in de uiterwaarden wat hoger en is er meer erosie en zandtransport. De sedimentatie van dit materiaal zorgt voor aanvoer van zand, klei en kalk ter plekke van de stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden, waardoor hier regelmatig verjonging optreedt. Deze aanvoer kan direct zijn, door overstroming, of indirect, door het verstuiven van kalkrijk zand van de stranden bij lage waterstanden. Lokaal ontstaan door erosie kale plekken en geultjes waar de successie opnieuw kan beginnen. Hierdoor ontstaan binnen de habitattypen jongere delen waar vooral pioniersoorten voorkomen naast oudere delen met soorten uit het climaxstadium. Omdat ook bovenstrooms het Natura 2000-gebied de vegetaties van beide habitattypen een positieve ontwikkeling doormaken door de maatregelen in het kader van Natura 2000, is de aanvoer van zaden verbeterd waardoor de vestiging van meer soorten plaatsvindt.

Erosie is nu al een knelpunt voor sommige percelen met stroomdalgrasland. Bij een toename van dynamiek is er een risico dat te grote delen van het huidige stroomdalgrasland, of geschikte oeverwallen, verdwijnen. Lokaal zijn daarom maatregelen noodzakelijk om erosie te beperken.

In de zomer verstuift zand van de plaatselijk brede stranden naar de rivierduinen waardoor deze steeds hoger worden en er zich lokaal enkele nieuwe vormen. Dit proces is gewenst, en er zal desgewenst beheer plaatsvinden om dit proces te stimuleren of in stand te houden.

Voor De Horde zal worden onderzocht of er potenties zijn gewenste natuurwaarden te ontwikkelen in de graslanden naast de Lekdijk. Een optie is de kreek met een bocht doortrekken tot bij de kade. Hierdoor kan een groter gebied ontstaan met getijdeinvloed. In dat gebied ontstaat mogelijk het habitattype ruigte en zomen met onder andere spindotters.

In verband met de doorstroming ten behoeve van waterveiligheid wordt de opslag van houtachtige gewassen door beheer in de stroombanen binnen de uiterwaarden tegengegaan. Daardoor blijven de oevers hier open en zeer geschikt voor de kruidachtige planten van het habitattype slikkige rivieroevers.

4.1.3 Visie een keten van stroomdalgraslanden

Op beide oevers van de Lek zijn in deze visie in 2030 goed ontwikkelde stroomdalgraslanden op de oeverwallen aanwezig of zijn deze nog in ontwikkeling. Alle oeverwallen worden beheerd ten behoeve van deze specifieke en riviergebonden graslanden.

Samen vormen ze een keten van stroomdalgraslanden, welke op alle zanderige oeverwallen van het Natura 2000 gebied, en de geschikteNNN gebieden daarnaast, voorkomen.

In alle deelgebieden zijn de stroomdalgraslanden onderdeel van grotere begraasde gebieden die in de Horde en Kersbergse en Achthovense uiterwaarden doorlopen in het NNN buiten het Natura 2000 gebied. De rondtrekkende kuddes zorgen voor de verspreiding van zaden en houden de vegetatie laag en open.

Het beheer van de rivieroevers en kribben is erop gericht achterloopsheid van kribben te voorkomen en de erosie van habitattypen te beperken. Strand- en duinvorming is wenselijk en zal niet worden tegengegaan en indien mogelijk worden gestimuleerd bij eventuele toekomstige herinrichtingen.

De oeverzones zijn toegankelijk voor wandelaars en mensen die aan de strandjes recreëren. De recreatiedruk is dusdanig dat er geen negatieve effecten op de habitattypen voorkomen. Verspreid staan bosjes en hagen met een soortenrijke zoomvegetatie. Ze zorgen voor schaduw voor vee en recreanten en bieden beschutting aan de vele konijnen welke bijdragen aan het begrazen van de open graslanden. De bosjes en hagen liggen dusdanig dat deze tijdens een hoogwaterafvoer niet voor opstuwing zorgen.

Dichter bij de dijken gaan de stroomdalgraslanden geleidelijk over in andere vegetaties op de lagere gronden achter de oeverwallen. Hier heeft de bodem meer klei- en zavel en hebben zich glanshaverhooilanden en andere soortenrijke graslanden ontwikkeld. Soms lopen deze glanshaverhooilanden door tot aan de kade, soms zijn hier ook percelen met andere graslanden en een agrarisch medegebruik. Een deel van de glanshaverhooilanden ligt binnen een begraasd gebied. Door monitoring wordt de ontwikkeling van de vegetaties daar gevolgd. Mocht blijken dat de kwaliteit achteruit gaat, dan kunnen de betreffende percelen uitgerasterd worden, zodat er alleen nog maaibeheer gevoerd wordt totdat de kwaliteit weer op orde is. Daarna kan het gebied eventueel weer bij het grotere begraasde gebied gevoegd worden.

Op sommige plaatsen ligt achter de oeverwal een kreek of natte laagte met ondermeer vegetaties van de habitattypen slikkige rivieroevers en ruigten en zomen. De ruigten en zomen liggen vooral in uitgerasterde gebieden om begrazing te voorkomen.

4.1.4 Visie wonen en werken in en rond de Uiterwaarden Lek

Wonen en werken vindt vrijwel geheel buiten de Natura 2000-begrenzing plaats. Uitbreidingen of nieuwbouw hebben alleen plaatsgevonden op locaties waar getoetst is of dit geen belemmering geeft voor bestaande of nog te ontwikkelen natuurwaarden.

In het Natura 2000-gebied wordt geen mais meer geteeld en zijn alle gronden omgevormd tot natuurgrond.Na 2013 is, door uitmijnen van de stikstof, fosfaat en andere meststoffen door middel van geschikte gewassen, de grond schraler geworden en is weer een gesloten grasmat ontstaan.

4.1.5 Visie op het NatuurNetwerk Nederland (NNN): grond verwerven of in agrarisch natuurbeheer.

Het Rijk heeft vastgelegd welke gebieden tot de ecologische hoofdstructuur behoren. De provincies hebben deze doelen verder uitgewerkt en aangegeven welk type natuur (beheertypen) waar gerealiseerd moet worden. Voor het realiseren of behouden van de gewenste beheertypen kunnen particuliere terreinbeheerders subsidie aanvragen. Niet alle habitattypen komen voor als beheertype.

De habitattypen glanshaverhooiland en stroomdalgrasland maken onderdeel uit van beheertype N11.01 droog schraalgrasland, waardoor NNN en Natura 2000-doelen makkelijk op elkaar aansluiten.

Op verschillende plaatsen versterkt het NNN buiten het Natura 2000-gebied de doelen binnen het Natura 2000-gebied. Direct ten oosten van de Kersbersgse en Achthovense uiterwaarden ligt een oeverwal met graslanden in het NNN, waarvan door het beheer van de afgelopen jaren een goede ontwikkeling richting stroomdalgrasland plaatsvindt. Landschapsecologisch zou het logisch geweest zijn dit deel bij het Natura 2000-gebied te voegen. Ook al is dat nu administratief niet gebeurd, het beheer kan nog steeds gezamenlijk opgepakt worden. Met name voor het huidige beheer van Luistenbuul zou het zeer wenselijk zijn op korte termijn het beheer te integreren met het NNN perceel dat er slechts 15 meter vanaf ligt.

Ten oosten van De Horde liggen enkele waardevolle percelen in het aansluitende NNN. Het betreft vooral niet Natura 2000-waarden, maar in de Dertienmorgenwaard liggen ook kwalitatief goede glanshaverhooilanden. Een samenhang in beheer met De Horde kan tot voordeel hebben dat het vee zorgt voor een goede zaadverspreiding (stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden delen meerdere soorten).

Een andere belangrijk aspect is het feit dat een deel van de huidige stroomdalgraslanden in particulier eigendom is en soms nog een agrarische bestemming kent. Dit betekent dat bij wijziging van het gebruik of wijziging van eigenaar het beheer en/of het gebruik ingrijpend kan veranderen. Dit blijkt soms, zoals in geval van Luistenbuul, nadelig voor de continuïteit van het beheer en daarmee voor de kwaliteit en oppervlakte van dit habitattype. Voor de duurzame instandhouding is daarom voldoende zekerheid nodig over het te voeren beheer. Een optie is de gronden te verwerven. Verwerven van gronden is uiteraard niet nodig indien de huidige beheerder geschikt beheer uitvoert dan wel uit gaat en blijft voeren. Het kan wel wenselijk zijn om nu alvast afspraken te maken over het verwerven van gronden als de huidige eigenaar met zijn landbouwactiviteiten wil stoppen. Particulier natuurbeheer via het subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer met compensatie voor de waardedaling van de nu nog agrarische gronden, behoort in die gevallen daarom zeker tot de mogelijkheden.

Indien de huidige eigenaar de grond liever verkoopt, kan het beheer ondergebracht worden bij een terreinbeheerder welke natuurbeheer als doelstelling heeft. Uiteraard moet het beheer dan ook goed afgestemd worden. Hiervoor is een regelmatige monitoring noodzakelijk en afstemming tussen de verschillende terreinbeheerders.

4.1.6 Visie afwegingen waterveiligheid

Tijdens het opstellen van het beheerplan is naar voren gekomen dat naar de toekomst toe permanent rekening gehouden moet worden met het garanderen van voldoende veiligheid door het voorkomen van een opstuwende werking van de vegetatie in de Uiterwaarden op Lekwater.

Om ervoor te zorgen dat de doorstroming van rivierwater bij hoge waterstanden gegarandeerd blijft, wordt nu het project Stroomlijn uitgevoerd. Hiervoor wordt opstuwende vegetatie verwijderd waarbij Natura 2000-doelen zoveel mogelijk gespaard worden.

Bij het opstellen van het beheerplan is er vanuit gegaan dat de opstuwende vegetaties alleen buiten de stroombanen van het water gerealiseerd en gehandhaafd worden (zie voor vegetaties in de stroombanen: http://kaart.vegetatielegger.nl/).

Het is mogelijk dat in de toekomst verdergaande maatregelen nodig zijn om de veiligheid te garanderen. Denk hierbij aan aanleg van nevengeulen of het verleggen van kades. Dergelijke maatregelen zijn niet per definitie strijdig met de instandhoudingsdoelstellingen. De ISHD van dit Natura 2000-gebied kunnen onder geschikte omstandigheden elders in het gebied ontwikkeld worden. Nevengeulen of maaiveldverlaging bieden bovendien zelfs kansen voor met name slikkige rivieroevers en zomen en ruigten, terwijl ook stroomdalgrasland en glanshaverhooiland zich kunnen vestigen op nieuwe afzettingen in het gebied. Een grotere dynamiek in de leefgebieden van de kamsalamander is waarschijnlijk wel nadelig. Er zijn binnendijks echter ruime mogelijkheden de populatie daar te versterken. Daar zijn dus mogelijkheden voor compensatie, mochten ingrepen met negatieve gevolgen in het leefgebied van de kamsalamander onontkoombaar zijn.

4.2 Uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen in relatie tot de visie

4.2.1 Invulling geven aan kernopgaven

Elk Natura 2000-gebied maakt onderdeel uit van een Natura 2000-landschap. Per landschap zijn kernopgaven geformuleerd die geen juridische status hebben, maar richtinggevend kunnen zijn bij het opstellen van het Natura 2000-beheerplan. Voor Uiterwaarden Lek geldt als kernopgave kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgrasland en *H6120 en glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510A. Deze kernopgave is verwerkt in de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypen.

4.2.2 Faseren in de tijd

Voor de zes jaar na het vaststellen van het beheerplan, de eerste beheerplanperiode, is vastgesteld op welke wijze de betrokken partijen gaan werken aan de ISHD. Per ISHD is daarvoor in ruimte, omvang en tijd aangegeven het doel voor 2030 uitgewerkt, evenals een beschrijving van het tussendoel voor de eerste beheerplanperiode.

De ISHD hoeven niet allemaal in de eerste beheerplanperiode gehaald te worden. Focus voor de eerste beheerplanperiode ligt op de sense of urgency opgave voor het beheer van stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden. In de eerste beheerplanperiode wordt wel de basis gelegd voor verbetering van de kwaliteit en uitbreiding van de omvang in de beheerplanperioden daarna.

Op basis van de beschikbare financiële middelen voor de eerste beheerplanperiode wordt bepaald welke deel van het areaal met potenties ook daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. De rest schuift door naar volgende beheerplanperioden.

Voor de kamsalamander is verbetering van de kwaliteit van het leefgebied van belang. De eerste stap daarvoor is nader onderzoeken waar de soort precies voorkomt. Daarna kunnen de knelpunten in beeld gebracht worden en kan begonnen worden met het oplossen daarvan.

4.2.3 H3270 Slikkige rivieroevers

Voor dit habitattype is het ISHD gericht op het behoud van kwaliteit en oppervlakte. Voor het behoud van slikkige rivieroevers geldt het dichtgroeien met ruigte of bomen door het ontbreken van rivierdynamiek als het belangrijkste knelpunt.

Potentie
Dit habitattype komt vooral voor op brede en flauwe in de zomer vaak droogvallende oevers. Het huidige rivierpeilbeheer is prima voor dit type. In principe zijn alle huidige oevers van dit type, mits niet begroeid met andere vegetatie, geschikt. Dat betreft ongeveer 4 – 6 hectares. Daarnaast kan door de aanleg van kreken of geulen het oppervlakte geschikt gebied vergroot worden. Omdat er geen uitbreidingsopgave is, zal vergroten van het potentiele leefgebied alleen plaatsvinden indien er vanuit ander beleid (NNN, Ruimte voor de Rivier) behoefte aan is.

Eerste beheerplanperiode
De huidige dynamiek van de rivier met hogere winterpeilen en de getijdeslag is naar verwachting voldoende om de instandhouding van de huidige kwaliteit en oppervlakte te garanderen. Beheer waarbij opslag verwijderd wordt (zoals Stroomlijn), is gunstig voor dit type. De trend is neutraal tot positief. Er zijn daarom geen redenen voor extra maatregelen.

Lange termijn
Voortzetten van het huidige beheer (= niets doen) lijkt voldoende. Mocht een deel dichtgroeien, dan kan het verwijderen van de vegetatie worden overwogen. Mocht dit echter vaak nodig zijn, dan is de dynamiek ter plekke onvoldoende. Vergroten van de dynamiek is niet te realiseren zonder maatregelen in het rivierbeheer. Thans is er geen indicatie is dat dergelijke maatregelen nodig zijn. De aanleg van de kreek in de Horde heeft laten zien dat dit type maatregelen succesvol kan zijn.

Op lange termijn kan dan het behoud van oppervlakte en kwaliteit gegarandeerd worden door of regelmatig onderhoud (cyclisch beheer), of het aanleggen van aanvullend geschikt gebied (kreek of breed ondiep strand) op een plaats met meer dynamiek indien blijkt dat het huidige beheer ‘niets doen’ onvoldoende is.

Bijdrage aan landelijke doelstelling
De landelijke doelstelling is gericht op behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Voor een gunstige staat van instandhouding wordt gestreefd naar een verspreiding over het gehele rivierengebied. Het doel is uitbreiding van het voorkomen tot 200 uurhokken (voorlopige waarde; profieldocument). De bijdrage van de Uiterwaarden Lek aan deze doelstelling is volgens KIWA (2007) relatief groot. Bij behoud van de huidige omvang van het areaal zal dat ook in de toekomst zo blijven.

4.2.4 H6120 Stroomdalgraslanden

Voor dit habitattype is het ISHD het vergroten van de oppervlakte en het verbeteren van de kwaliteit. Dit kan bereikt worden door het nemen van beheermaatregelen en door herinrichting van percelen waar het habitattype thans niet voorkomt.

Voor het behalen van dit ISHD gelden de volgende aandachts- en knelpunten:

- Inadequaat beheer: in delen van het gebied wordt te laat of te weinig gemaaid en/of begraasd.
- Beperkte zaadverspreiding vanuit brongebieden stroomopwaarts door gebrek aan overstroming en te weinig verspreiding binnen het gebied door vee.
- Afkalving van de oever met groeiplaatsen van dit habitattype bij De Horde.
- Vernietiging van potentiele uitbreidingslocaties door omzetten van grasland naar (mais)akker.
- Te hoge stikstofdepositie waardoor verruiging en vergrassing optreedt.
- Verslechtering van de kwaliteit van bestaand stroomdalgrasland in Luistenbuul door invloed van stikstof vanuit aangrenzende maisakkers.
- Op langere termijn kan ontkalking en verzuring door gebrek aan basenaanvoer een knelpunt vormen. Deze hangt samen met de beperkte rivierdynamiek en de daardoor beperkte zand- en kalkaanvoer.
- Te intensieve recreatie (De Kurver, 2006).

Er liggen kansen voor uitbreiding van het habitattype op de hoge zandige oeverwallen langs de Lek, met name in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden en het ontwikkelen van dit type uit verwante graslanden op De Horde en de Willige Langerak (figuren 4.1. en 4.2.).

Voor het langdurig behoud van stroomdalgraslanden zijn rivierdynamiek (overstroming, afzetting van zand), winddynamiek (nodig voor rivierduinvorming) en het beheer de belangrijkste sturende factoren (profieldocument). Door vermindering van de rivierdynamiek door maatregelen ten behoeve van de waterveiligheid, vinden overstroming en sedimentatie niet of nauwelijks meer plaats. Op langere termijn (enkele decennia) kan dit leiden tot ontkalking. Dit kan worden voorkomen door herstel van rivierdynamiek. Dit is echter vanwege waterveiligheid niet of maar beperkt mogelijk. Volledige overstroming blijkt echter niet noodzakelijk, ook de hoge waterstanden zoals deze nu al af en toe voorkomen, kan zorgen voor buffering van de wortelzone (profieldocument[9]).

Voor het behoud van deze vegetaties zijn een laag nutriëntenniveau en een extensief maai- of begrazingsbeheer noodzakelijk (Sykora & Liebrand 1986). Bemesting leidt tot verdichting van de zode en vergroten van de concurrentie van grassen, waardoor de kritische soorten, en daarmee het habitattype, verdwijnen. De aanvoer van nutriënten met sediment met incidentele inundaties (ordegrootte 1/10-100 jaar) is voldoende om de productiviteit van de vegetatie te handhaven. KIWA (2007) geeft aan dat het optimale beheer voor stroomdalgrasland bestaat uit hooilandbeheer en nabeweiding of extensieve seizoensbeweiding. Ook het juiste moment van maaien is belangrijk. Wanneer er te laat in het seizoen wordt gemaaid kan verruiging optreden. Als te vroeg gemaaid wordt kunnen sommige soorten geen zaad zetten.

[9] http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen/profiel_habitattype_6120.pdf

In de herstelstrategie voor dit type en door verschillende experts (Kerkhof, diverse terreinbeheerders tijdens PAS fase III voor Rijntakken) is aangegeven dat jaarrond extensief begrazen met runderen, en aanvullend maaien van te ruige delen de voorkeur heeft.

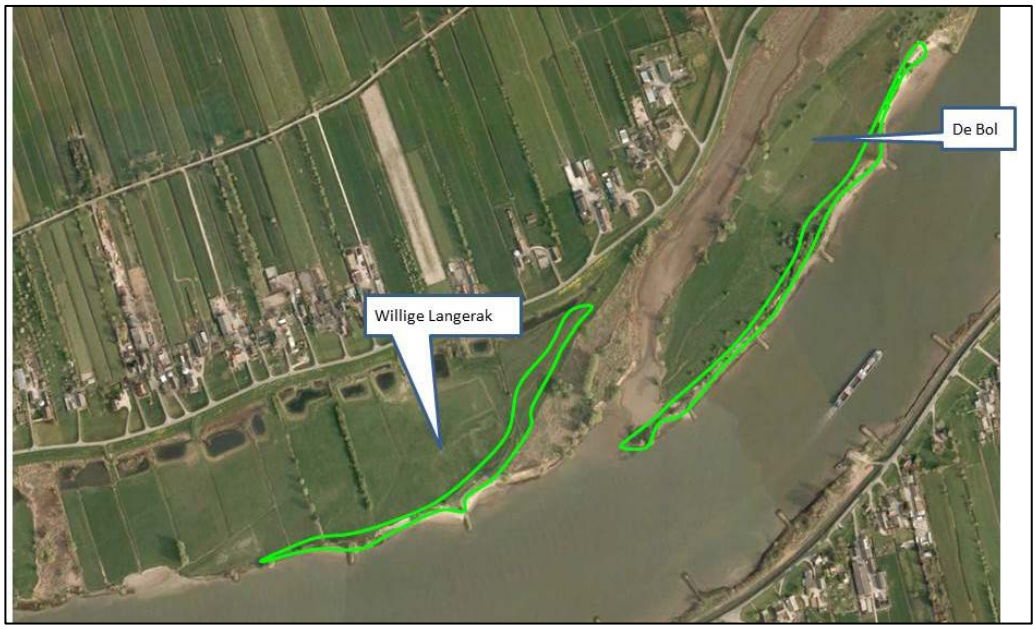
Het habitattype is volgens het profieldocument zeer gevoelig voor stikstofdepositie omdat hierdoor ruigte en struiken sneller gaan overheersen. Meer struiken en meer ruigte zorgen bovendien voor een verhoogde invang van stikstof uit de lucht.

Potentie

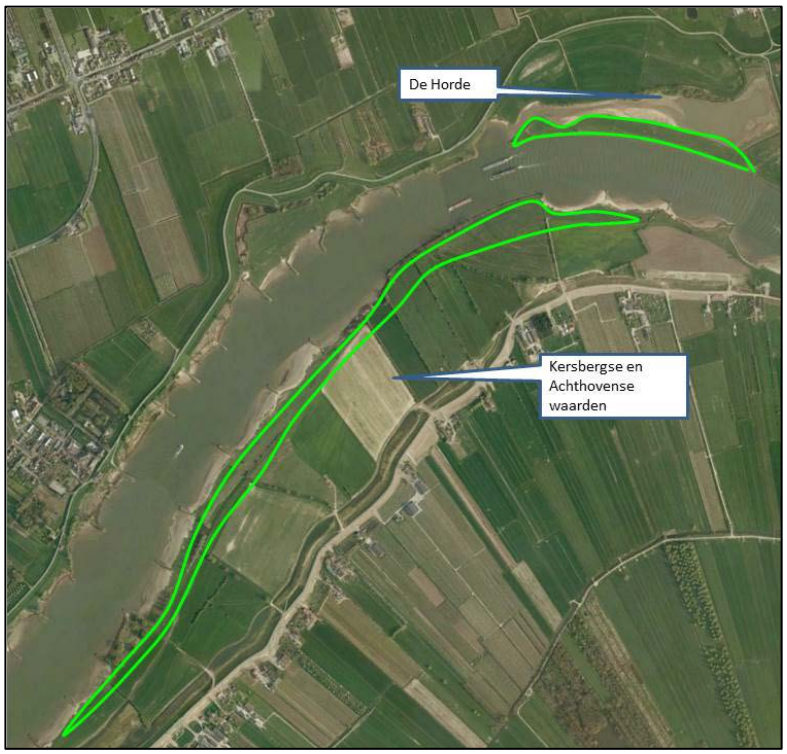
Stroomdalgraslanden kunnen eigenlijk alleen voorkomen op oeverwallen; dat zijn vaak grofzandige afzettingen van de rivier die naar mate ze verder ontwikkelen en hoger worden steeds minder vaak overstromen. De vorming van oeverwallen is een natuurlijk proces dat deels door de mens gestuurd kan worden. Binnen Uiterwaarden Lek liggen volgens de bodemkaart ongeveer 20 hectare droge zandgronden langs de rivier; dit zijn de oeverwallen (figuur 4.1. en 4.2.). Dat is daarmee ook het maximale potentiele areaal voor dit habitattype. Het creëren van een groter oppervlakte aan oeverwallen is mogelijk door de aanleg van bijvoorbeeld een nevengeul. Een dergelijk grootschalige ingreep is voor de eerste drie beheerplanperiodes niet voorzien in dit gebied. Er is in de huidige situatie ruim voldoende potentieel voor uitbreiding zodat de eerste drie beheerplanperiodes daar op gefocust zal worden.

In de huidige situatie is in de Koekoekswaard al vrijwel het hele potentiele gebied stroomdalgrasland. Uitbreiding hier is alleen mogelijk ten koste van de fraaie meidoornstruwelen. Het is niet de bedoeling deze te verwijderen omdat ze een gewenst onderdeel van het landschap vormen. Wel zal door onderhoud verdere uitbreiding van struweel voorkomen worden. In het kader van het project Stroomlijn is het mogelijk dat een deel van het struweel verwijderd zal worden. Voor het stroomdalgrasland betekent dit dat er een marginale oppervlaktetoename mogelijk zal zijn in de Koekoekswaard.

Op de Bol en de Willige Langerak is een deel van de oeverwal begroeid met struweel. Dit stuweel heeft zich de afgelopen jaren steeds verder uitgebreid. Dit is ten koste gegaan van de standplaats van typische stroomdalgraslandsoorten en blokkeert ook de ontwikkeling van de hier aanwezige andere typen graslanden naar stroomdalgrasland. In deze oeverstrook vindt nu weinig beheer plaats. Door een groot deel van de struiken te verwijderen en een intensiever maai en/of begrazingsbeheer toe te passen kan hier naar verwachting stroomdalgrasland ontwikkeld worden.



Figuur 4.1: Globale potentie voor uitbreiding stroomdalgrasland voor De Bol en de Willige Langerak (gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000)



Figuur 4.2: Globale potentie voor uitbreiding stroomdalgrasland voor de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden en De Horde (gebaseerd op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000)

De oeverwal van De Horde heeft een begrazingsbeheer en laat een goede ontwikkeling van de vegetatie zien. De verwachting is dat zich hier op termijn een groter oppervlakte met stroomdalgrasland zal ontwikkelen bij voortzetting van het huidige beheer.

De oeverwal van de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden kent een versnipperd beheer. Een deel is in beheer bij particulieren voor maisteelt, een deel is recent heringericht door ZHL en andere delen werden tot 1 januari 12016 beheerd door ZHL voor RWS. De potentie ligt hier vooral in het samenvoegen van de beheereenheden en het beheren voor graslandontwikkeling. In sommige gevallen zal daarvoor herinrichting en/of uitmijnen van de bodem nodig zijn. Uiteindelijk kan hier een ongeveer 1,5 kilometer lange eenheid ontstaan met een eenduidig beheer.

Eerste beheerplanperiode
Voor stroomdalgraslanden geldt een sense of urgency met betrekking tot het beheer. Dit betekent dat maatregelen om het beheer te verbeteren al in de eerste beheerplanperiode moeten worden genomen. Voor verschillende percelen is een negatieve trend waargenomen door verruiging en vergrassing. Hierdoor gaat de kwaliteit achteruit en neemt zelfs het oppervlakte kwalificerend habitattype af. Om deze trend om te buigen is aanpassen van het beheer aan de lokale situatie nodig. Dit betekent waarschijnlijk dat er vroeger in het seizoen gemaaid moet worden, waardoor biomassa verwijderd wordt. En na de zaadzetting nogmaals maaien of nabeweiden/begrazen. Als door maaien en afvoeren de vegetatie weer opener, lager en schraler geworden is, is het wenselijk het gebied op te nemen in een jaarrond begraasd gebied. Dit wordt bij voorkeur pas gedaan als de vegetatieontwikkeling (aantal soorten en aantalsontwikkeling) stabiel of positief is.

Dit beheer dient zo snel mogelijk ingezet te worden in de percelen van De Bol/Willige Langerak en de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden. Het huidige beheer in de Koekoekswaard en De Horde voldoet, voor zover dit is af te leiden uit de huidige kwaliteit en trend.

Op locaties waar door erosie of afkalving teveel habitat verloren gaat, kunnen fysieke maatregelen nodig zijn om de erosie te stoppen. In het algemeen zal niet snel besloten worden tot dergelijke maatregelen, omdat, naast de relatief hoge kosten, erosie ook dynamiek kan geven die op een grotere schaal gewenst is. Dus als het geërodeerde zand elders weer afgezet wordt en daar een geschikt habitat vormt of versterkt, hoeft niet meteen ingegrepen te worden. Daar is in dit gebied echter geen sprake van en de erosie bij De Horde is dusdanig dat hier wel fysieke maatregelen nodig zijn. Denk hierbij aan vastleggen van het talud aan de kant van de Binnenlek of een drempel in de Binnenlek om de invloeden van eb en vloed en de scheepsgolven te remmen. Onderzoek is nodig om vast te stellen welke maatregelen effectief zijn.

Omdat de ISHD ook voorzien in uitbreiding van het oppervlakte van dit type, en de ontwikkelingsduur meer dan 10 jaar kan zijn, is het gewenst al in de eerste beheerplanperiode aan de uitbreidingsdoelstelling te beginnen. Dit kan door degelijke afspraken over langdurig beheer met terreinbeherende organisaties of RWS of door verwerven van gronden van particulieren.

Lange termijn
Op de lange termijn dienen alle geschikte oeverwallen binnen het Natura 2000-gebied beheerd te worden voor dit prioritaire habitattype. Hiervoor zal op de reeds verworven gronden en gronden van ZHL en SBB het ontwikkelbeheer ingezet of voortgezet worden. Op de gronden van RWS zal ook stroomdalgrasland behouden en ontwikkeld worden. Aanvullend zal nog 3-4 ha oeverwal in de Achthovense waard, welke thans in handen is van particulieren, heringericht moeten worden. Hiervoor zullen deze percelen ofwel verworven moeten worden, of er moeten overeenkomsten over worden gesloten.

Nadat grotere aaneengesloten gebieden verworven zijn dan wel in beheer gekomen zijn bij een terreinbeherende instantie, kan integraal begraasd gaan worden.

Ten aanzien van erosie zal per locatie bepaald worden of ingrijpen noodzakelijk is. Uitgangspunt is dat dynamiek gewenst is en dat een zo natuurlijk mogelijk systeem wordt nagestreefd. Dat zou tot gevolg kunnen hebben dat er alleen ingegrepen wordt als er teveel waarden verloren gaan. Het is echter ook duidelijk dat de rivier, de oevers en het systeem als geheel in hoge mate onnatuurlijk zijn en daardoor de natuurlijke dynamiek beperkt is. De rivier is, en ligt, dieper dan natuurlijk, de stroomsnelheid is door de kribben kunstmatig hoog, enzovoorts. Mogelijkheden om dit te verbeteren, waarbij eventueel bestaande locaties verloren gaan maar waarbij nieuwe kunnen ontstaan, zouden in de latere beheerplanperiodes nader onderzocht kunnen worden. Een genoemde optie is het creëren/verbreden van een strand naast de Koekoekswaard door de kribben te verlengen. Dit zou vooral kansen geven voor nieuwe duinvorming en aanvoer van mineralen naar de bestaande stroomdalgraslanden. Door het verplaatsen van de rivier noordwaarts, zou er aan die oever bij de Bol of de Willige Langerak echter erosie op kunnen treden. Daarnaast heeft verandering van de bedding mogelijk gevolgen voor de scheepvaart. Er is dus onderzoek nodig voordat dergelijke opties als een maatregel opgenomen kunnen worden. Dergelijk onderzoek is niet voorzien voor de eerste beheerplanperiode maar kan eventueel in een latere beheerplanperiode wel opgenomen worden.

Als de ontwikkeling van stroomdalgraslanden van ruim 5 hectare nu, naar ongeveer 20 hectare rond 2030 geslaagd is, dan zal het habitattype als geheel minder kwetsbaar zijn voor bijvoorbeeld verlies van soorten. Een groter oppervlakte betekent ook grotere populaties van de gewenste soorten en een rijkere en robuuste vegetatie.

Bijdrage aan landelijke doelstelling
De landelijke doelstelling is gericht op verbetering verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Het referentiebeeld voor herstel is de situatie in de jaren ‘30-’50 van de vorige eeuw. Het streefbeeld voor een gunstige staat van instandhouding van stroomdalgraslanden is een oppervlakte van totaal 160 ha goed ontwikkelde stroomdalgraslanden, waarvan 40 ha pioniersstadia (voorlopige getallen; profieldocument). De bijdrage van de Uiterwaarden Lek aan deze doelstelling is zeer groot door het relatief grote oppervlak en de (lokaal) goede kwaliteit (KIWA, 2007).

Tabel 4.1: Synthese uitwerking ISHD H6120 stroomdalgrasland in omvang, ruimte en tijd

	Huidige situatie		**Doel eerste beheerplanperiode**		**Doel lange termijn**	
Locatie	opp.	kwal.	opp.	kwal.	opp.	kwal.
Kersbergse en Achthovense uiterwaarden - Luistenbuul	0,9	goed	0,9	goed	10	goed
De Horde	0,7	goed	0,7	goed	3	goed
Koekoekswaard	3,4	goed	3,4	goed	3,4	goed
Willige Langerakse Waard	0,1	matig	0,1	goed	3	goed
De Bol	0,2	goed	0,2	goed	1	goed
Totaal	*4,3*	*matig /goed*	*4,3*	*goed*	*20,4*	*goed*

4.2.5 H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Voor dit habitattype is het ISHD gericht op behoud van kwaliteit en uitbreiding van oppervlakte. Voor het opstellen van dit ISHD is uitgegaan van de informatie van KIWA uit 2007. Daarin werd aangenomen dat voor het behalen van deze doelstelling geen knelpunten gelden, omdat de huidige situatie wordt beschouwd als duurzaam. Echter, er is in 2014 geen zekerheid of dit habitattype nog voorkomt. Er zijn ook geen vegetatieopnamen van dit habitattype bekend na 1989 voor de Uiterwaarden Lek. Het is mogelijk dat het type in kleine over het hoofd geziene oppervlakten voorkomt in de ruigtes tussen De Bol en de Willige Langerak en eventueel in De Horde. In dat geval kan de aanbeveling van KIWA kloppen, en komt het type duurzaam voor. Als echter uit de inventarisatie van SBB in 2014 blijkt dat het habitattype niet meer, slecht ontwikkeld of maar zeer beperkt voorkomt, dan zijn maatregelen nodig om de kwaliteit en oppervlakte te vergroten. Voor het beheerplan wordt er daarom vanuit gegaan dat het type thans niet aanwezig is. De maatregelen zijn daarom georiënteerd op het ontwikkelen en daarna in stand houden van het type. Mocht het type al wel voor blijken te komen, dan zijn deze maatregelen geschikt om het uitbreidingsdoel te realiseren.

Het type kan zich overal ontwikkelen langs de oevers binnen het Natura 2000-gebied op voedselrijke plekken waar accumulatie van plantenmateriaal plaatsvindt. Omdat op veel plekken langs de oevers door stroming, maaien of begrazing geen accumulatie plaatsvindt, zal het type zich daar nu niet kunnen ontwikkelen. Andere knelpunten voor dit type zijn dat één of meer algemene soorten gaan overheersen, waardoor de vegetatie te soortenarm is om te kwalificeren, of omdat zich bomen en struiken vestigen.

Potentie
In de huidige situatie kan het type zich vooral ontwikkelen langs de kleiige en vochtige oevers van Binnenlek tussen de Bol en de Willige Langerak, langs sloten en op vochtige laagtes en rond de kop van de kreek van De Horde. In totaal omvatten deze gebieden maximaal ongeveer 16 hectares. Een deel hiervan bestaat nu al uit ruigtes, waarvan een deel mogelijk kwalificeert. Een ander deel wordt begraasd of gemaaid, of is begroeid met bomen en struiken. Op al deze gebieden samen is naar verwachting potentie het type uit te breiden tot naar schatting maximaal 16 hectare.

Omdat er zich op de potentiele standplaatsen voor dit type ook andere gewenste natuurwaarden kunnen ontwikkelen of al ontwikkeld hebben, zal ingestoken worden op een ontwikkeling van 4 tot 8 hectares.

Eerste beheerplanperiode
In de eerste beheerplanperiode zal het project Stroomlijn uitgevoerd worden, waarbij ondermeer ruigtevegetatie en houtige gewassen uit stroombanen verwijderd zullen worden. Onbekend is in hoeverre het habitattype ruigten en zomen voorkomt binnen de al bekende stroombanen aan de noordoever. Voor het project Stroomlijn is in 2013 een passende beoordeling uitgevoerd voor de noordoever[10] Hierin werd uitgegaan van de habitatkaart uit Aerius 1.5. Daarop komt het habitattype niet voor. Ook op de meest recente habitattypekaart van 1 april 2014 wordt dit habitattype niet aangegeven. Uitgangspunt voor Stroomlijn voor dit gebied is dat uit riet/ en ruigtevegetaties alle bomen en struiken verwijderd worden.

[10] Royal HaskoningDHV, 2013. Projectnummer 9Y3527.

Dit komt het habitattype, indien aanwezig, zeker ten goede. In die zin zouden de Stroomlijnmaatregelen gunstig uit kunnen pakken voor dit type. Mocht blijken dat het type zelf lokaal wordt verwijderd uit de stroombanen, dan is het wenselijk elders de ontwikkeling daarvan te faciliteren. In de eerste beheerplanperiode wordt hierbij gekeken naar maatregelen om binnen de bestaande vegetaties dit habitattype ontwikkelingsmogelijkheden te bieden. Dat betekent met name voorkomen dat de vegetatie zich door begrazing niet kan ontwikkelen en opslag van bomen of struiken tegengaan.

Lange termijn
Op de langere termijn blijft het nodig te voorkomen dat door begrazing of door verbossing de condities ongeschikt worden voor dit type. Daar komt bij dat het type gevoelig is voor verdichting, waarbij de soortenrijkdom afneemt. In gebieden met voldoende natuurlijke dynamiek zorgt de rivier voor plaatselijk verwijderen van de vegetatie waardoor verjonging op kan treden. Omdat die dynamiek in de Uiterwaarden Lek laag is, kan hiervoor een beheermaatregel nodig zijn.

De mogelijkheid bestaat om in de latere beheerplanperiodes aanvullende gebieden in te richten welke mede geschikt zijn voor dit type. Dat kan bijvoorbeeld door een extra kreek in De Horde, De Willige Langerak of de Kersbergse- of Achthovense uiterwaarden in te richten. Deze zou daarbij tevens van belang kunnen zijn voor andere natuurwaardens slikkige rivieroevers, broedgebieden voor moerasvogels, paaigebieden voor vissen etcetera. Dergelijke maatregelen kunnen overwogen worden nadat informatie over de ontwikkelingen in de eerste beheerplanperiode beschikbaar komt.

Bijdrage aan landelijke doelstelling
De landelijke doelstelling voor subtype B van dit habitattype is gericht op behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit. De bijdrage van Uiterwaarden Lek aan de landelijke doelstelling is volgens KIWA (2007). relatief groot, maar vooralsnog is niet gebleken dat het type thans aanwezig is. Het subtype B is echter vooral van belang voor de brakke varianten. En juist in dit gebied ontbreken deze geheel. Daar staat tegenover dat de getijdeinvloed hier relatief groot is, waardoor dit habitattype in dit Natura 2000-gebied toch een heel bijzondere status zou hebben.

4.2.6 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooiland (glanshaver)

Voor dit habitattype is het ISHD gericht op verbetering van kwaliteit en uitbreiding van oppervlakte.

Voor het behalen van dit ISHD gelden de volgende aandachts- en knelpunten:
- Habitatvernietiging van potentiele uitbreidingslocaties door omzetten van grasland naar (mais)akker.
- Op langere termijn kan ontkalking en verzuring door gebrek aan basenaanvoer een knelpunt vormen.
- Te hoge stikstofdepositie.
- Het groot aandeel particuliere eigenaren is mogelijk een knelpunt voor de continuïteit in het noodzakelijke beheer.

Potenties
Dit habitattype kan op een groot deel van de gronden in dit Natura 2000 gebied ontwikkeld worden. Met uitzondering van de droge en zandige oeverwallen en de te natte oeverzones en open water is rond de 100 hectaren in potentie geschikt voor dit habitattype. In veel gevallen zijn deze gebieden nu in gebruik als maisakker of als grasland (kamgrasweide, of intensief productiegrasland). Bestaand grasland van andere typen (vooral in de Willige Langerak) kan naar verwachting relatief eenvoudig door verschralingsbeheer omgevormd worden tot dit type. In geval van te dichte graszoden is het misschien wenselijk dat deze deels verwijderd wordt. Sommige plantensoorten van glanshaverhooilanden vestigen zich namelijk veel beter op open plekken dan in een al bestaande dichte grasmat. Maisakkers en langdurig bemeste graslanden (vooral in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden) hebben vaak een zeer voedselrijke toplaag. Deze kan door langdurig uitmijnen, soms met gebruikmaking van verschillende tijdelijke gewassen, richting glanshaverhooiland ontwikkeld worden. Dit kan meerdere tientallen jaren duren. Soms is het beter om de voedselrijke toplaag af te graven, en het type op de eronder liggende schralere grond te ontwikkelen.

In dit gebied kunnen in potentie uitgestrekte glanshaverhooilanden ontwikkeld worden. De meest soortenrijke hooilanden ontwikkelen zich echter juist op overgangen met andere vegetaties in een wat gevarieerd landschap. Daarom zal vooral ingestoken worden op het behoud en ontwikkelen van glanshaverhooilanden als deze aansluiten op bijvoorbeeld stroomdalgraslanden of nattere graslanden of moerasruigtes en zo gradiënten vormen. Ook de aanwezigheid van hagen en struwelen langs de randen van de hooilanden past zowel ecologisch als landschappelijk in een dergelijk gevarieerd landschap.

Er liggen kansen voor uitbreiding en ontwikkeling van het habitattype op de klei- en zavelrijkere gronden in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden. Deze gronden liggen tussen Lekdijk en de oeverwallen hebben thans, of hadden recent, nog een landbouwkundig gebruik.

In dit gebied zijn recent gronden verworven voor natuurontwikkeling en deels al ingericht en in beheer bij ZHL. De verwachting is dat zich in een deel van de percelen glanshaverhooiland zal ontwikkelen.

In de Willige Langerak en de Bol komen graslanden voor welke verwant zijn aan glanshaverhooiland of dat in het verleden zelfs geweest zijn. Een deel daarvan heeft de potentie om zich te ontwikkelen tot glanshaverhooiland. De afgelopen tijd zijn als gevolg van verschralingsbeheer de glanshaverhooilanden toegenomen. Er ligt potentie voor voortzetting van deze positieve trend.

Eerste beheerplanperiode
In de eerste beheerplanperiode wordt ingestoken op enerzijds het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande hooilanden door beheer en de ontwikkeling van ongeveer 20 extra hectare op de meest geschikte locaties. Op veel in potentie geschikte locaties kunnen ondertussen andere graslandtypen ontwikkeld worden, waarbij naast landschap en natuur ook productiedoelen een rol spelen.

Voor bestaande glanshaverhooilanden is vooral een adequaat beheer van groot belang. Hooilanden kunnen alleen in stand gehouden worden met een hooilandbeheer. Het hooien moet met de juiste frequentie en op het juiste moment plaatsvinden.

Een deel van de glanshaverhooilanden in het Natura 2000-gebied laten thans een te hoog aandeel grassen zien. Het karakter van dit habitattype met lage kruiden en hoge grassen gaat daardoor verloren en de trend is daarom op die plaatsen (licht) negatief. De oorzaak ligt deels in de te hoge atmosferische depositie (overschrijdingen van ordegrootte 200 mol/ha/jaar), en onvoldoende daarop afgesteld beheer. Omdat deze groeiplaatsen door voormalig landbouwkundig gebruik, achterstallig beheer en atmosferische depositie te voedselrijk zijn, is vaker maaien nodig dan nu gebeurt. In de eerste beheerplanperiode zal op die plaatsen dit type twee maal per jaar gehooid worden, tenzij uit monitoring blijkt dat de ontwikkeling dusdanig is dat één maal per jaar genoeg is.

Omdat de ISHD ook voorzien in uitbreiding van het oppervlakte van dit type, en de ontwikkelingsduur op voormalige zwaar bemeste maisakkers meer dan 10 jaar kan zijn, is het gewenst al in de eerste beheerplanperiode in te zetten op het herinrichten van al verworven gronden of gronden in eigendom van terreinbeherende instanties. Indien zich gelegenheden voordoen kunnen aanvullende gronden verworven worden.

Per deelgebied zijn de volgende maatregelen van toepassing:

- Willige Langerak: voortzetting huidig beheer en dit verder optimaliseren
- De Horde: voortzetten huidig beheer.
- Koekoekswaard: intensiveren maaibeheer.
- Kersbergse en Achthovense uiterwaarden:
  - Luistenbuul: intensiveren maaibeheer. Echter als dit gebied begraasd kan worden, dan is het beheer van het glanshaverhooiland ondergeschikt aan het beheer voor het stroomdalgrasland.
  - Overige delen: afstemmen beheer op de ontwikkeling van glanshaverhooiland op daarvoor gewenste en geschikte locaties.

Lange termijn

Ook op de langere termijn zal de nadruk op beheer moeten blijven liggen. Waarschijnlijk kunnen percelen waar de kwaliteit thans onvoldoende is, zich door beheer in de eerste beheerplanperiode dusdanig ontwikkelen dat in de latere beheerplanperiodes de hooiintensiteit wat lager kan en/of deze percelen één of enkele jaren bij een begrazingseenheid van stroomdalgrasland getrokken kunnen worden. In principe blijven het echter hooilanden waarin beweiding of nabeweiding hooguit tijdelijk toegepast wordt.

Bijdrage aan landelijke doelstelling

De landelijke doelstelling voor glanshaverhooilanden is gericht op behoud van de verspreiding, uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Het streven naar een gunstige staat van instandhouding betreft ook de verspreiding over het gehele rivierengebied. De bijdrage van Uiterwaarden Lek aan de landelijke doelstelling is volgens KIWA (2007) relatief groot. Hierbij moet opgemerkt worden dat ook direct buiten het Natura 2000 gebied, bijvoorbeeld ten oosten van De Horde in de Dertienmorgenwaard, dit habitattype in het NNN voorkomt. Het voorkomen van een groter areaal van dit type in en buiten het Natura 2000 gebied komt de stabiliteit van de populaties van de typische soorten ten goede.

Met name de diersoorten als het geelsprietdikkopje en de kwartel hebben een groot oppervlakte aan leefgebied nodig voor een stabiele regionale populatie. Door vergroting van het areaal en verbetering van de kwaliteit van het habitattype in Uiterwaarden Lek neemt de relatieve bijdrage aan de landelijke doelstelling toe.

4.2.7 H1166 Kamsalamander

De ISHD voor de kamsalamander richt zich op behoud van omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied voor het behoud van de populatie. Voor het behalen van deze doelstelling zijn de volgende knelpunten geconstateerd (onder andere De Kurver, 2006):

- Alleen in deelgebied de Willige Langerak is recent met voldoende zekerheid de aanwezigheid van enkele kamsalamanders aangetoond.
- De populaties in de omgeving van het Natura 2000-gebied lijken allen klein en er is geen regionale samenhangende metapopulatie.
- De verkeersweg over de dijken aan beide zijden van de Lek doorkruist de trekroute van amfibieën tussen de Uiterwaarden Lek en binnendijkse leefgebieden. Het is bekend dat hier onder de voorkomende amfibieënsoorten veel slachtoffers vallen in de migratieperiode.
- In verschillende deelgebieden zijn geschikte voortplantingswateren aanwezig. Ook zijn er in beperkte mate geschikte landleefgebieden, maar goede wintergebieden ontbreken feitelijk binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

Potentie
Het grootste deel van het Natura 2000-gebied is matig tot goed geschikt als landleefgebied. Alleen de oeverwal is te droog. Om geschikt te zijn als leefgebied moeten er op korte afstand van elkaar voortplantingswater, land- en winterbiotoop beschikbaar zijn. Met name winterbiotoop ontbreekt in de meeste delen van het gebied. Daar komt bij dat de kamsalamander slecht nieuwe gebieden koloniseert en daarom eigenlijk een vrijwel aaneengesloten geschikt gebied nodig heeft om een metapopulatie op te bouwen. Door de grote afstand én de rivier tussen de deelgebieden is het opbouwen van één metapopulatie in het Natura 2000-gebied niet mogelijk, maar per deelgebied zijn er wel mogelijkheden.

De Willige Langerak en de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden hebben meerdere wateren die geschikt lijken als voortplantingswater. Het betreft de kleiputten en slootjes langs de dijkvoet. In totaal gaat het om een strook van ruim 3 kilometer lengte met enkele tientallen wateren. In principe is het grootste deel van de uiterwaarden binnen 300 – 400 meter van deze wateren geschikt als landleefgebied. Het gaat dan om ongeveer 60 hectares in het Natura 2000-gebied, en ongeveer net zoveel binnendijks gelegen habitat dat net buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt. Omdat het erop lijkt dat langs de dijkvoet ook geschikt land- en winterbiotoop ligt, zal het knelpunt voor het ontwikkelen van de populaties waarschijnlijk bij andere factoren liggen. Denk hierbij aan de mogelijk te kleine relictpopulatie, verkeersslachtoffers of gewoon omdat de deelgebieden te ver weg liggen van andere populaties. Als deze opgelost worden, lijkt het waarschijnlijk dat er in deze twee deelgebieden levensvatbare populaties mogelijk zijn, of dat beide deelgebieden onderdeel van leefgebieden die zowel binnen- als buitendijks gebied omvat.

De Koekoekswaard beschikt niet over voortplantingswateren, maar is deels wel geschikt als landleefgebied en als wintergebied. Tussen het Natura 2000-gebied in de Koekoekswaard en de Lekdijk liggen enkele kleine slootjes, maar deze lijken onvoldoende geschikt als voortplantingswater. De potenties in dit deelgebied zijn daarom vrijwel afwezig.

In De Horde liggen enkele kleine poeltjes die waarschijnlijk niet geschikt zijn als voortplantingswater en ook zijn er maar beperkt geschikte landhabitats aanwezig. Het gebied langs de dijkvoet ten oosten van De Horde, net buiten het Natura 2000 gebied, is beter geschikt door de aanwezigheid van kleiputten en een bosje, en hier zijn in de loop van de jaren ook enkele waarnemingen gedaan. De potentie van De Horde is beperkt tot eventueel een onderdeeltje van landleefgebied. Indien bij herinrichting van de dijkvoetzone één of enkele grotere poelen gegraven wordt, en het beheer van de graslanden daaromheen aangepast wordt op de kamsalamander, is het mogelijk dat het gebied geschikt wordt voor de kamsalamander.

Eerste beheerplanperiode
Nu door de inventarisatie uit 2013 bekend is dat er in de Willige Langerak zeker kamsalamanders aanwezig zijn, is het van belang het beheer van de potentiele voortplantingswateren en het omringende landleefgebied te optimaliseren. Daarnaast is het nodig nader onderzoek aan deze populatie en eventuele nabijgelegen populaties te doen. Door de leefgebieden van deze populaties onderling te verbinden door beheer en herinrichting kan de populatie versterkt worden.

Daarnaast is het wenselijk om te onderzoeken of de genetische basis van de populaties voldoende breed is. Blijkt dat niet het geval te zijn dan kan herintroductie van dieren uit de ruimere omgeving overwogen worden. Ook is het van belang nader inzicht te krijgen in de knelpunten voor de populatie en daar eventueel maatregelen voor te nemen.

Omdat maatregelen voor deze soort vrijwel zeker ook betrekking hebben op individuen buiten het Natura 2000-gebied is een plan per deelgebied een geschikte optie om aan de ISHD te kunnen voldoen. In de eerste beheerplanperiode zal daarom een eDNA inventarisatie plaatsvinden in zowel wateren in als nabij het Natura 2000-gebied. Voor zover mogelijk zal dat onderzoek gebruikt worden om inzicht te krijgen in verspreiding, populatiegrootte en genetische variatie in De Willige Langerak en de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden. Op basis hiervan zullen samen met de TBOs per deelgebied nadere maatregelen in een plan worden uitgewerkt. Over de uitvoering van eventuele maatregelen zal later besloten worden. Het kan nodig blijken daarvoor ook ontsnipperingsmaatregelen te nemen zoals de aanleg van faunapassages en rasters. In de provincie Utrecht is hier al eens naar gekeken, en toen is geconstateerd dat daarvoor duidelijkheid gewenst is over concentratiepunten waar de weg gekruist wordt. Daarnaast is een goede technische oplossing nodig, omdat het een primaire waterkering betreft, waar niet zomaar een faunatunnel in aangelegd kan worden. Opties als bijvoorbeeld het integreren van de faunapassage in een verkeersdrempel liggen dan meer voor de hand.

In 2005/2006 en 2008/2009 zijn naar aanleiding van de dijkverzwaring langs de Willige Langerak en de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden inrichtingsmaatregelen uitgevoerd ten behoeve van behoud van het leefgebied van de kamsalamanderuiter. Er zijn toen nieuwe kleiputten aangelegd langs de dijkvoet. Voor behoud van de soort is het belangrijk dat het laagdynamische karakter van de ingerichte zone behouden blijft en dat er geen of weinig vissen aanwezig zijn. Het beheer van de potentiele voortplantingswateren en de omgeving daarvan zal daarom afgestemd worden op deze soort.

Lange termijn
Afhankelijk van de resultaten van de maatregelen uit de eerste beheerplanperiode en de resultaten van de onderzoeken, worden de maatregelen voortgezet, aangepast of aangevuld.

Bijdrage aan landelijke doelstelling
De landelijke doelstelling voor de kamsalamander is uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit van het leefgebied ten behoeve van uitbreiding van de populatie. Het streefbeeld bij de landelijke ISHD is een natuurlijk verspreidingsgebied van 219 10x10 km-hokken met 6.000 wateren waarin kamsalamanders zich voortplanten. Gezien de doelstelling die gericht is op behoud, terwijl de soort thans maar heel beperkt voorkomt, levert de Uiterwaarden Lek in omvang een kleine bijdrage aan de landelijke doelstelling met ongeveer 20 potentiele voortplantingswateren. Vanuit de ligging in het rivierengebied vormt het Natura 2000-gebied in potentie wel een onderdeel van de metapopulatie langs de Lek. Samenhang met het binnendijkse deel is daarbij relevant. Door het nemen van maatregelen kan deze samenhang in de komende beheerplanperioden worden verbeterd en kan de relatieve bijdrage van Uiterwaarden Lek aan de landelijke doelstellingen worden vergroot.

4.3 Samenhang met andere doelen

De Uiterwaarden Lek en omgeving heeft vanuit verschillende beleidskaders doelen toegewezen gekregen. De realisering van maatregelen vanuit Natura 2000 biedt kansen en knelpunten voor deze andere doelen. Deze paragraaf gaat kort in op de relatie tussen deze doelen en de Natura 2000-doelen.

4.3.1 Overige Habitattypen

In de Uiterwaarden Lek zijn in de Horde en in de Willige Langerak bosjes aanwezig (Berg, G.J., 1999. Vegetatiekartering Lekuiterwaarden, 1999) die gerekend kunnen worden tot het habitattype Alluviale bossen (H91E0A). Dat habitattype hoort helemaal thuis binnen dit landschap en draagt bij aan gewenste natuurwaarden en kan hier daarom langdurig voor blijven komen.

4.3.2 Overige Habitatrichtlijnsoorten

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek en de nabije omgeving is het voorkomen bekend van enkele Habitatrichtlijnsoorten. Onderstaand worden deze kort besproken in relatie tot de visie op het gebied.

Rivierrombout
De larven van deze soort groeien op in delen van de grote rivieren en ook in de Lek. Ze komen niet voor in andere typen wateren. Ze sluipen vooral uit (=volwassen dier kruipt uit de larvehuid) op zandstrandjes. Daarna vliegen ze als volwassen individu weg van het water en worden vaak in uiterwaarden waargenomen.

Er zijn enkele waarnemingen uit 2012 voor de Koekoekswaard en een waarneming uit 2004 voor de Willige Langerak. De volwassen dieren maken vooral gebruik van de oeverzones en uiterwaarden met kruiden en ruigte. Ze maken maar weinig of geen gebruik van open en lage graslanden. Het is daarom voor deze soort van belang dat er lokaal ook ruigten en struweel zijn. De huidige inrichting van delen van het Natura 2000-gebied voldoen zeker. De meeste uitbreidingslocaties voor habitattypen betreffen huidig landbouwgebied of zijn al graslanden. De uitbreiding gaat daarom vrijwel niet ten koste van mogelijk leefgebied voor deze soort. Het is te verwachten dat deze soort ook in de toekomst in het gebied voor zal blijven komen.

Rugstreeppad
De rugstreeppad is een vrij algemene soort welke in de Horde (2006) en Achthovense waarden (2012) is waargenomen. De soort komt langs de Lek op veel andere plaatsen voor, maar lijkt nergens een grote populatie te hebben. Het is een mobiele soort welke makkelijk en snel enkele kilometers af kan leggen. Zodra de omstandigheden geschikt zijn duikt deze soort vaak ineens op, om weer te verdwijnen als de omstandigheden veranderen. Voor de voortplanting worden ondiepe en snel opwarmende plasjes en poeltjes in open gebied gebruikt waar vaak geen andere amfibieën zijn. Daarnaast komt de soort ook regelmatig voor in sloten in weidegebieden.

In de Uiterwaarden Lek zijn waarschijnlijk vooral de kleine poeltjes en ondiepe slootjes van betekenis als voortplantingswater voor deze soort. De individuen in de uiterwaarden horen bij populaties welke deels ook binnendijks voorkomen.

De huidige en toekomstige inrichting van het Natura 2000-gebied voldoen zeker voor deze soort. Het is te verwachten dat deze soort ook in de toekomst in het gebied voor zal blijven komen.

Heikikker
De heikikker is een algemene soort in ondermeer de Zouweboezem. Het is niet uitgesloten dat incidenteel een heikikker in de Uiterwaarden Lek terecht zal komen, maar daar ontbreken geschikte voortplantingswateren en ook de landhabitats zijn niet of nauwelijks geschikt. Het is vooral een soort van voedselarme en vaak wat zure milieus zoals veengebieden en vochtige heides. Ook in vochtige bosranden op zure zandgronden met vennen komt de soort vaak voor. Het is te verwachten dat de voorziene veranderingen in het gebied geen of nauwelijks invloed zullen hebben op de geschiktheid. Het Natura 2000-gebied zal waarschijnlijk een marginaal onderdeel van het leefgebied van deze soort blijven of een kleine toename laten zien.

Grote modderkruiper
De grote modderkruiper komt lokaal algemeen voor in de Zouweboezem. Uit recent eDNA onderzoek van RAVON[11] blijkt dat de grote modderkruiper niet is aangetroffen in de onderzochte poelen in de Uiterwaarden Lek zelf, maar wel in een poel in de uiterwaard tegenover de Koekoekswaard en in enkele poelen binnendijks. Voor dit onderzoek zijn overigens maar enkele van de vele tientallen potentiele poelen onderzocht. Kleine populaties kunnen jarenlang ongemerkt in geïsoleerde wateren voorkomen. Deze soort kan lang leven waardoor ook kleine of relict populaties lang aanwezig kunnen blijven. Met uitzondering van eDNA, is de soort moeilijk te inventariseren. Het is daarom aannemelijk dat in het Natura 2000-gebied lokaal grote modderkruipers in kleine aantallen voorkomen. Met name de kleiputten en dijksloten in de Willige Langerak en de Achthovense en Kersbergse uiterwaarden lijken geschikt als leefgebied.

Grote modderkruipers zijn over het algemeen weinig mobiel, maar kunnen tijdens hoog water wel migreren en dan ook relatief afgelegen wateren in de uiterwaarden bereiken. Daarbij kunnen ze zelfs door nat gras kruipen.

[11] Bruin A. de, Kranenbarg. J.Herder J. 2013. RAVON. eDNA onderzoek grote modderkruiper in de uiterwaarden van de Waal, Nederrijn, Lek en IJssel. Stichting RAVON. Nijmegen. In opdracht van Rijkswaterstaat Oost Nederland .
Inventarisatie van de kamsalamander en grote modderkruiper in Uiterwaarden Lek, 2013, in opdracht van de provincie Zuid-Holland.

De huidige en toekomstige inrichting van het Natura 2000-gebied voldoen lokaal zeker voor deze soort. Het is te verwachten dat deze soort in de toekomst in het gebied aangetroffen zal worden en dat de kwaliteit van het leefgebied zeker niet achteruit zal gaan door de voorgestelde maatregelen.

Vogelrichtlijnsoorten
In de Uiterwaarden Lek zijn tientallen Vogelrichtlijnsoorten waargenomen. In veel gevallen betreft dat vogels die tijdens de trek tijdelijk in het gebied verblijven. Het gebied heeft verschillende typen habitats, en per type kunnen bepaalde soorten aangetroffen worden, zoals smient, brandgans en grauwe gans foeragerend op grasland en rustend op water, blauwborst in riet en ruigte en grutto, kievit, tureluur, scholekster, groenpootruiter, zwarte ruiter in vochtig of ondergelopen grasland. Daarnaast zijn ook alleen al in 2013 watersnip, oeverzwaluw, purperreiger, bruine kiekendief, wintertaling, bergeend, slobeend, visdief en zwarte stern in het gebied waargenomen (waarneming.nl).

De huidige inrichting van het gebied biedt al deze soorten een tijdelijke verblijf- of foerageerplaats. Een enkele soort broedt hier ook (smient, scholekster). Van sommige soorten worden soms enkele honderden individuen tegelijk waargenomen (kievit, brandgans, grauwe gans). Bij de meeste soorten gaat het om enkele tot enkele tientallen individuen.

Bij de voorziene toekomstige inrichting en beheer van het gebied blijven de habitats voor deze soorten in stand. Bij het omzetten van maisakkers naar grasland zal geen relevant foerageergebied verloren gaan, maar zal eerder de geschiktheid van het gebied voor bepaalde soorten toenemen.

5 MAATREGELEN EN FINANCIERING

5.1 Maatregelen (gericht op ISHD'en)

In hoofdstuk 4 is duidelijk geworden dat voor het behalen van de ISHD met name grondverwerving en aangepast beheer noodzakelijk zijn. Aangezien dit natuurbeheer onder het in hoofdstuk 7 getoetst gebruik valt, is de uitvoering vergunningvrij. Het is wel cruciaal dat het natuurbeheer steeds voortgezet wordt; verminderen of staken ervan leidt tot afname van kwaliteit en daarmee mogelijk tot het niet behalen van de ISHD. De financiering hiervan dient dan ook verzekerd te zijn. Voor de grondposities binnen het Natura 2000 gebied van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Rijkswaterstaat) kan in de eerste beheerplanperiode worden volstaan met bestendiging/voortzetting van het huidige vegetatiebeheer (inhoudelijke condities). Indien in de tweede beheerplanperiode aanvullende maatregelen of aanvullend beheer op deze gronden nodig zijn, worden tussen RWS en provincies nadere afspraken gemaakt ten aanzien van de financiering. Dit in verband met de decentralisatie van natuurtaken naar de provincies. RWS en provincies zullen in overleg treden om de huidige bestendiging/voortzetting van het vegatiebeheer te vertalen naar locatiespecifieke contracteisen en voorwaarden.

Voor het behalen van de uitbreidings- en/of verbeteropgave van stroomdalgrasland, glanshaverhooiland en ruigten en zomen en het verbeteren van het leefgebied van de kamsalamander zijn aanvullende herstelbeheer-/ontwikkelingsmaatregelen noodzakelijk, welke deels van projectmatige (tijdelijke/eenmalige) aard zijn. Daardoor ontstaat er natuurlijk een groter gebied wat op de juiste wijze beheerd zal moeten worden.

Omdat de wijze waarop deze maatregelen uitgevoerd worden nog niet in detail bekend is, dient de beheerder voorafgaand aan de uitvoering de maatregelen nader uit te werken. Met name voor de herinrichting zal een Inrichtingsplan opgesteld moeten worden, waarbij rekening gehouden moet worden met de al aanwezige beschermde natuurwaarden. In een uitvoeringsprotocol dienen de maatregelen door de beheerder uitgewerkt te worden, waarna dit aan bevoegd gezag (GS Provincie Zuid-Holland of Utrecht) ter goedkeuring moet worden voorgelegd. Hiermee wordt geen besluit van GS gevraagd, maar wordt een procedure geïntroduceerd die de functie heeft van de voortoets bij plannen en projecten.

5.1.1 Algemeen

- Om de gewenste natuurwaarden te ontwikkelen en behouden is kennis van zaken en een regelmatige monitoring nodig waarvan de resultaten gebruikt worden om het beheer te optimaliseren.
- Bij voorkeur dienen grotere eenheden integraal beheerd te worden. Met name de stroomdalgraslanden hebben baat bij grotere begrazingseenheden, omdat hierdoor de zaadverspreiding beter is en er geleidelijke overgangen tussen vegetaties kunnen ontstaan. Een goed voorbeeld is de Koekoekswaard. Omdat hier zes hectaren door één beheerder onderhouden worden, is het een gebied met samenhang en natuurlijke overgangen.
- Vanwege beleid en regels vanuit aanbesteding en mededinging wordt het beheer 'openbaar, marktconform en transparant' in de markt gezet. Dit betreft de gronden die eigendom zijn van provincie Zuid-Holland en RWS. In het plan tot aanbesteding heeft RWS de oevers van de rivieren die haar eigendom zijn in percelen opgedeeld. Het is belangrijk dat bij de aanbesteding rekening wordt gehouden met de beheereisen die nodig zijn vanuit Natura 2000 zodat de potenties voor uitbreiding benut gaan worden.

5.1.2 Willige Langerak & De Bol

Het huidige beheer van graslandtypen en moerassen wordt voortgezet met versterking van de focus op stroomdalgrasland en glanshaverhooiland door voldoende vaak te monitoren en de resultaten tijdig terugkoppelen in het beheer. Daardoor wordt gericht gewerkt aan herstel en verbetering. Percelen met habitattypen worden primair voor die typen beheerd, wat wil zeggen: begrazen van het stroomdalgrasland en hooien van het glanshaverhooiland. Indien nodig worden de omringende percelen daarbij betrokken om voldoende grote beheereenheden te krijgen. Dit is met name van belang in geval van begrazing.

De uitbreiding van glanshaverhooiland zal vooral gerealiseerd worden op terreinen van De Bol en de Willige Langerak die in het verleden waarschijnlijk ook glanshaverhooiland waren maar nu verruigd zijn of waar nu kamgrasweiden zijn.

Het habitattype slikkige rivieroevers doet het goed en er zijn geen knelpunten bekend. Voor dit habitattype zijn daarom geen maatregelen nodig.

Voor ruigten en zomen zal vooral de nader uit te werken inventarisatie van 2014 afgewacht worden. Daarna worden, maatregelen opgesteld. Waar nodig wordt verbossing en dichtgroeien/verarming door beheer aangepakt. Uitbreiding en ontwikkeling wordt, waar dat kan vanuit de rivierveiligheid, gerealiseerd door aanpassen van het beheer (uitrasteren vee, verwijderen houtige opslag).

In de praktijk komt het beheer van dit habitattype neer op een vorm van cyclisch beheer: verboste of dichtgegroeide delen worden toegankelijk gemaakt voor begrazing, waarbij eventueel bomen verwijderd worden. Nadat de vegetatie door begrazing weer open genoeg is, wordt het gebied afgerasterd, zodat de ruigte zich verder kan ontwikkelen. De verwachting is dat op veel plekken binnen enige jaren een kwalificerende vegetatie van dit type zal ontstaan. Door incidenteel beheer (gericht kappen/maaien) of kort inscharen van vee, kan de vegetatie voldoende open gehouden worden. Ook kan ervoor gekozen worden om de vegetatie langer met rust te laten, en als deze dan weer te dicht geworden is of teveel verbost, de successie opnieuw te laten beginnen door de verboste vegetatie geheel te verwijderen. Als er meerdere percelen zijn in een verschillend stadium van ontwikkeling, kan het habitattype op deze wijze blijvend in het gebied in stand gehouden worden. Door gebrek aan informatie over de snelheid van de ontwikkelingen van deze vegetatie in dit gebied, is nog niet nader te bepalen met welke frequentie of intensiteit de verschillende beheersinspanningen nodig zullen zijn.

Tabel 5.1: Maatregelen Willige Langerak en De Bol

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
Stroomdalgraslanden	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Voorkomen verdere erosie.	PAS	Nee	SBB, RWS, provincie
		• Optimaliseren regulier beheer	PAS	Nee	
		• Geschikte percelen op de oeverwal gericht beheren om dit type te ontwikkelen.	PAS	Nee	

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
		• Voor verdwenen soorten analyseren of herintroductie gewenst en mogelijk is en vervolgens eventueel herintroductie op geschikte locaties. Denk bv aan uitstrooien van maaisel uit de directe omgeving.	PAS	Nee	
Glanshaverhooiland	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Optimaliseren regulier beheer • Geschikte percelen gericht beheren om dit type te ontwikkelen. • Voor verdwenen soorten analyseren of herintroductie gewenst en mogelijk is en vervolgens eventueel herintroductie op geschikte locaties. Denk bv. aan uitstrooien van maaisel.	PAS PAS PAS	Nee Nee Nee	SBB
Slikkige rivieroevers	behoud oppervlakte en kwaliteit	• Geen.	N.v.t.		
Ruigten en zomen	ontwikkelen	• Na inventarisatie huidige vegetaties voor geschikte percelen beheer vaststellen om dit type te ontwikkelen.	Geen PAS		SBB
Kamsalamander	Behoud en versterken populatie	• Nader onderzoek naar de populatie omvang, het areaal en indien mogelijk, ook de genetische variatie. • Nader onderzoek naar knelpunten en potenties om de populatie te versterken. • Uitvoeren van kansrijke maatregelen. • Bestaande poelen met potentie gericht beheren ten behoeve van deze soort.	Geen PAS		SBB, Provincie Utrecht, RAVON

Financiering van de maatregelen
De PAS maatregelen worden via de PAS gefinancierd of worden als bestaand beheer gefinancierd via SNL of door de grondeigenaar. Voor de overige maatregelen wordt in onderstaande tabel 5.1. een globale raming gegeven en een voorstel gedaan hoe deze te financieren.

Tabel 5.2: Maatregelen Willige Langerak en De Bol, globale raming van de kosten en voorstel voor verantwoordelijke partijen

ISHD	Maatregel	Beschrijving	Raming kosten	Voorstel financiering/ verantwoordelijke
Ruigten en zomen	Ontwikkelen van dit type.	Na inventarisatie huidige vegetaties voor geschikte percelen beheer vaststellen om dit type te ontwikkelen.	0 euro. Dit is al onderdeel van het normale beheer door SBB	SBB
kamsalamander	Nader onderzoek naar de populatie omvang, het areaal en indien mogelijk, ook de genetische variatie.	eDNA onderzoek naar meer poelen en sloten dan in 2013.	20.000 euro	Provincie Utrecht
	Nader onderzoek naar knelpunten en potenties om de populatie te versterken.	Locaties afhankelijk van de resultaten van het vorige onderzoek. Omvat interpretatie habitat en knelpunten	10.000 euro (eventueel in combinatie met vorige onderdeel)	Provincie Utrecht
	Uitvoeren van kansrijke maatregelen	Afhankelijk van vorig onderzoek.	Nader te bepalen. Kan gaan om ontsnippering, verbetering habitats, aanleggen winterverblijfplaatsen, etc. Ordegrootte 5.000 – 100.000 euro per locatie	Provincie Utrecht
	Bestaande poelen met potentie gericht beheren ten behoeve van deze soort	Afhankelijk van verspreiding. Aanpassen beheer in overleg met eigenaar.	Afhankelijk van de situatie. Indien alleen bestaand beheer optimaliseren hoeft dat geen extra kosten te geven. Indien beheer ontbreekt kan dat ordegrootte 1.000 – 5.000 euro per poel kosten.	Provincie Utrecht

5.1.3 Koekoekswaard

Het voornaamste doel is het huidig beheer verbeteren met versterking van de focus op stroomdalgrasland, en het gebied primair beheren voor dit habitattype. Dus begrazen en eventueel aanvullend verwijderen van opslag en verruiging. Daarnaast zullen te breed

uitgroeiende struiken incidenteel sterk gesnoeid worden, zodanig dat de totale oppervlakte aan stroomdalgrasland zeker niet kleiner wordt.

Uitbreiding van de oppervlakte is hier niet van toepassing, wel kan de kwaliteit beter worden door gericht beheer een groter aandeel stroomdalgraslandsoorten te ontwikkelen en de genetische diversiteit te versterken. Hierbij kan ook gedacht worden aan herintroductie, door bijvoorbeeld maaisel uit Luistenbuul uit te strooien op kale of soortenarme delen. Dergelijke maatregelen zijn nu niet opgenomen in het beheerplan, maar kunnen, afhankelijk van de toekomstige ontwikkeling en wensen, gerealiseerd worden.

Verbeteren van de kwaliteit van het glanshaverhooiland is ondergeschikt aan het behoud en de ontwikkeling van het stroomdalgrasland. Dat betekent dat er ook begrazing van het glanshaverhooiland plaats zal vinden, waardoor hier mogelijk in delen een ontwikkeling richting stroomdalgrasland op zal treden. Er is een sterke voorkeur voor begrazing door rundvee in combinatie met de reeds volop aanwezige konijnen. Het rundvee zorgt ervoor dat de vegetatie laag genoeg wordt, zodat de konijnen er gaan grazen om de vegetatie laag te houden. Hierdoor komt er meer licht op de grond en daar profiteren vooral lage kruidachtigen van. Onderzoek heeft uitgewezen dat een gecombineerde begrazing van rundvee met konijnen een hoge biodiversiteit geeft (Somers, 2009).

De beheerder van de Koekoekswaard ziet op dit moment af van begrazing door rundvee omdat hij bang is dat het vee poten breekt in de vele konijnenholen. Uit literatuurbronnen blijkt niet dat dit voorkomt. Ook bij begrazing elders van uiterwaarden met veel konijnenholen is deze problematiek niet eerder naar voren gekomen. Dit hangt waarschijnlijk samen met de voorzichtigheid die rundvee van nature heeft waardoor ze holen mijden. De meeste holen zijn bovendien te vinden onder struiken of onderaan steile stukjes, waardoor de runderen deze plekken toch al mijden. De aanwezigheid van konijnen vormt dus geen belemmering voor begrazing van het gebied.

Het gebrek aan dynamiek door middel van overstroming en zandtransport door water of wind wordt als een mogelijk knelpunt gezien. Een optie is het verbreden van de stranden en/of verwijderen van een deel van de opgaande vegetatie langs de rivier, waardoor zandtransport door wind vanaf de strandjes vaker op zal treden. Deze maatregelen kunnen eventueel op langere termijn worden onderzocht en zijn niet opgenomen in het maatregelenpakket.

Het gebied ligt in het zoekgebied voor Stroomlijn. Dat zou kunnen betekenen dat een deel van het struweel zal moeten verdwijnen en er meer (zand-)dynamiek en meer windwerking komt. Dat lijkt een gunstige ontwikkeling voor stroomdalgrasland. Gezien de hoge ligging van de Koekoekswaard lijkt het verwijderen van opgaande vegetatie daar op voorhand niet waarschijnlijk. Bovendien lijkt de begrazing door konijnen een positief effect te hebben op de vegetatie. De konijnen hebben de beschutting van struweel nodig, en dus moet er voldoende struweel over blijven om het gebied geschikt te houden voor konijnen. Vanuit recreatief gebruik en landschap wordt het struweel ook gewaardeerd.

Tabel 5.3: Maatregelen Koekoekswaard

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
Stroomdalgraslanden	uitbreiding oppervlakte en	• Voortzetten en versterken huidige beheer waarbij met	PAS	Nee	Beheerder met

	verbetering kwaliteit	name begrazing door runderen hervat wordt. • Voortzetten beheer van ruigte en struiken. • Overwegen herintroductie van soorten of nieuw genetisch materiaal door het uitstrooien van maaisel vanuit andere stroomdalgraslanden.	PAS Geen PAS	Nee	provincie en ZHL
Glanshaverhooiland	verbetering kwaliteit	• Voortzetten huidig maaibeheer bij voorkeur aangevuld met begrazing.	Geen PAS		Beheerder
Slikkige rivieroevers	behoud oppervlakte en kwaliteit	• Geen, er is niet of nauwelijks potentieel.	N.v.t.		
Ruigten en zomen	ontwikkelen	• Geen, er is niet of nauwelijks potentieel.	N.v.t.		
Kamsalamander	Behoud en versterken populatie	• Geen, er is niet of nauwelijks potentieel.	N.v.t.		

Financiering van de maatregelen
Alle maatregelen worden gefinancierd als bestaand regulier beheer via SNL of een vergelijkbare regeling.

5.1.4 Kersbergse en Achthovense uiterwaarden

Het is hier noodzakelijk zo snel mogelijk de achteruitgang van de kwaliteit van de habitattypen in Luistenbuul te stoppen door het verbeteren van het beheer. Daarvoor moet waarschijnlijk twee maal per jaar gemaaid worden en/of maaien met nabeweiden. Daarnaast moet gestopt worden met de bemesting rondom Luistenbuul. Deze bemeste maisteelt maakt een goed beheer van Luistenbuul moeilijk en heeft door inwaaien van meststoffen een negatief effect. Daarnaast zorgt de isolatie van het percel door de mais op omringende percelen voor minder bestuiving en zaaduitwisseling met nabijgelegen populaties van typische soorten.

Van bijzondere soorten komen vaak slechts kleine populaties voor. Om deze populaties zo snel mogelijk te versterken is, naast verbeteren van het beheer, uitbreiding van de oppervlakte nodig. Dit geldt met name voor stroomdalgraslanden. Het uitbreiden van stroomdalgrasland kan overal op de oeverwal plaatsvinden waar grond beschikbaar komt. Het NNN-gebied met potenties voor stroomdalgrasland direct ten oosten van het Natura 2000-gebied zal indien mogelijk integraal meebeheerd worden.

Het beheer van de percelen van glanshaverhooiland elders in dit deelgebied zal in eerste instantie gericht zijn op het behouden van de vegetaties. Nieuwe glanshaverhooilanden zullen vooral worden ontwikkeld in aansluiting op stroomdalgrasland. Voor slikkige rivieroevers is voor het behalen van de ISHD uitbreiding van het oppervlak niet nodig. Als dit type incidenteel voorkomt op een geschikte locatie langs de rivier is dat prima, maar er worden geen specifieke maatregelen genomen in dit deelgebied.

Ruigten en zomen kunnen lokaal meeliften met de overige natuurontwikkelingen, maar dit is niet nodig om de instandhoudingsdoelstellingen te halen. Vooralsnog worden in dit deelgebied daarom geen maatregelen voor dit type opgenomen. Dat sluit echter niet uit dat in latere beheerplannen alsnog besloten kan worden ook in dit deelgebied maatregelen te nemen.

Tabel 5.4: Maatregelen Kersbergse en Achthovense uiterwaarden

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met de PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
Stroomdalgraslanden	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Voorkomen verdere vermesting vanuit omringende perceel door daar de bemesting te stoppen. • Beheer optimaliseren. • Geschikte percelen op de oeverwal herinrichten en daarna gericht beheren om dit type te ontwikkelen. • Van verdwenen soorten herintroductie overwegen op geschikte locaties.	PAS PAS PAS PAS	Nee Nee Nee	Eigenaar, pachter, Provincie Zuid-Holland Eigenaar, pachter, ZHL, RWS, Provincie Zuid-Holland
Glanshaverhooiland	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Beheer optimaliseren. • Omvormingsmaatregelen op geschikte percelen om dit type te ontwikkelen. • Van verdwenen soorten herintroductie overwegen op geschikte locaties.	PAS PAS PAS	Nee Ja Nee	Eigenaar, pachter, ZHL, RWS, Provincie Zuid-Holland
Slikkige rivieroevers	behoud oppervlakte en kwaliteit	• Geen, als er potentieel is ontwikkelt het type zich vanzelf.	N.v.t.		
Ruigten en zomen	ontwikkelen	• Als bij toekomstige inventarisatie potenties blijken, overwegen dit type te ontwikkelen. Begrazing ten behoeve van stroomdalgrasland gaat echter voor.	N.v.t.		ZHL, Provincie Zuid-Holland
Kamsalamander	Behoud en versterken populatie	• Nader onderzoek naar de populatie omvang, het areaal en indien mogelijk, ook de genetische variatie. • Nader onderzoek naar knelpunten en potenties	N.v.t. n.v.t		ZHL, Provincie Zuid-Holland

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met de PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
		om de populatie te versterken. Afhankelijk van resultaten vervolg bepalen. • Uitvoeren van kansrijke maatregelen. • Bestaande poelen met potentie gericht beheren ten behoeve van deze soort.	n.v.t n.v.t.		

Financiering van de maatregelen

De PAS maatregelen worden via de PAS gefinancierd of worden als bestaand beheer gefinancierd via SNL of door de grondeigenaar. Voor de overige maatregelen wordt in onderstaande tabel een globale raming gegeven en een voorstel gedaan hoe deze te financieren.

Tabel 5.5: Maatregelen Kersbergse en Achthovense uiterwaarden, globale raming van de kosten en voorstel voor verantwoordelijke partijen

ISHD	Maatregel	Beschrijving	Raming kosten	Voorstel financiering/ verantwoordelijke
Ruigten en zomen	Ontwikkelen van dit type.	Na inventarisatie huidige vegetaties voor geschikte percelen beheer vaststellen om dit type te ontwikkelen.	0 euro. Dit is al onderdeel van het normale beheer door terreinbeheerders.	ZHL
Kamsalamander	Nader onderzoek naar de populatie omvang, het areaal en indien mogelijk, ook de genetische variatie.	eDNA onderzoek naar meer poelen en sloten dan in 2013.	20.000 euro.	Provincie Zuid-Holland
	Nader onderzoek naar knelpunten en potenties om de populatie te versterken.	Locaties afhankelijk van de resultaten van het vorige onderzoek. Omvat interpretatie habitat en knelpunten.	10.000 euro (eventueel in combinatie met vorige onderdeel)	Provincie Zuid-Holland
	Uitvoeren van kansrijke maatregelen	Afhankelijk van vorig onderzoek.	Nader te bepalen. Kan gaan om ontsnippering, verbetering habitats, etc. Ordegrootte 20.000 – 50.000 euro.	Provincie Zuid-Holland
	Bestaande poelen met potentie gericht beheren ten behoeve van deze soort	Afhankelijk van verspreiding. Aanpassen beheer in overleg met eigenaar.	Afhankelijk van de situatie. Indien alleen bestaand beheer optimaliseren hoeft dat geen kosten te geven. Indien beheer ontbreekt kan dat ordegrootte 1000 – 5000 euro	Provincie Zuid-Holland

ISHD	Maatregel	Beschrijving	Raming kosten	Voorstel financiering/ verantwoordelijke
			per poel kosten.	

5.1.5 De Horde

Het huidig beheer wordt voortgezet met focus op het stroomdalgrasland op de oeverwal. De oeverwal wordt in zijn geheel primair beheerd voor dat habitattype. De erosie van de oeverwal moet geremd worden door fysieke maatregelen. Voor slikkige rivieroevers wordt het huidig beheer (niets doen) voortgezet.

Er zijn potenties voor de ontwikkeling van ruigten en zomen in de noordoost hoek, eventueel in combinatie met het doorsteken van de kade of de aanleg van een extra geul. –. Mogelijk zijn in dit gebied ook potenties voor ontwikkeling van glanshaverhooilanden. Daarvoor wordt nader onderzoek uitgevoerd. Indien mogelijk kan hier een complex ontwikkeld worden met een geul, moeras met ruigte en zomen en glanshaverhooiland.

Tabel 5.6: Maatregelen De Horde

Natuurwaarde	Doelstelling eerste beheerplanperiode	Maatregelen	Relatie met de PAS	Financiering PAS	Betrokken partijen
Stroomdalgraslanden	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Herstellen oeverwal en voorkomen van verdere erosie door gerichte maatregelen. • Optimaliseren regulier beheer. • Gehele perceel op de oeverwal gericht beheren om dit type verder te ontwikkelen. • Van verdwenen soorten herintroductie overwegen op geschikte locaties.	PAS PAS PAS PAS	Ja Nee Nee Nee	SBB, RWS, provincie Utrecht SBB SBB SBB
Glanshaverhooiland	uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	• Na inventarisatie evalueren of er potentie is glanshaverhooiland te ontwikkelen. Beheer eventueel daarop aanpassen.	PAS	Nee	SBB
Slikkige rivieroevers	behoud oppervlakte en kwaliteit	• Geen.			
Ruigten en zomen	ontwikkelen	• Na inventarisatie huidige vegetaties voor geschikte percelen beheer vaststellen om dit type te ontwikkelen.	Geen PAS		SBB
Kamsalamander	Behoud en versterken populatie	• Geen. Pas als blijkt dat in de directe omgeving een populatie aanwezig is onderzoeken of dit gebied potenties heeft.	N.v.t.		SBB

Financiering van de maatregelen

De PAS maatregelen worden via de PAS gefinancierd of worden als bestaand beheer via SNL gefinancierd. Voor de overige maatregelen wordt in onderstaande tabel een globale raming gegeven en een voorstel gedaan hoe deze te financieren.

Tabel 5.7: Maatregelen De Horde, globale raming van de kosten en voorstel voor verantwoordelijke partijen

ISHD	Maatregel	Beschrijving	Raming kosten	Voorstel financiering/ verantwoordelijke
Ruigten en zomen	Ontwikkelen van dit type.	Na inventarisatie huidige vegetaties voor geschikte percelen beheer vaststellen om dit type te ontwikkelen.	0 euro. Dit is al onderdeel van het normale beheer door SBB.	SBB

6 MONITORING EN HANDHAVING NATUUR

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe de uitvoering van het beheerplan wordt gemonitord en geëvalueerd. Uitgangspunt voor de monitoring is dat aangesloten wordt bij bestaande monitoringsprogramma's, zoals bijvoorbeeld gekoppeld aan de subsidieregeling SNL. Hieronder wordt dus eerst op bestaande monitoring ingegaan.

6.1 Bestaande monitoring

Sinds 1976 heeft de Provincie Zuid-Holland een provinciaal meetnet voor vegetaties. In het kader van dit meetnet zijn er sinds 1993 in totaal zes keer vegetatieopnamen gemaakt in de Uiterwaarden Lek. In aanvulling op deze reguliere vegetatierondes voert het Zuid-Hollands Landschap vegetatieopnamen en -karteringen uit.

De provincie Utrecht heeft een provinciaal meetnet voor vegetaties buiten het NNN, en daarmee ook buiten Natura 2000. De terreinbeheerders voeren inventarisaties uit binnen het NNN en Natura 2000.

Staatsbosbeheer heeft in haar terreinen in de deelgebieden Willige Langerak, De Bol en De Horde in 1989 en 1999 een vegetatiekartering uitgevoerd. In 2014 is ook een inventarisatie uitgevoerd, de resultaten daarvan waren nog niet beschikbaar bij het opstellen van dit beheerplan.

SOVON beheert gegevens over broed- en watervogels. Voor broedvogels komen deze gegevens uit het Broedvogel Monitoring Project en het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. Voor de Uiterwaarden Lek worden deze gegevens aangeleverd door het Zuid-Hollands Landschap. Bij De Horde is een trekvogelwaarnemingspunt waar al vele jaren geteld wordt. De gegevens daarvan zijn via SOVON en www.waarneming.nl beschikbaar.

Er is geen structurele monitoring van zoogdieren, amfibieën, invertebraten en overige groepen bekend binnen het Natura 2000-gebied.

Vanuit de PAS is een compleet monitoringsplan opgesteld (http://pas.natura2000.nl/pages/146-monitoring.aspx). De uitvoering daarvan moet nog beginnen en de details moeten nog worden vastgesteld. Voor de natuurgerelateerde aspecten zal zoveel als mogelijk aangesloten worden. De volgende monitoringsinformatie is hierbij van belang:

- Tijdige signalering van een dreigende verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen en soorten.
- Tijdige signalering van een dreigende verslechtering van soorten met een stikstofgevoelig leefgebied.
- Inzicht of de gestelde instandhoudingsdoelen (op termijn) bereikt worden. Gewenste frequentie van reguliere rapportage: halverwege en eind beheerplanperiode (in verband met tijdige bijsturing).

6.2 Monitoring 2015-2020

De Monitoring van de Natura 2000 doelen wordt gebaseerd op de SNL monitoring, het Natura 2000 aanwijzigingbesluit, de profieldocumenten van de habitats en de habitat kartering. Dit betekent dat de vegetatiekartering 1x per 12 jaar zal plaatsvinden en de soortinventarisaties 1x per 6 jaar. Voor de fauna (vogelsoorten en een zoogdier) is ook een tussentijdse telling noodzakelijk.

Voor de vegetatie is voor de SNL landelijk gekozen voor een habitatkartering eens per 12 jaar. De habitatkaart zal dus 1x per 12 jaar worden herzien. Veranderingen in de vegetatie door beheeringrepen en externe invloeden, zoals bijvoorbeeld stikstofdepositie, worden vaak pas na een langere periode dan een beheerplan zichtbaar. Voor de “vinger aan de pols” is na zes jaar wel een volledige florakartering nodig en een set vegetatieopnamen. In elke habitattype liggen in Zuid-Holland een aantal van deze vegetatieopnamen. Deze vegetatieopnamen zullen om de drie jaar worden gevolgd en maken onderdeel uit van een vegetatieonderzoek dat sinds de jaren zeventig plaatsvindt.

De florakartering en de vegetatieopnamen gezamenlijk maken het mogelijk om na een periode van zes jaar na te gaan of er veranderingen aan het optreden zijn in de vegetatie en zullen worden gebruikt in de evaluatie voor het volgende beheerplan.

Voor vogels en enige faunasoorten is het noodzakelijk vaker informatie te verzamelen (1x per 3 jaar) omdat de aantallen sterk kunnen wisselen onder invloed van weersomstandigheden en invloeden die niet direct een gevolg zijn van de beheersituatie in de Lekuiterwaarden zelf.
De dwergmuis geeft als typische soort van ruigten en zomen nauwelijks extra informatie over de kwaliteit en zal daarom niet worden meegenomen in de monitoring. Het geelsprietdikkopje komt niet voor in de ruime omgeving van de Lekuiterwaarden en wordt daarom niet apart meegenomen in de monitoring. Wel zal de eventuele aanwezigheid worden gecheckt gedurende de dagvlindermonitoring van de SNL die 1x per 6 jaar plaats vindt.

Financiën
De financiering van de monitoring wordt gedekt door de SNL monitoring via de provincies Zuid-Holland en Utrecht en door de provincies voor terreinen waarop SNL niet van toepassing is. Dit wordt nader uitgewerkt in het landelijk monitoringsprogramma. Er is wel enige verschil (ca. 2 %) in opgave van doelsoorten van de SNL en de (typische) soorten van Natura 2000 maar de verwachting is dat dit tijdens het veldwerk meegenomen kan worden zonder meerkosten. Het gaat namelijk om 8 extra plantensoorten, bosrietzanger en geelsprietdikkopje.

Voor de doelsoort kamsalamander zal 1x per 3 jaar onderzoek plaatsvinden op basis van eDNA in geschikte poelen. Hiervoor zijn extra financiën aanvullend op SNL nodig.

Tabel 6.1: Overzicht uitgangspunten monitoringsopgave
Twee jaar nadat het beheerplan is vastgesteld vindt een beperkte monitoringsronde plaats en na vijf jaar vindt een grotere monitoringronde plaats. In het zesde jaar wordt het beheerplan geëvalueerd op basis van de gegevens.

Tabel 6.1: Monitoring ten behoeve van de habitattypen (behoud en ontwikkeling)

Parameter	Methode	Omvang	Opgave	Verantwoordelijke
Vegetatietypen, structuur & functie (*oppervlakte en kwaliteit habitattypen*)	Vegetatiekartering (inclusief nulmeting)	Termijn:	1 x 12 jaar	ZHL, SBB, provincies (voor delen van RWS en overigen)
		Dekking:	Beheersgebied SBB, inclusief eigendommen RWS	
		Detailniveau:	25x25m	
Kamsalamander oppervlakte en kwaliteit leefgebied en omvang populatie	E-DNA en evaluatie leefgebied	Termijn:	2013 en 2018	Provincie Zuid-Holland/provincie Utrecht/terrein-beheerders
		Dekking:	Geschikte poelen	
		Detailniveau:	Globaal	
Typische soorten (*kwaliteit habitattypen, aanwezigheid Habitatrichtlijnsoorten*)	Florakartering (typische soorten)	Termijn:	1x in 6 jaar	SBB/ZHL
		Dekking:	Natura 2000-gebied	
		Detailniveau:	10x10 m	
	Faunakartering (typische soorten)	Termijn:	1 x in 3 jaar *	SBB/ZHL
		Dekking:	Natura 2000-gebied	
		Detailniveau:	1000x1000m	
Broedvogels (*kwaliteit habitattypen, populatieomvang*)	Broedvogelkartering (kwartel, graspieper en extra soort bosrietzanger)	Termijn:	1 x in 3 jaar *	Provincie Zuid-Holland/provincie Utrecht/terrein-beheerders
		Dekking:	Natura 2000-gebied	
		Detailniveau:	Territoriumkartering	
Ecologische vereisten (*oppervlakte en kwaliteit leefgebied*)	Gebaseerd op enquete met terreinbeheerders.	Termijn:	1 x 6 jaar	Provincie Zuid-Holland /provincie Utrecht/terrein-beheerders
		Dekking:	Alle mogelijke relevante leefgebieden binnen Natura 2000-gebied	
		Detailniveau	Nog nader te bepalen	

* SNL financiert 1 x 6 jaar, de provincies drie jaar daarna, dus ook 1 x 6 jaar.

Tabel 6.2: Monitoring ten behoeve van de habitattypen en hun kwaliteitsparameters

Instandhoudings-doelstelling	Te monitoren parameter(s)	Opgevangen in bestaand meetnet?	Aanvullende monitoring of aanpassingen noodzakelijk?	Bron finan
H 3270 Slikkige rivieroevers	Vegetatietypen, structuur & functie	Vegetatiekartering beheerders	Vegetatiekartering 1x per 12 jaar	SNL
	Flora vegetatie-opnamen	Vegetatiemeetnet	1x per 3 jaar	Utrecht
	Flora (kwalificierende soorten en 4 aanvullende typische soorten; kl. vlooienkruid, liggende ganzerik, rechte alsem, riviertandzaad)	SNL vegetatiekartering beheerders	Florakartering 1x per 6 jaar (aangevuld met typische soorten)	SNL
H 6120 Stroomdalgrasland	Vegetatietypen, structuur & functie	Vegetatiekartering beheerders	Vegetatiekartering 1x per 12 jaart	SNL
	Flora vegetatieopnamen	Vegetatiemeetnet	1x per 3 jaar	PZH + Utrecht
	Flora (kwalificerende soorten SNL en aanvullende typische soorten: handjesgras en sikkelklaver)	SNL vegetatiekartering beheerders	Florakartering 1x per 6 jaar (aangevuld met typische soorten)	SNL
	Fauna (kwalificerende soorten SNL en typische soorten: graspieper, geelsprietdikkopje)	Kartering beheerders	Zowel graspieper als geelsprietdikkopje komen in de uitgangssituatie niet voor en worden derhalve 1x 6 jaar meegnomen met de fauna SNL meting	SNL
H 6430 B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Vegetatietypen, structuur & functie	Vegetatiekartering beheerders	Vegetatiekartering 1x per 12 jaar	SNL
	Flora vegetatieopnamen	Vegetatiemeetnet	1x per 3 jaar	PZH + Utrecht
	Flora (kwalificerende soorten SNL en typische soorten)	SNL vegetatiekartering beheerders	Florakartering 1x per 6 jaar	SNL
	Fauna (kwalificerende soorten SNL en aanvullende typische soort bosrietzanger.	SNL faunakartering beheerders	Faunakartering 1x per 6 jaar (bosrietzanger 1x per 3 jaar)	SNL
H 6510 A Glanshaverhooilanden	Vegetatietypen, structuur & functie	Vegetatiekartering beheerders	Vegetatiekartering 1x per 12 jaar	SNL
	Flora vegetatieopnamen	Vegetatiemeetnet	1x per 3 jaar	PZH + Utrecht

Instandhoudings-doelstelling	Te monitoren parameter(s)	Opgevangen in bestaand meetnet?	Aanvullende monitoring of aanpassingen noodzakelijk?	Bron finan
	Flora (kwalificerende soorten en aanvullende Typische soort beemdooievaarsbek)	SNL vegetatiekartering beheerders	Florakartering 1x per 6 jaar	SNL
	Fauna kwalificerende soorten SNL en aanvullende (typische soort geelsprietdikkopje:	SNL faunakartering beheerders	Geelsprietdikkopje wordt 1x6 jaar meegenomen tijdens de SNL monitoring	SNL
Kamsalamander	Fauna	Nee	1x per 3 jaar	PZH + Utrecht
	Ecologische vereisten	Nee	Ecologische vereisten	PZH + Utrecht

Monitoring is noodzakelijk om aan het eind van de beheerplanperiode de ontwikkelingen en de effecten van de maatregelen te kunnen evalueren en desgewenst de maatregelen te kunnen bijstellen. De doelstelling van de gebiedsgerichte monitoring is tweeledig:

1. Monitoring ter evaluatie van het doelbereik (in hoeverre zijn de ISHD zowel kwantitatief als kwalitatief behaald?)
2. Monitoring ter evaluatie van het gebruik en de ISHD in en om het gebied (sluit het gebruik aan bij de beschrijvingen in het Natura 2000-beheerplan en zijn de afgesproken maatregelen genomen?)

6.3 Evaluatie van gebruik en instandhoudingsmaatregelen

Uitgangspunten op basis van programma van eisen

- Om inzicht te krijgen in de effectiviteit van de instandhoudingsmaatregelen is het volgende nodig:
  - Een overzicht van de uitgevoerde maatregelen.
  - Een oordeel over de effectiviteit van uitgevoerde maatregelen (hebben maatregelen ook bijgedragen aan een verbetering van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen; het doel waarvoor ze uitgevoerd zijn.
- De evaluatie van effecten van maatregelen en gebruik mag gebaseerd zijn op fysieke metingen of op deskundigenoordeel. Uiteraard vormt de monitoring van de instandhoudingsdoelstellingen een belangrijke basis hiervoor.
- Ten aanzien van gebruik is het wenselijk om inzicht te krijgen in hoeverre gebruik en of activiteiten invloed hebben op het bereiken van de gewenste instandhoudingsdoelstellingen.
  - Huidig gebruik is getoetst en al dan niet vergunningvrij opgenomen in het beheerplan. Toekomstige gebruik wordt getoetst zodra verwacht wordt dat er negatieve effecten op kunnen treden. Van zowel huidig als toekomstig gebruik wordt daarom verwacht dat deze het behalen van de ISHD niet in de weg zullen staan. Bij toetsingen wordt echter uitgegaan van aannames. Monitoring is nodig om te controleren of deze aannames terecht waren. Als blijkt dat dit niet het geval is, dan zal gebruik dat negatieve effecten geeft alsnog gereguleerd moeten worden.

Monitoring instandhoudingsmaatregelen
Voorafgaand aan de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen wordt een inrichtingsplan of een uitvoeringsplan opgesteld en aan bevoegd gezag voorgelegd. Daarnaast wordt een afsprakenkader opgesteld waarin de uitvoering van deze maatregelen rechtensafdwingbaar wordt afgesproken. De uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen wordt via dit afsprakenkader gemonitord.

De effectiviteit van de maatregelen wordt beoordeeld door de provincies, elk voor hun eigen gebied, op basis van de monitoring van de natuurwaarden. Er wordt een tussentijdse evaluatie uitgevoerd om zo nodig de maatregelen bij te sturen (zie ook paragraaf 7.6).

Tabel 6.3: Verantwoordelijken voor monitoring van natuurwaarden (indicatief) voor de eerste beheerplanperiode

Inventarisatie	Verantwoordelijke
Vegetatiekartering	Stichting Zuid-Hollands Landschap, SBB, particulieren
Vegetatiekartering meetnet provincie	Provincie Zuid-Holland
Incidentele florakartering	Stichting Zuid-Hollands Landschap, SBB
Broedvogelkartering	Stichting Zuid-Hollands Landschap, SBB
Overige faunakartering	Stichting Zuid-Hollands Landschap, SBB
Niet-broedvogelkartering	Stichting Zuid-Hollands Landschap, SBB

6.4 Handhaving

Handhaving en de kosten daarvan worden uitgewerkt in een nog op te stellen handhavingsplan en risicoanalyse voor dit Natura 2000-gebied door de twee provincies.

6.5 Evaluatie

Bij de beschrijving van de actuele Natura 2000-waarden is gebruik gemaakt van beschikbare bestaande gegevens. Op basis van dit onderzoek is de toetsing van huidig gebruik uitgevoerd. In 2018 vindt een tussentijdse evaluatie van de ontwikkelingen van de Natura 2000-waarden plaats. Tijdens deze evaluatie worden de vorderingen in het instandhoudingsbeheer beschouwd en worden zo mogelijk de eerste resultaten hiervan uit de monitoringsresultaten afgeleid. Zonodig kan dan nog tussentijds worden bijgestuurd.

Onderdeel gebruik

7 BESCHRIJVING EN TOETSING HUIDIG GEBRUIK

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de beschrijving en de toetsing plaats van het huidig gebruik in en rondom de Uiterwaarden Lek.

Het relevante gebruik met mogelijk negatieve effecten op één of meer van de ISHD is samengevat in tabel 7.1. In paragraaf 7.3. wordt het huidig gebruik in meer detail beschreven

Tabel 7.1: Globale verdeling en intensiteit van huidig gebruik en beheer per deelgebied

Gebruik of beheer	Willige Langerak en De Bol	Koekoekswaard	Kersbergse en Achthovense uiterwaarden	De Horde
Binnen het Natura 2000 gebied				
Recreatie	Lokaal	Veel	Lokaal	Nauwelijks
Landbouw	Nee	Nee	Ja vooral mais	Nee
Natuurbeheer	Ja	Ja	Ja	Ja
Waterbeheer en scheepvaart	Ja	Ja	Ja	Ja
Schadebestrijding	Ja	Nee	Nee (1)	Ja
Buiten het Natura 2000-gebied				
Stikstofemissie met depositie in het gebied tot gevolg	Ja	Ja	Ja	Ja

(1) Muskusratbestrijding komt wel voor.

Daarnaast zijn er vormen van gebruik zoals wegverkeer en scheepvaart die buiten het gebied plaatsvinden, maar ook in het gebied voor verstoring kunnen zorgen door geluid, licht en beweging en die een rol zouden kunnen spelen bij de toetsing. Omdat er geen geluidgevoelige ISHD zijn, en deze lichtbronnen en bewegingen geen effect zullen hebben op de voortplantingswateren van de kamsalamander, zijn dergelijke gebruiken niet verder getoetst. Vooralsnog zijn er ook geen andere vormen van gebruik geconstateerd welke mogelijk negatieve effecten kunnen hebben op de ISHD. Uiteraard is wel gekeken naar de effecten van stikstofdepositie vanuit alle relevante bronnen.

De toetsing – die uit twee delen bestaat: effectbeschrijving en effectbeoordeling - richt zich op de vraag of de kans op significant negatieve effecten op de ISHD voor een habitattype of een soort al dan niet kan worden uitgesloten. Met andere woorden: staat een vorm van huidig gebruik het halen van de ISHD mogelijk in de weg.

Het gebruik dat in dit Natura 2000-beheerplan getoetst is, omvat activiteiten die zijn toegestaan onder de vigerende wet- en regelgeving. Activiteiten die onder de vigerende wet- en regelgeving niet zijn toegestaan, kunnen wellicht leiden tot (significante) verstoring van soorten en/of verslechtering van de habitattypen, zeker wanneer er een toename van de activiteit optreedt.

Om (significant) negatieve effecten als gevolg van deze activiteiten tegen te gaan, wordt daarom aangesloten bij handhaving van deze wet- en regelgeving. In een handhavingsplan dient dit nader te worden uitgewerkt (zie paragraaf 6.3). Niet toegestane activiteiten zijn dus niet in de toetsing meegenomen.

Allereerst gaat paragraaf 7.2 nog nader in op de gehanteerde methodiek. Vervolgens zijn de effecten van het huidige gebruik beschreven en zowel afzonderlijk (paragraaf 7.3) als in cumulatie (paragraaf 7.4) getoetst. In paragraaf 7.5 is een samenvatting van de conclusies gegeven.

In dit hoofdstuk wordt alleen ingegaan op het huidig gebruik dat (mogelijk) negatieve effecten heeft op de Natura 2000 ISHD. Het betreft de volgende vormen van gebruik en beheer:

- Recreatie;
- Natuurbeheer;
- Waterbeheer en scheepvaart;
- Landbouw (exclusief stikstofdepositie);
- Stikstofemissie en -depositie.

7.2 Methodiek

7.2.1 Toetsingskader

De juridische basis voor de toetsing huidig gebruik ligt in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998. De uitwerkingen van de ISHD in het vorige hoofdstuk zijn als uitgangspunt voor de toetsing gehanteerd. Huidig gebruik in de (deel)gebieden mag niet leiden tot het niet behalen van de instandhoudingsdoelen in de voorgenomen aard, omvang en termijn. Wanneer dit wel het geval is, is er sprake van significant negatieve gevolgen (conform artikel 19d).

7.2.2 Stappenplan toetsing huidig gebruik

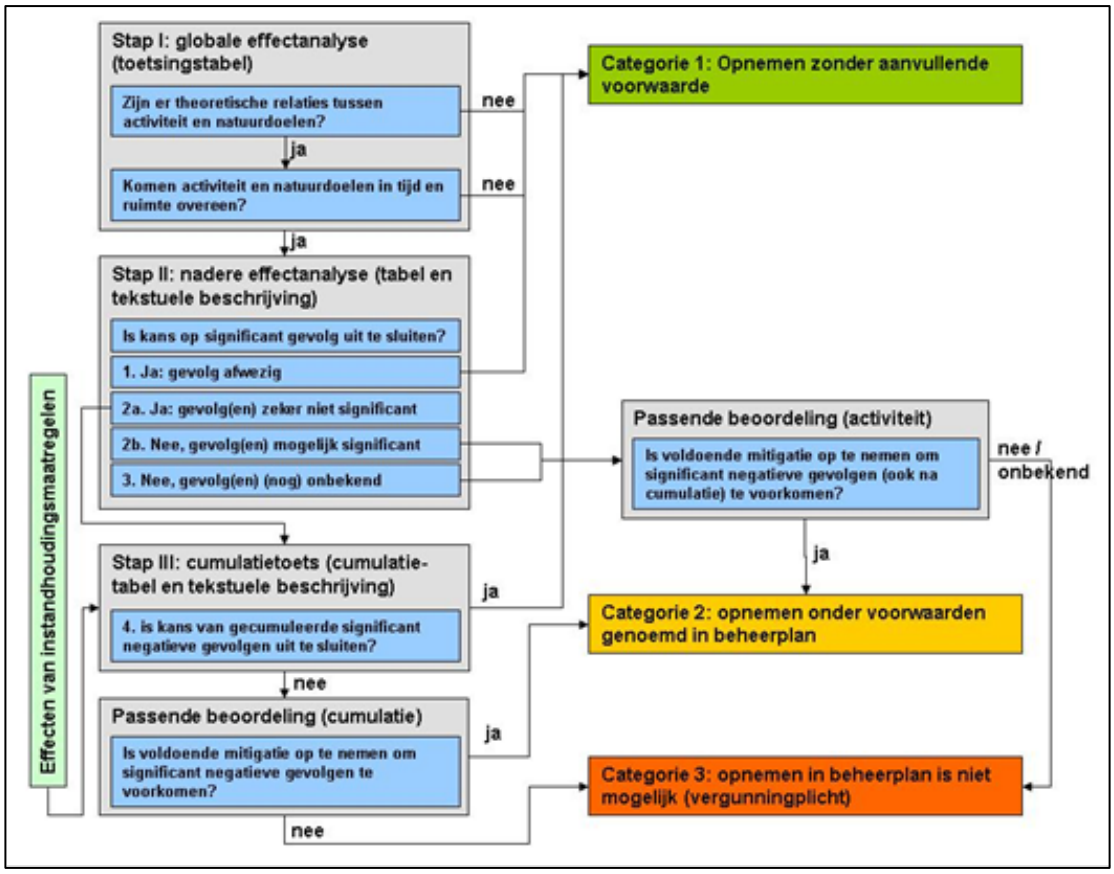
De toetsing van huidig gebruik is terug te brengen tot vier stappen. In Figuur 7.2 zijn deze stappen schematisch weergegeven. Hieronder zijn ze nader toegelicht.

Stap 0: Te toetsen vormen van huidig gebruik
Onder huidig gebruik en beheer wordt verstaan al het gebruik en beheer dat ten tijde van het opstellen van het Natura 2000-beheerplan (peildatum 1 januari 2013) in en rond het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek plaatsvond. Hieronder valt bestaand gebruik zoals geformuleerd in artikel 1, sub m, sub 1° van de Natuurbeschermingswet 1998. Onder bestaand gebruik wordt hier verstaan het feitelijke gebruik op 31 maart 2010 (datum inwerkingtreding Crisis- en Herstelwet) en niet om vergund gebruik op grond van andere wet- en regelgeving (bijv. Wet milieubeheer).

Huidig gebruik is hierbij opgedeeld in drie vormen. Gebruik dat in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 door bevoegd gezag:

1. Niet eerder beoordeeld is.
2. Wel eerder beoordeeld, maar niet vergunningplichtig verklaard is, of:
3. Wel eerder beoordeeld, en vergunningplichtig verklaard is, met onderverdeling in:
   a. Vergunningplichtig gebruik waarbij het huidige gebruik het vergunde gebruik is (de vergunning wordt volledig gebruikt), of;
   b. Vergunningplichtig gebruik waarbij het vergunde gebruik niet het huidige gebruik is, dus waarbij een vergunning is verleend voor een groter gebruik dan het huidige gebruik (deels nog gebruiksruimte). Nota bene: Een groter gebruik dan vergund valt niet onder bestaand gebruik en wordt dus niet getoetst (zie 7.1.).

Van deze vormen is alleen de eerste afzonderlijk getoetst; de tweede en derde vorm zijn immers al beoordeeld. In de cumulatietoets zijn alle drie de gebruiksvormen meegenomen. Van het derde gebruik is hierbij van de vergunde situatie (dus 3b) uitgegaan. De vergunning staat immers toe de vergunde ruimte geheel op te vullen.



Figuur 7.2: Schema toetsing huidig gebruik

Stap I: Globale effectanalyse
In de globale effectanalyse is bekeken welke activiteiten van huidig gebruik een effect op het behalen van de ISHD kunnen hebben. Hierbij zijn twee vragen van belang:

1. Is/zijn er theoretische relatie(s) tussen de activiteit en de natuurwaarde(n) met een ISHD?
2. Komen activiteit en natuurwaarde(n) in tijd en ruimte overeen?

Bij de eerste vraag is nagegaan of het huidige gebruik met een effect gepaard gaat (bijvoorbeeld geluid, licht etc.) dat nadelige gevolgen voor de natuurwaarde (verstoring) kan hebben. In geval van verstoring is hierbij de definitie gehanteerd zoals deze in de Uitwerking effectanalyse (Steunpunt Natura 2000, 2007) en de Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (Ministerie van LNV, 2005a) is opgenomen: “Verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer uit populatiedynamiekgegevens betreffende die soort in dat gebied blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te zullen zijn”. Wanneer deze relaties niet bestaan (bijvoorbeeld verhoogde geluidsbelasting op planten), zijn effecten uitgesloten.

Indien er een theoretische relatie is, is het vervolgens de vraag of de activiteit en de natuurwaarde in tijd en ruimte (zelfde periode, zelfde locatie) overeenkomen. Wanneer dit niet het geval is, zijn effecten ook uitgesloten. Wanneer zich wel een overlap in tijd en ruimte voordoet, is de storingsfactor (verstoring, vermesting, verdroging etc.) benoemd.

Stap II: Nadere effectanalyse
Bij de nadere effectanalyse is vervolgens nagegaan of de storingsfactoren dermate ernstig zijn dat een ISHD niet gehaald kan worden. Hiertoe is een nadere beschouwing van de effecten in relatie tot de ISHD noodzakelijk. Waar mogelijk zijn de effecten gekwantificeerd. Indien dit niet mogelijk was, zijn de effecten kwalitatief beschreven.

Vervolgens zijn de gevolgen van de effecten beoordeeld. Bij de beoordeling is een onderscheid gemaakt tussen ISHD gericht op behoud en ISHD gericht op uitbreiding en/ of kwaliteits-verbetering. De toetsing is maatwerk per situatie. Per combinatie huidig gebruik, deelgebied en ISHD (dus effectbeoordeling van activiteit X in deelgebied Y op ISHD Z) leidt de effectbeoordeling daarmee tot de conclusie:
1. geen effect;
2a. wel effect(en), maar significant negatief gevolgen zijn uit te sluiten;
2b. wel effect(en) en significant negatieve gevolgen zijn niet uit te sluiten/doen zich zeker voor; of;
3. effect onbekend en significant negatieve gevolgen zijn niet uit te sluiten.

Huidig gebruik met totaal geen effect (conclusie 1) kan rechtstreeks in het Natura 2000-beheerplan worden opgenomen. Huidig gebruik met effecten, maar waarvan significante gevolgen kunnen worden uitgesloten (conclusie 2a), moet in de cumulatietoets worden betrokken (zie stap III). Voor huidig gebruik waarvoor significant negatieve gevolgen niet kunnen worden uitgesloten (conclusie 2b) moet een passende beoordeling uitgevoerd worden. Indien uit deze passende beoordeling blijkt dat significant negatieve gevolgen alsnog kunnen worden uitgesloten (al dan niet na mitigatie), kan het huidige gebruik (inclusief mitigatie) de cumulatietoets in.

Let op, de conclusies met nummering 1, 2a, 2b of 3 hebben hier dus een andere betekenis dan de indeling in categorieën van gebruiksvormen (ook 2a, 2b en 3). Zie daarvoor 7.2.3.

Wanneer de effecten tijdens het beheerplanproces onbekend zijn, of mitigatie niet mogelijk is, blijven (conclusie 3), dan blijft het betreffende gebruik buiten het beheerplan.

Stap III: Cumulatie
Bij het bepalen of een bepaald gebruik significante gevolgen kan hebben, moet niet alleen naar de effecten van het afzonderlijke gebruik worden gekeken, maar juist ook naar het gebruik in onderlinge samenhang: gebruik met (kleine) effecten dat samengevoegd (in cumulatie) wel significante gevolgen heeft voor de desbetreffende ISHD. Aandachtspunt hierbij is dat niet alleen negatieve effecten, maar ook positieve effecten meegenomen kunnen worden.

Bij de toetsing van huidig gebruik zijn cumulatieve effecten in beeld gebracht conform de methodiek uit het Stappenplan Cumulatietoets (Steunpunt Natura 2000, 2009c). De verschillende effecten zijn gesommeerd op basis van expertoordeel, zoals dat ook in Milieueffectrapportages gebruikelijk is. Belangrijk hierbij is te noemen dat activiteiten die via een separate passende beoordeling getoetst zijn, niet in de cumulatietoets zijn meegenomen. De cumulatietoets met effecten van ander huidig gebruik heeft reeds in de betreffende separate passende beoordeling plaatsgevonden.

Als blijkt dat bepaalde ISHD mogelijk niet worden bereikt, en uit de cumulatietoets blijkt dat daar bepaalde vormen van huidig gebruik aan ten grondslag liggen die men vanuit politiek bestuurlijk niveau toch zoveel mogelijk door wil laten gaan, dan worden prioriteringscriteria op een rij gezet. Bestuurlijk kan dan een afweging gemaakt worden. In genoemd stappenplan (Steunpunt Natura 2000, 2009c) staan hiervoor een aantal criteria genoemd.

7.2.3 Indeling in categorieën

Door het Steunpunt Natura 2000 zijn sectornotities opgesteld waarin bestaande gebruiksvormen (o.a. natuur, landbouw en recreatie) worden beoordeeld. De sectornotities geven op generiek niveau en op hoofdlijnen zicht op hoe bestaande activiteiten behandeld gaan worden in de beheerplannen. De sectornotities hebben geen juridische status, maar zijn bedoeld als hulpmiddel bij het opstellen van beheerplannen en om sneller duidelijkheid te kunnen bieden van aan de sectoren.

Op basis van de informatie uit deze sectornotities is een indeling van huidig gebruik in drie categorieën gemaakt. De uitgangspunten en voorwaarden voor de indeling van activiteiten in één of meerdere categorieën worden hieronder beschreven.

1) Gebruiksvorm in beheerplan zonder wijzigingen/maatregelen
Dit zijn bestaande gebruiksvormen waarvan vast staat dat ze geen negatieve effecten en daarmee geen gevolgen hebben op (het behalen van) de ISHD. Dit geldt onder andere voor huidig gebruik dat, ter voorkoming/vermindering van negatieve effecten, al voldoende is aangepast. Voor deze vormen van huidig gebruik hoeven geen wijzigingen of aanvullende mitigerende maatregelen plaats te vinden ten opzichte van regelingen en voorwaarden in de huidige situatie.

2a) Gebruiksvorm in beheerplan met instandhoudingsmaatregelen
Dit zijn bestaande gebruiksvormen, die kunnen leiden tot (significant) negatieve gevolgen op het behalen van de ISHD, maar waarvoor is aangetoond dat de instandhoudingsmaatregelen voldoende zijn om behoud te garanderen en uitbreiding en verbetering niet onmogelijk te maken.

2b) Gebruiksvorm in beheerplan met wijzigingen/maatregelen
Dit zijn bestaande gebruiksvormen, die kunnen leiden tot significante negatieve gevolgen op het behalen van de ISHD en waarvoor wijzigingen of aanvullende mitigerende maatregelen nodig zijn. Een verslechtering of een verstoring kan worden gemitigeerd wanneer aan gebruiksvormen aanpassende voorwaarden kunnen worden verbonden, waardoor deze gebruiksvormen niet structureel inwerken op de ISHD van het gebied. Dit kunnen zijn: tijdelijkheid van de activiteiten, ruimtelijke zonering, alleen toegestaan in bepaald seizoen of vermindering van intensiteit van de activiteiten.

3) Gebruiksvorm niet in beheerplan: vergunningprocedure
Dit zijn bestaande gebruiksvormen waarbij de (kans op) significante negatieve gevolgen op ISHD niet met voorwaarden gemitigeerd kunnen worden of waarvan eventuele negatieve effecten onbekend zijn en de kans op (significant) negatieve effecten daardoor niet uitgesloten kan worden. Deze activiteiten kunnen niet in het Natura 2000-beheerplan worden opgenomen. Van deze activiteiten wordt aangegeven of een vergunningverleningstraject nog aan de orde kan zijn.

7.3 Beschrijving en toetsing

In deze paragraaf zijn de verschillende activiteiten vallend onder huidig gebruik en beheer aan de ISHD van Uiterwaarden Lek getoetst. De verschillende activiteiten zijn eerst apart beoordeeld. In paragraaf 7.4 volgt de cumulatietoets. Bij de toetsing is onderscheid gemaakt tussen afbakening van relevante natuurdoelen, effectbeschrijving en effectbeoordeling.

Bij de afbakening van relevante natuurdoelen is eerst gekeken naar theoretische relaties tussen activiteit en de verschillende natuurwaarden, en vervolgens of deze relaties in tijd en ruimte overlappen (stap I). Indien uit de globale effectanalyse een (mogelijk) effect naar voren gekomen is, is dit effect beschreven en zijn de gevolgen op het behalen van de ISHD beoordeeld (stap II, zie onderstaande paragrafen, waarbij categorieën 2a, 2b en 3 worden behandeld). In tekst en tabellen worden in de hierna volgende paragrafen de belangrijkste zaken besproken.

7.3.1 Recreatie

Gebruik
In het gebied vinden diverse vormen van recreatie plaats. In de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden gaat het met name om oeverrecreatie, zwemmen in de rivier en sportvisserij. Ook vindt op beperkte schaal verblijfsrecreatie plaats, met tenten en caravans, langs de oevers van de Lek in alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied. Een deel van de bezoekers komt via de weg en ander deel over water. Omdat de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden voor een groot deel particulier eigendom is, vindt deze recreatie ook deels op particuliere gronden plaats. Daarvoor wordt vaak geen toestemming gevraagd en door eigenaren wordt deze vorm van recreatie als negatief ervaren. Omdat de recreatie zich in dit deelgebied vrijwel geheel tot de oeverzone beperkt, is er geen effect op de habitattypen.

In de Koekoekswaard vindt veel betreding van de habitattypen door recreanten plaats, lokaal zelfs zeer intensief. Voor de recreanten van de camping De Koekoek worden enkele paden over de rivierduin en oeverwal gemaaid, zodat de mensen van en naar de strandjes langs de Lek kunnen lopen. Hierdoor blijft de betreding grotendeels beperkt tot deze paden. De strandjes

liggen binnen de kribben. Daar zwemmen, vissen en zonnen de recreanten. Plaatselijk is een grote concentratie van deze vorm van gebruik.
Het gebruik van het gebied is al jaren vrij constant en er zijn geen plannen of indicaties waardoor er de komende jaren een verandering in recreatiedruk op zal treden.

In de Willige Langerakse Waard bestaat het recreatief gebruik ondermeer uit zwemmen & strandrecreatie en sportvisserij. Dit gebeurt vooral langs de oever en heeft geen of nauwelijks relatie met de habitattypen. Daarnaast wordt gewandeld op De Bol en door de uiterwaarden. Op mooie weekeinddagen kan het erg druk zijn. In samenwerking met de provincie Utrecht is hier een wandelroute (met informatiefolder en een informatiepaneel) gerealiseerd. Van Lopik naar Willige Langerak loopt door deze waard de zogenaamde “Willige Langerakroute”. Dit is één van de Groene Hartwandelingen in deze omgeving. Voorts ligt er een SBB-wandelroute op De Bol. Er is slechts incidenteel sprake van intensieve recreatie en de meeste wandelaars blijven op de paden. Veel wandelaars hebben honden bij zich en die lopen wel vaak los door het gebied. Dit verstoort uiteraard fauna, maar heeft naar verwachting geen of weinig gevolgen voor de ISHD.

Effectbeschrijving
Recreatief gebruik leidt tot betreding van beschermde vegetaties. Betreding zorgt voor verdichting van de bodem en kan ook directe schade geven aan planten. Sommige soorten kunnen zich overigens juist goed in een verdichte bodem ontwikkelen of hebben er baat bij omdat betreding de concurrentie van andere soorten beperkt. Honden zorgen door uitwerpselen en urine voor extra stikstof in al overbelaste vegetaties, ook wordt op sommige plaatsen afval achter gelaten.

Langdurig plaatsen van tenten en caravans zorgt voor afsterven van de vegetatie door gebrek aan zonlicht en water.

Betreding van de rivieroever op delen waar geen stenen dam ligt, kan zorgen voor afkalving van de oever.

Effectbeoordeling
Zwemmen en sportvisserij in de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden hebben een gemiddeld lage intensiteit met af en toe een drukke dag. De betreding van kwetsbare terreindelen is meestal niet groot en de vegetaties zijn bestand tegen enige betreding. Een beperkte betreding kan zelfs gunstig zijn voor sommige soorten. In de meer open, gestructureerde delen van de stroomdalgraslanden draagt enige betreding bovendien bij aan het open houden van het terrein en aan de variatie in het gebied. Wel is het nodig een duidelijke route door het terrein te maken waar gelopen kan worden, zodat kwetsbare terreindelen niet te vaak betreden worden. Het is niet nodig betreding te verbieden.

De uitwerpselen van honden zullen lokaal bijdragen aan de verruiging. De meeste honden doen hun behoefte aan het begin van een wandeling, dus bij de dijk. Daarom is de verwachting dat het effect op vermesting van de habitattypen, die vooral dicht bij de rivier liggen, verwaarloosbaar is.

In de Koekoekswaard leidt te intensieve betreding door recreanten lokaal tot een vermindering van de kwaliteit van het stroomdalgrasland. Om de effecten te verminderen worden voor de recreanten van de camping De Koekoek enkele paden over dit rivierduin gemaaid, zodat de meeste mensen van en naar de strandjes van de Lek hierlangs kunnen lopen. Het langer dan enkele dagen plaatsen van tenten op het stroomdalgrasland leidt tot negatieve effecten op het

stroomdalgrasland. Er zijn overigens geen standplaatsen op de habitattypen, maar soms zetten recreanten kleine tenten voor enige tijd op de oeverzone bij de strandjes.

Voor zover bekend staan deze tentjes er maximaal een dag, zodat de effecten op de vegetatie zeer beperkt of nihil zijn.

Betreding van de oeverzone leidt plaatselijk tot afkalving. Dit gaat maximaal om enkele tientallen centimeters per jaar op hele kleine locaties. Hier zijn geen habitattypen aangetroffen, waardoor er geen effecten op de ISHD optreden zolang de erosie niet veel verder landinwaarts gaat. Het losgetrapte zand kan door de wind naar het stroomdalgrasland gewaaid worden waar het een lokale en kleine positieve bijdrage kan geven door buffering en verjonging.

In de Willige Langerakse Waard vinden ook zwemmen en sportvisserij plaats als recreatief gebruik. Hiervoor geldt hetzelfde als voor de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden. Veel recreanten komen per boot, en komen niet of nauwelijks verder het terrein in dan de strandjes. De wandelroutes in het gebied hebben geen invloed op de instandhoudingsdoelstellingen (Van Woersem & De Jager, 2008).

In de Bol wordt het rivierduin tamelijk intensief betreden. Dit leidt enerzijds tot aanzienlijke erosie maar zorgt anderzijds ook voor openheid en dynamiek. Vooralsnog lijkt de situatie hier in evenwicht waarbij er geen oppervlakte en kwaliteit van stroomdalgrasland verloren gaat.

De recreanten bezoeken vrijwel uitsluitend de kale strandjes direct aan de Lek met relatief grof zand en de direct daaraan grenzende graslandjes. De oevers waar de slikkige rivieroevers voorkomen liggen langs de Binnenlek waar meer beschutting is en de oever bestaat uit veel fijner en vaak wat kleiig materiaal. Hier vind vrijwel geen betreding plaats.

In tabel 7.2. zijn alle effecten van recreatie op de relevante instandhoudingsdoelstellingen samengevat.

Tabel 7.2: Synthese effectbeoordeling recreatie op de relevante instandhoudingsdoelstellingen (Type gevolgen: '0' =geen gevolg, '-' = niet-significant negatief gevolg, '--' = kans op significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relaties of overlap tijd en ruimte)

Activiteit	H3270 Slikkige rivieroevers	H6120 Stroomdal-grasland	H6430B Ruigten en zomen	H6510A Glanshaver-hooiland	H1166 Kamsalamander
Zwemmen/ strandrecreatie	0	0	N.v.t.	0	0
Vissen	0	0	N.v.t.	0	0
Wandelen, betreden habitattypen	0	-	N.v.t.	-	0
Dagrecreatie inclusief barbecue, tentjes	0	-	N.v.t.	0	0

7.3.2 Natuurbeheer

Gebruik

Kersbergse en Achthovense uiterwaarden

Het stroomdalgrasland in Luistenbuul wordt in principe beheerd door maaien en afvoeren (jaarlijks) en extensief beweiden. In de praktijk wordt het beweiden al meerdere jaren niet meer uitgevoerd. Voor het glanshaverhooiland in Luistenbuul is het beheer hetzelfde als voor het stroomdalgrasland. De overige percelen glanshaverhooiland worden één maal per jaar gemaaid en afgevoerd.

Koekoekswaard

De voorlaatste eigenaar van de Koekoekse Waard (de zandwinners De Merwede en later Dekker) hebben door een extern bureau (en onder supervisie van de Provincie Zuid-Holland) een beheerplan voor 6 jaar op laten stellen, dat in 2006 is afgelopen. Sinds 2006 wordt de Koekoekswaard door de huidige eigenaar (tevens eigenaar van de camping de Koekoek) beheerd. Na 1 juli wordt het gebied gemaaid (conform de bijlage bij de subsidieregeling is dit 8 hectare) en het maaisel wordt afgevoerd. Conform de bijlage bij de subsidieregeling moeten er vanaf 1 september tot 1 maart maximaal 15 stuks jongvee op het rivierduin worden ingeschaard (dus inclusief de stroomdalgraslanden en de glanshaverhooilanden). Het nabeweiden gebeurt al meerdere jaren niet meer omdat de beheerder bang is dat het vee hinder ondervindt van de konijnenholen. Delen van de Koekoekswaard worden dan ook door konijnen “beheerd”. De pleksgewijze begrazing onder invloed van de relatief hoge konijnenstand zorgt voor een mozaïek van hele korte en structuurrijkere vegetaties en zandige plekken, hetgeen voor de vestiging van pionierplanten van het stroomdalgrasland van groot belang is. Eén keer per twee jaar wordt van een strook van twee tot drie meter langs hagen en struweel gemaaid en afgevoerd om verruiging tegen te gaan.

Willige Langerakse waard en De Bol

De stroomdalgraslanden van De Bol worden extensief beheerd. Volgens het beheerplan van SBB zou hier begraasd moeten worden, maar daar leek in het veld in 2013 geen sprake van te zijn. Volgens SBB worden de oevervegetaties gemiddeld 3 maal per 10 jaar gemaaid om openheid te garanderen en struweelvorming tegen te gaan. Plaatselijk wordt door middel van stuwen water afkomstig van vloed en neerslag vastgehouden (Van Woersem & De Jager, 2008).

Het glanshaverhooiland wordt 1 of 2x per jaar gemaaid en afgevoerd en al dan niet nabeweid (informatie beheerder SBB). Dit gebeurt ook op percelen met soortenarmere vegetaties die nu niet kwalificeren als habitattype. Hier wordt verschraald, waardoor mogelijk ontwikkeling naar glanshaverhooilanden kan optreden. Op sommige botanisch minder waardevolle percelen wordt ook hooien en nabeweiding toegepast als verschralingsbeheer. Ten behoeve van behoud van een lage stromingsweerstand voor afvoer van rivierwater, worden rietlanden gemaaid en worden struwelen regelmatig teruggezet. Aanwezige knotwilgen worden als zodanig onderhouden.

Langs de oever is op sommige locaties sprake van erosie. Hierdoor is een deel van de oeverwal weggeslagen waarbij een klein oppervlakte stroomdalgrasland verloren is gegaan. Er zijn geen maatregelen getroffen om verdergaande erosie tegen te gaan. Zie verder onder waterbeheer.

De Horde
De oeverwal van de Horde, waar zich het stroomdalgrasland en glanshaverhooiland bevindt, wordt extensief begraasd. In 2013 leek de begrazingsdruk afdoende om de vegetatie open en structuurrijk te houden. De delen dicht bij de dijk zijn verpacht en hebben een soortenarm grasland.

Langs de oever van de kreek is sprake van flinke erosie. Hierdoor is een deel van de oeverwal weggeslagen waarbij een klein oppervlakte stroomdalgrasland en glanshaverhooiland verloren is gegaan. Er zijn nog geen maatregelen getroffen om verdergaande erosie tegen te gaan.

Effectbeoordeling
Het natuurbeheer is er vooral op gericht de bestaande natuurwaarden in stand te houden en gewenste natuurwaarden te ontwikkelen. Een groot deel van deze maatregelen is gebaseerd op de doelen die vanuit het NNN zijn geformuleerd. Stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden vallen hier ook onder. Het huidige beheer is daarom tevens voor een groot deel gericht op het in stand houden en ontwikkelen van de ISHD. Omdat het beheer primair gericht is op het instandhouden van stroomdalgraslanden (beweiden) kan lokaal een negatief effect optreden op glanshaverhooilanden waar deze in mozaiek voorkomen met stroomdalgraslanden.

Een deel van de afgesproken maatregelen wordt thans niet uitgevoerd. Daardoor is het effect van de maatregelen minder groot dan mogelijk en gewenst zou zijn. Daarnaast zijn verschillende maatregelen al ruim tien jaar geleden vastgesteld en sindsdien niet of nauwelijks bijgesteld naar aanleiding van de feitelijke ontwikkelingen in het gebied. Een frequentere monitoring en bijstelling van de maatregelen leidt naar verwachting tot een beter en sneller resultaat.

In tabel 7.3. zijn alle effecten van recreatie op de relevante instandhoudingsdoelstellingen samengevat.

Tabel 7.3: Synthese effectbeoordeling huidig beheer op de relevante instandhoudingsdoelstellingen (Type gevolgen: ‘0’ =geen gevolg, ‘-‘ = niet-significant negatief gevolg, ‘--‘ = kans op significant negatief gevolg, ‘?’ = onbekend, ‘+’ = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relaties of overlap tijd en ruimte)

Activiteit	H3270 Slikkige rivieroevers	H6120 Stroomdal-grasland	H6430B Ruigten en zomen	H6510A Glanshaver-hooiland	H1166 Kamsalamander
Maaibeheer	N.v.t.	+/0	N.v.t.	+	0
Beweiden	N.v.t.	+	N.v.t.	0/-	0
Terugzetten struiken, bomen en maaien ruigte rond struiken	0	+	N.v.t.	+	0

7.3.3 Waterbeheer en scheepvaart

Gebruik

Het waterpeil en de afvoer worden bepaald door de stuw van Hagestein bij Vianen en het getij. Er is al sinds lang voor het aanmelden van dit Natura 2000-gebied geen sprake meer van een vrije afvoer. Daarnaast is de Lek al sinds zeer lange tijd bekaad (sinds de 12^{e} eeuw), vastgelegd in kribben en wordt de stroomgeul kunstmatig op diepte gehouden door te baggeren. De huidige natuurwaarden hebben zich allemaal ontwikkeld bij deze kunstmatige omstandigheden. Er zijn in de loop van de decennia wel kleine wijzigingen geweest in bekribbing, beschoeiing, peilen en afvoeren.

Rijkswaterstaat beheert de Lek en een deel van de uiterwaarden. De oevers zijn in beheer bij SBB en ZHL. Er zijn hiervoor doelen geformuleerd, waarbij in eerste instantie de doorstroomcapaciteit bij hoogwater gegarandeerd moet zijn, en daarna de natuurdoelen (nog vanuit het NNN) nagestreefd worden.

De afgelopen jaren zijn de uiterwaarden langs de Lek ruiger geworden door een toename van ruigtes, struwelen en ooibossen. Deze vegetatie is veel ruwer dan graslanden en leidt tot een ongewenste verhoging van het maatgevend hoog water (MHW) en vormt daardoor een bedreiging voor de waterveiligheid. In het kader van het project Stroomlijn noordoever Lek (Van de Laar, 2013) wordt daarom de opstuwende vegetatie in de zogenaamde stroombanen grotendeels verwijderd om te kunnen voldoen aan de normen. De deels al geplande maatregelen liggen ook binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. In een later stadium zal ook op de zuidoever een deel van de ruwe vegetatie verwijderd worden. Omdat het geen huidig gebruik betreft zal het niet beoordeeld worden. In paragraaf 7.4 “toekomstige ontwikkelingen” is op het project Stroomlijn ingegaan.

Naast regulier onderhoud moet de waterkering aan de waterkerende norm blijven voldoen. In geval van calamiteiten of niet-regulier onderhoud vinden er onderhoudswerkzaamheden plaats, bijvoorbeeld het weer op hoogte brengen als gevolg van zetting. Dit valt niet onder huidig gebruik en wordt dan ook niet via het beheerplan vergunningvrij (zie ook paragraaf 7.4.).

Waterschap Rivierenland handhaaft de Keur in de deelgebieden in Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden doet hetzelfde in de deelgebieden in Utrecht. Zij dragen zorg voor enkele concrete onderhoudswerkzaamheden, met name aan de waterkeringen en de wegen. Deze waterbeheerders zijn voor een beperkt deel waterkwantiteitsbeheerder van de uiterwaarden (een ‘buitenpolder’), alhoewel de rivier de Lek de meest bepalende factor is in het waterkwantiteitsbeheer en het peil daarvan gestuurd wordt door de stuwen, beheerd door RWS (Van Woersem & De Jager, 2008).

In de Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden ligt binnen Natura 2000 gebied een zomerkade, waarop de Keur van toepassing is. Aan de noordzijdevan de rivier tegenover de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden ligt op Utrechts grondgebied deelgebied De Horde. De zomerkade is hier doorgegraven voor natuurontwikkeling in het kader van het programma Ruimte voor de Rivier. Het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden heeft geen direct belang meer bij deze zomerkade.

De dijken rond de Uiterwaarden Lek hebben een waterkerende functie en maken deel uit van de primaire waterkering. Dit betekent dat de dijken bestand moeten zijn tegen bepaalde waterstanden en onderhouden moeten worden in verband met waterveiligheid. Hier hangt ook mee samen dat bepaalde vormen van gebruik op de dijk niet zijn toegestaan. De dijken zelf vallen buiten het Natura 2000-gebied, maar de dijkvoet ligt binnen het Natura 2000-gebied. Dat betekent dat er vanuit het beheer van de dijk voorwaarden gesteld kunnen worden aan maatregelen of werkzaamheden binnen het Natura 2000-gebied. In de praktijk betekent dit vooral dat er niet zondermeer gegraven kan worden en dat opgaande begroeiing op de dijk beperkt moet blijven. Het huidige beheer van de dijken bestaat uit maaien en heeft geen invloed op de instandhoudingsdoelstellingen. Door het beheer aan te passen kunnen zich soms vegetaties ontwikkelen die specifieke natuurwaarden vertegenwoordigen. In dit gebied kwamen vroeger glanshaverhooilanden voor op de kades en ook nu zijn hier waarschijnlijk potenties voor.

Effectbeschrijving
De zomerkade en oevers zijn voor een groot deel in eigendom van RWS. Op deze oevers komt een deel van het habitattype stroomdalgrasland voor.Tevens ligt hier de uitbreidingsopgave voor stroomdalgrasland. Het beheer van de oeverzones wordt al jaren uitgevoerd door ZHL en SBB.

Het beheer van de Lek schept enerzijds de condities waarbinnen de habitattypen zich hebben kunnen ontwikkelen, en is anderzijds ook een beperking daarvan. In een natuurlijk rivierensysteem, zonder stuwen of kades, zullen alle vier de habitattypen blijvend voor kunnen komen. Het stroomdalgrasland kan zelfs geheel zonder menselijk ingrijpen voorkomen indien er voldoende natuurlijke begrazing plaatsvindt, terwijl glanshaverhooiland afhankelijk is van hooibeheer. De overige twee typen hebben geen menselijk ingrijpen nodig indien er voldoende natuurlijke dynamiek is. Bij de huidige beperkte dynamiek kan slikkige rivieroevers zich zonder menselijk ingrijpen in stand houden. Ruigten en zomen komt thans niet voor, dit type zou bij de huidige dynamiek beheer nodig hebben.

In de huidige condities van het waterbeheer van de Lek is duidelijk dat dit beheer het behalen van de ISHD zeker niet in de weg staat. Nadenken over een geheel ander systeem en beheer is nauwelijks relevant omdat de waterveiligheid in dit geval prioriteit heeft. Veranderingen in het beheer dienen echter wel zorgvuldig afgewogen te worden, omdat een zelfde niveau van veiligheid mogelijk op verschillende wijzen verkregen kan worden met verschillende effecten op de ISHD. Zo is in het kader van Stroomlijn al onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van de verwijdering van vegetaties met een hoge weerstand in de stroombanen op de ISHD. Voor slikkige rivieroevers, stroomdalgrasland en glanshaverhooiland zijn geen negatieve effecten te verwachten en kunnen zelfs kleine positieve effecten optreden. Voor ruigten en zomen kan het verwijderen van de vegetatie betekenen dat er vegetaties vernietigd gaan worden waar dit habitattype voor kan komen. Omdat op dit moment het voorkomen van dit habitattype niet aangetoond is, wordt aangenomen dat de effecten nu nog nihil zijn.

Aangezien de ISHD voor ruigten en zomen uitbreiding van dit type betreft, is het mogelijk dat deze uitbreiding in conflict komt met de doelen van Stroomlijn. Dit is echter mogelijk lokaal op te lossen door het kiezen van locaties voor de ontwikkeling van dit type buiten de stroombanen.

Het beheer van de waterloop bestaat uit onderhoud aan kabels en leidingen hoofdvaarwegennet, onderzoek en inspectie hoofdvaarwegennet, het onderhoud van de kribben, vaargeulmarkeringen en kunstwerken en baggeren van de vaargeul. Deze hebben geen effect op de ISHD. Het enige habitattype dat direct aan de Lek of deels in het water voorkomt is slikkige rivieroevers, maar dit habitattype komt voor buiten de vaargeul in de inhammen van de Binnenlek. Eventuele toegang

van materieel door de uiterwaarden moet uiteraard wel rekening houden met de daar aanwezige beschermde waarden. Onderhoud vanaf het water zal geen effecten hebben.

Het beheer en onderhoud aan de Lekdijken bestaat uit maaibeheer, inspecties en controles van doorlaatconstructies. Dit beheer heeft geen of vrijwel geen effecten op de natuurdoelen omdat het geheel buiten het Natura 2000-gebied plaatsvindt. De effecten betreffen mogelijke verstoring van vogels tijdens de werkzaamheden en het te vroeg maaien van individuen van plantensoorten die samen met de habitattypen een lokale populatie vormen. In het verleden zijn dijkversterkingen uitgevoerd die wel ingrijpende gevolgen hadden, met name op glanshaverhooiland (wat ook op de dijken voorkwam) en de voortplantingswateren van de kamsalamander.

Het is niet uitgesloten dat in de toekomst opnieuw ingrepen nodig zijn om de dijken te versterken. In dat geval zal die ontwikkeling getoetst moeten worden aan de ISHD-en voor dit gebied.

De scheepvaart op de Lek bestaat uit recreatievaart en beroepsvaart. Recreatievaartuigen meren soms aan op de oevers van de Lek en dragen daar bij aan de recreatie. De effecten daarvan zijn al bij de paragraaf over recreatie besproken.

De stikstofemissies van de recreatie- en beroepsvaartuigen vallen onder de achtergrondemissies en zijn als dusdanig al bij de stikstofparagraaf besproken.

De beroepsvaart zorgt soms voor forse golven. Deze golven zijn samen met de eb en vloedbeweging de mogelijke bronnen van erosie van de oevers van de Lek en de Binnenlek (zie foto 3.5.). De huidige intensiteit van erosie zorgt voor een afname van de oppervlakte aan stroomdalgrasland, en bedreigt nog meer stroomdalgrasland, vooral in De Horde.

Effectbeoordeling
Zie voor het beheer van de oevers bij paragraaf 7.3.2.

De effecten van het beheer van de kades op de ISHD zijn marginaal en staan het behalen daarvan zeker niet in de weg.

Tabel 7.4: Synthese effectbeoordeling waterbeheer op de relevante instandhoudingsdoelstellingen (Type gevolgen: '0' =geen gevolg, '-' = niet-significant negatief gevolg, '--' = kans op significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relaties of overlap tijd en ruimte)

Activiteit	H3270 Slikkige rivieroevers	H6120 Stroomdal-grasland	H6430B Ruigten en zomen	H6510A Glanshaver-hooiland	H1166 Kamsalamander
Onderhoud kades buiten Natura 2000 gebied	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	0	N.v.t.
Oeverbeheer Lek	0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Overig beheer Lek[1]	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Scheepvaart	0	--	N.v.t.	0	N.v.t.

1= peilbeheer, baggeren.

7.3.4 Landbouw

Gebruik

Binnen de Kersbergse en Achthovense uiterwaarden vindt op grote schaal agrarisch gebruik plaats (met name op de eigendommen van particulieren). Van oudsher betreft dit graslandgebruik, met ofwel zomerbeweiding met vee, ofwel hooilandbeheer. Door de landbouwkundige bemesting van de graslanden en het agrarische gebruik waren in deze graslanden geen kwalificerende natuurwaarden van betekenis meer aanwezig. Een kleiner deel werd niet of nauwelijks bemest en had zo een verschralend begrazingsbeheer. De afgelopen jaren is een groot deel van het oorspronkelijke grasland omgezet in maisakkers.

Dit heeft geleid tot verdere afname van natuurwaarden door isolatie van de resterende natuurwaarden, door verkleining van de populaties van veel soorten en door inwaaien, inspoelen en depositie van meststoffen in de vegetaties van de habitattypen. Het landbouwkundig gebruik vindt soms plaats tot direct naast de habitattypen (foto 7.1.).

Foto 7.1: Maisakker met chemisch bestreden onkruiden, grenzend aan het habitattype stroomdalgrasland van Luistenbuul

Een deel van de Willige Langerakse Waard en De Horde wordt door Staatsbosbeheer verpacht ten behoeve van natuurbeheer door maaien en/of begrazing. Dit is het enige landbouwkundig gebruik wat direct plaatsvindt ter plekke van habitattypen. Deze vorm van agrarisch gebruik is al besproken in de paragraaf ‘beheer’. De externe werking van landbouw als gevolg van stikstofdepositie zal verder in de paragraaf ‘stikstof’ besproken worden.

Effectbeschrijving

Van de agrarisch gebruikte graslanden, maar vooral van het maisland binnen het Natura 2000 gebied, gaat een negatieve invloed uit op de staat van instandhouding van de nabij gelegen stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden. Enerzijds is dit door effecten van bemesting, anderzijds door beschaduwing en windluwte bij maisteelt en isolatie. Zie voor een uitgebreide beschrijving van de effecten de passende beoordeling voor Luistenbuul (bijlage 3).

Effectbeoordeling
Met name in Luistenbuul is een duidelijk negatief effect van de omringende maisteelt. De effecten van beschaduwing, windremming en barrièrevorming, samen met de aanwending van mest, wat tot tientallen molen stikstofdepositie kan geven op het er direct aangrenzende habitattype, veroorzaken een niet te mitigeren negatief effect. Hierdoor neemt de kwaliteit van de habitattypen af, worden de populaties van kenmerkende en typische soorten kleiner of verdwijnen geheel. De maisteelt en bemesting rondom dit perceel staan dus het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg. Uit berekening blijkt dat aan de zuidkant van de rivier tot 200 m rondom de habitattypen binnen het N2000 gebied helemaal geen bemesting getolereerd kan worden omdat dit dusdanig veel depositie van stikstof geeft op de habitattypen dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt.

In de Willige Langerak en De Bol dient het agrarisch gebruik dusdanig te zijn dat de natuurwaarden in stand gehouden worden of verbeteren. De resultaten van de vegetatiekartering van 2014 zullen gebruikt worden om te onderzoeken of en waar er een negatieve trend is. Aan de hand van die resultaten zal het beheer eventueel aangepast worden.

Tabel 7.5: Synthese effectbeoordeling van landbouw op de relevante instandhoudingsdoelstellingen (Type gevolgen: '0' =geen gevolg, '-' = niet-significant negatief gevolg, '--' = kans op significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relaties of overlap tijd en ruimte)

Activiteit	H3270 Slikkige rivieroevers	H6120 Stroomdal-grasland	H6430B Ruigten en zomen	H6510A Glanshaver-hooiland	H1166 Kamsalamander
Landbouw met bemesting binnen 200 m van habitattypen[1]	0	--	N.v.t.	--	0
Landbouw als vorm van beheer voor natuurdoelen[2]	N.v.t.	+	N.v.t.	+	0/+

1 = zie voor stikstof volgende paragraaf.
2 = beheer al besproken in voorgaande paragraaf.

7.3.5 Stikstofdepositie

De relaties tussen stikstofemissies vanuit vele bronnen, zowel lokaal als regionaal en internationaal, de depositie en de ecologische effecten zijn complex. In de vorige paragraaf zijn alleen de landbouwbronnen binnen het Natura 2000-gebied zelf besproken.
In veel Natura 2000-gebieden is sprake van een overbelasting van stikstofdepositie die een probleem kan vormen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van de stikstofgevoelige natuur in die gebieden. Als gevolg van de overbelasting kunnen in sommige gevallen voor nieuwe activiteiten of wijzigingen geen toestemmingen worden verleend. Dit heeft aanleiding gevormd om een programmatische aanpak stikstof ("PAS") te ontwikkelen. Doel van de PAS is om natuur te beschermen terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. In de kern komt de PAS er op neer dat door het treffen van bronmaatregelen wordt ingezet op een daling van stikstofdepositie waarbij een deel van de daling van de stikstofdepositie in combinatie met het uitvoeren van herstelmaatregelen weer beschikbaar wordt gesteld voor economische ontwikkelingen.

De effecten van alle stikstofemitterende activiteiten zijn tezamen (cumulatief) getoetst in een PAS gebiedsanalyse Herstelstrategieën voor Uiterwaarden Lek. Deze is opgenomen in bijlage 2.
Uit de PAS-gebiedsanalyse is gebleken dat er sprake is van een depositiedaling die het, samen met de herstelmaatregelen, mogelijk maakt de instandhoudingsdoelen binnen een reële termijn te halen en in zogenaamde ontwikkelingsruimte te voorzien voor nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkelingsruimte is ruimte om nieuwe stikstofdepositie toe te delen aan economische activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden waar stikstof een bedreiging vormt voor de habitattypen die Natura 2000 beschermt, weergegeven in mol/ha/jaar.
Bij het bepalen en toedelen van ontwikkelingsruimte zal de politieke afweging een belangrijke rol blijven spelen. Daarom zal het vaststellen van deze ruimte altijd een bestuurlijke verantwoordelijkheid in het kader van het juridische PAS spoor blijven, berustend bij het bevoegd gezag.

Ten aanzien van Luistenbuul is in de Passende Beoordeling (bijlage 3) geconstateerd dat alleen de verwachte daling van de achtergronddepositie en het uitvoeren van de PAS-maatregelen onvoldoende zekerheid geeft om de negatieve effecten van stikstofdepositie op te heffen. Voor dit gebied is het nodig dat op zeer korte termijn de belasting als gevolg van de omringende maisteelt afneemt, zoals in de vorige paragraaf en de passende beoordeling reeds is aangegeven.

Tabel 7.6: Synthese effectbeoordeling van stikstofdepositie op de relevante instandhoudingsdoelstellingen (Type gevolgen: '0' =geen gevolg, '-' = niet-significant negatief gevolg, '--' = kans op of reeds bekend significant negatief gevolg, '?' = onbekend, '+' = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relaties of overlap tijd en ruimte)

Activiteit	H3270 Slikkige rivieroevers	H6120 Stroomdal-grasland	H6430B Ruigten en zomen	H6510A Glanshaver-hooiland	H1166 Kam-salamander
Maisteelt of bemest grasland op minder dan 200 m van stroomdalgrasland of glanshaverhooiland binnen Natura 2000-gebied[1]	N.v.t.	--	N.v.t.	--	0
Maisteelt of bemest grasland op meer dan 200 m van stroomdalgrasland of glanshaverhooiland binnen Natura 2000-gebied[1]	N.v.t.	-	N.v.t.	-	0
Bemesting en andere activiteiten welke stikstofemissies en deposities veroorzaken buiten Natura 2000-gebied	N.v.t.	-	N.v.t.	-	0

1 = Zie voor overige effecten ook de vorige paragraaf.

2 = Beheer al besproken in voorgaande paragraaf.

7.3.6 Schadebestrijding in het Natura 2000-gebied

In principe kan overal in Nederland muskusrattenbestrijding plaatsvinden. De meeste bestrijding vindt plaats in veenweidegebieden, omdat hier de hoogste dichtheden aanwezig zijn. Muskusratten leven bij voorkeur langs rustig, zoet water met veel oeverplanten. Ook in de Uiterwaarden Lek kan muskusratbestrijding plaatsvinden. Dat gebeurt door het plaatsen van vallen in de oevers van sloten en waterlopen. De habitattypen van de Uiterwaarden Lek zijn niet of vrijwel niet geschikt als leefgebied voor de muskusrat. In de habitattypen zijn ook geen sloten

aanwezig. De kamsalamander loopt geen risico door de vallen. Daardoor heeft de bestrijding van de muskusrat geen relatie met de instandhoudingsdoelstellingen.

Schadebestrijding van overzomerende ganzen vindt op beperkte schaal plaats in Willige Langerak en de Horde. Het betreft verjaging, afschot of nestbehandeling, waarvoor het gebied enkele keren per jaar wordt betreden. De verstoring die hierdoor ontstaat is dermate beperkt dat de invloed op de instandhoudingsdoelstellingen verwaarloosbaar is.

7.3.7 Gebruik in de omgeving van het Natura 2000-gebied

In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek zijn de volgende gebruiksvormen aanwezig:

- agrarisch gebruik;
- waterwinning;
- recreatie;
- infrastructuur;
- wonen;
- bedrijven;
- dijkbeheer

Het agrarisch gebruik betreft vooral grasland (weide) en maisakkers. Het agrarisch gebruik buiten Uiterwaarden Lek heeft geen invloed op de kwalificerende waarden binnen het Natura 2000-gebied, anders dan via stikstofdepositie (zie §7.3.5).

Nabij Lexmond vindt grondwateronttrekking plaats ten behoeve van drinkwaterwinning. Dit heeft geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen binnen de Uiterwaarden Lek, omdat het hydrologisch systeem van de Uiterwaarden Lek (vrijwel) onafhankelijk is van de diepere grondwatersystemen waaraan het water wordt onttrokken.

De camping De Koekoek heeft vergunning voor 500 standplaatsen van caravans, waarvan er sinds de zomer van 2007 200 vaste standplaatsen zijn. De camping grenst direct aan het Natura 2000-gebied in de Koekoekswaard, en in de paragraaf recreatie is de relatie daarmee al beoordeeld.

In de weekenden en de gedurende de zomer zijn de Lekdijken een topattractie voor dagjesmensen. Veel fietsers, maar ook motorrijders en auto’s genieten van het uitzicht op de Lek. Deze vorm van recreatie heeft geen negatieve invloed op de kwalificerende waarden van de Uiterwaarden Lek, anders dan via stikstofemissie van voertuigen (zie §7.3.5). Alleen migrerende kamsalamanders zouden er last van kunnen hebben, maar deze dieren trekken ’s nachts, bij vochtig weer en dan vindt er geen recreatie plaats.

De infrastructuur betreft de wegen over de Lekdijken. De kamsalamanders die zich in de uiterwaarden voortplanten, overwinteren vermoedelijk binnendijks en trekken daarom jaarlijks twee maal over de dijk. Het gebruik van de wegen over de Lekdijken heeft mogelijk wel invloed op deze kamsalamanders door het doodrijden van dieren, met name in de trektijd. Omdat de lokale populaties van de kamsalamanders waarschijnlijk erg klein en kwetsbaar zijn, kan het doodrijden van dieren schade toebrengen aan die populaties. Effecten van geluid of licht kunnen uitgesloten worden. Het verkeer emitteert stikstof welke is opgenomen in de achtergronddepositie en reeds besproken in §7.3.5.

De weg op de Lekdijk verstoort de relatie tussen de (deel)populaties amfibieën van de Uiterwaarden Lek, de achterliggende polders en de Zouweboezem. Met name op de langere termijn zijn deze populaties van belang voor de hervestiging van de kamsalamander. Statistische gegevens over verkeersslachtoffers onder dieren zijn niet bekend, maar er zijn waarnemingen bekend van in januari – maart doodgereden kleine watersalamanders, heikikkers en grote modderkruipers in de nabijheid van het Natura 2000-gebied (Van Woersem & De Jager, 2008).

Rondom het Natura 2000-gebied zijn meerdere bewoningskernen zoals Ameide, Sluis, Achthoven, Uitweg en op iets grotere afstand Lopik en Schoonhoven. Langs de lekdijken en sommige andere wegen is bovendien ook veel woonbebouwing. Geluid en licht hebben geen of hooguit een marginaal effect op de ISHD. Emissies van NOx en NH3 zijn al meebeoordeeld in de achtergronddepositie van de PAS. De bewoning draagt bij aan de recreatiedruk, en is al in de paragraaf over dat onderwerp besproken.

In de nabijheid van het Natura 2000-gebied komen vooral kleine en middengrote bedrijven voor. Dat betreft vaak bedrijvigheid gerelateerd aan de landbouw (loonwerkers, transport) en voorzieningen (detailhandel, garages, horeca). Geluid en licht hebben geen of hooguit een marginaal effect op de ISHD. Emissies van NOx en NH3 zijn al meebeoordeeld in de achtergronddepositie van de PAS.

7.4 Toekomstige ontwikkelingen

Mogelijk toekomstig gebruik dat effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen zijn:

- Calamiteitenbeheer
- Dijkverzwaring
- Project Stroomlijn

Bij calamiteitenbeheer moet gedacht worden aan ingrepen aan de Lekdijken in geval van extreem hoog water. In dat geval is er sprake van een dwingende reden. Daarnaast staan dan alle habitattypen vrijwel zeker geheel onder water. Onder die omstandigheden is een afweging ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen niet oportuun. Als gevolg van een calamiteit, en eventuele calamiteitenbeheer, kunnen habitattypen aangetast worden. In het daarop volgende beheerplan, of eerder, zal bepaald worden welke maatregelen nodig zijn om effecten te mitigeren om de doelen alsnog te halen of dat de doelen bijgesteld moeten worden.

Er bestaat een reële kans dat dijkverzwaring op termijn nodig zal blijken als gevolg van nieuwe waterveiligheidsnormen, zeespiegelstijging en zetting. Op dit moment is binnen het Hoogwaterbeschermingsprogramma een verkenning gestart waarin de noodzaak en eventuele maatregelen worden verkend. Een dergelijk project zal getoetst moeten worden en als de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen komen kan een vergunningprocedure nodig blijken, inclusief mitigerende of compenserende maatregelen.

Het project Stroomlijn is al heel concreet, en voor de noordoever is al een passende beoordeling uitgevoerd. Uit die passende beoordeling blijkt dat verstoring door geluid, mechanische effecten en oppervlakteverlies relevant zijn voor de ISHD in Uiterwaarden Lek. Onderstaand worden kort de voornaamste conclusies weergegeven.

Mechanische effecten, als gevolg van betreding, zijn als storingsfactor het meest relevant ter hoogte van aan- en afvoerpaden in het projectgebied. Mogelijke effecten kunnen vooral optreden wanneer deze aan- en afvoerpaden ter hoogte van beschermde habitattypen zijn gelegen.

Het verwijderen van vegetatie in het kader van het project Stroomlijn betreft een eenmalige inhaalslag. De maatregelen zijn echter alleen doelmatig als ter plaatse effectief vervolgbeheer kan worden ingericht dat langdurig wordt gehandhaafd. Er worden geen maatregelen genomen op locaties waar zich binnen enkele jaren opnieuw bos of ruigte zal ontwikkelen. Dergelijke locaties kunnen dus geschikt blijken voor zomen en ruigten.

Om negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, worden voor de werkzaamheden van Stroomlijn een aantal voorzorgsmaatregelen genomen. Bij het aanleggen van de rijpaden wordt rekening gehouden met de aanwezige beschermde vegetaties. Effecten op slikkige rivieroevers en stroomdalgrasland worden daardoor voorkomen. Glanshaverhooiland wordt zoveel mogelijk vermeden, en waar dat niet mogelijk is worden rijroutes over de minst kwetsbare delen gelegd. Er wordt alleen licht materieel gebruikt en de werkzaamheden vinden buiten het groeiseizoen plaats en zijn bovendien tijdelijk van aard (enkele dagen). Hierdoor worden negatieve effecten voorkomen. Effecten op de kamsalamander worden voorkomen door buiten kwetsbare periodes te werken en –indien nodig- het plaatsen van amfibieënschermen.

7.5 Cumulatie

De effecten van de hiervoor getoetste activiteiten zijn in deze paragraaf in cumulatie aan de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen getoetst. Aangezien vastgesteld moet worden of de effecten van gebruik in cumulatie tot significant negatieve effecten op de ISHD leiden, wordt de cumulatie per ISHD behandeld. In de hierbij weergegeven tabellen zijn alleen de relevante (beschreven en beoordeelde) effecten en gevolgen weergegeven.

7.5.1 H3270 Slikkige rivieroevers

Tabel 7.7: Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op het habitattype Slikkige rivieroevers (H3270) Type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg. '--' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, n.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5

	Bruto effect	Maatregel/voorwaarde	Netto effect
Recreatie	0		0
Natuurbeheer	0		0
Waterbeheer	0		0
Landbouw	0		0
Stikstofdepositie	0		0
Totale cumulatieve effecten	0		0

Omdat er geen effecten van huidig gebruik gevonden zijn voor dit habitattype, is er ook geen sprake van cumulatie.

7.5.2 H6210 Stroomdalgrasland

Het habitattype is afhankelijk van het gevoerde natuurbeheer. In delen van het gebied is het huidige beheer, in combinatie met de negatieve effecten van met name stikstofdepositie, onvoldoende om de huidige kwaliteit te behouden. Om in eerste instantie de kwaliteit te behouden en daarna uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit te bereiken is het noodzakelijk om intensief landbouwkundig gebruik in de directe omgeving van dit habitattype te stoppen, inrichtingsmaatregelen uit te voeren en het beheer te optimaliseren.

Tabel 7.8. Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op het habitattype stroomdalgrasland(H6120) Type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg. '--' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, n.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5

	Bruto effect	Maatregel/voorwaarde	Netto effect
Recreatie	-	• Recreatie blijven sturen door instandhouden/ aanleggen van routes • Geen toename van recreatiedruk	0
Landbouw (stikstofdepositie is apart getoetst)	-	• Stoppen met maisteelt binenn 200 m afstand van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland.	0
Natuurbeheer	+/-	• Indien negatief effect dan beheer afstemmen op de lokale situatie op basis van monitoring en locatiespecifiek beheer.	+
Waterbeheer	0		0
Scheepvaart	- -	• Voorkomen erosie	0
Stikstofdepositie	- -	• Stoppen met maisteelt en bemesting binnen 200 m van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland • PAS maatregelen uitvoeren	+
Totale cumulatieve effecten	+/- -		0/+

7.5.3 H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Het habitattype moet nog ontwikkeld worden door beheer. Door het habitat te ontwikkelen op locaties waar geen stroombanen liggen wordt stuwing vermeden en kan de ontwikkeling daar zonder problemen plaatsvinden. Door de afwezigheid van het habitattype is er in de huidige sitautie geen sprake van effecten.

Tabel 7.9 Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op het habitattype ruigten en zomen (H6430) (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg. '—' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, n.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5

	Bruto effect	Maatregel/voorwaarde	Netto effect
Recreatie	N.v.t.		N.v.t.
Landbouw	N.v.t.		N.v.t.
Natuurbeheer	N.v.t.		N.v.t.
Waterbeheer	N.v.t.		N.v.t.
Stikstofdepositie	N.v.t.		N.v.t.
Totale cumulatieve effecten	N.v.t.		N.v.t.

7.5.4 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooiland (glanshaver)

Het habitattype is afhankelijk van het gevoerde natuurbeheer. In delen van het gebied is het huidige beheer, in combinatie met de negatieve effecten van met name stikstofdepositie, onvoldoende om de huidige kwaliteit te behouden. Om in eerste instantie de kwaliteit te behouden en daarna uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit te bereiken is het noodzakelijk om intensief landbouwkundig gebruik in de directe omgeving van dit habitattype te stoppen, inrichtingsmaatregelen uit te voeren en het beheer te optimaliseren.

Tabel 7.10: Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op glanshaver- en vossenstaarthooiland (H6510A) (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg. '—' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, n.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5

	Bruto effect	Maatregel/voorwaarde	Netto effect
Recreatie	-	• Recreatie blijven sturen door instandhouden/ aanleggen van routes • Geen toename van recreatiedruk	0
Landbouw	-	• Stoppen met maisteelt binnen 200 m afstand van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland.	0
Natuurbeheer	+/-	• Beheer afstemmen op de lokale situatie op basis van monitoring en locatiespecifiek beheer.	+
Waterbeheer	0		0
Stikstofdepositie	- -	• Stoppen met maisteelt en bemesting binnen 200 m van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland • PAS maatregelen uitvoeren	+
Totale cumulatieve effecten	+/- -		0/+

7.5.5 H1166 kamsalamander

De soort komt nu met een marginale populatie voor in en vooral nabij het Natura 2000-gebied. De oorzaak daarvan ligt waarschijnlijk niet bij de kwaliteit van het leefgebied binnen het Natura 2000-gebied, maar in het deel van het leefgebied daarbuiten. Om maatregelen uit kunnen voeren is daarom meer informatie over het leefgebied en de mogelijke knelpunten nodig.

Tabel 7.11: Cumulatieve effecten van relevant huidig gebruik op glanshaver- en vossenstaarthooiland (H6510A) (type gevolgen: '0' = geen gevolg, '-' = niet significant negatief gevolg. '—' = significant negatief gevolg, '?' onbekend, '+' = positief effect, N.v.t. = niet van toepassing door ontbreken relatie of overlap tijd en ruimte. Bruto effect: effect als gevolg van huidig gebruik en beheer. Netto effect: effect van huidig gebruik en beheer, de aanvullende voorwaarden of maatregelen. De maatregelen zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5

	Bruto effect	Maatregel/voorwaarde	Netto effect
Recreatie	0		0
Landbouw	0		0

Natuurbeheer	+	Beheer buiten Natura 2000 beter afstemmen op deze soort	+
Waterbeheer	0		0
Overige	-	• Beperken verkeersslachtoffers	0
Stikstofdepositie	-	• PAS maatregelen uitvoeren	0
Totale cumulatieve effecten	-		0

7.5.6 Conclusies effectbeoordeling

Na de effectanalyse in de voorgaande paragrafen zal in tabel 7.12 de effectbeoordeling conform de daarvoor vastgestelde methodiek weergegeven worden.

Tabel 7.12. Effectbeoordeling (zie voor uitgebreide beschrijving 7.2.3.)

- 1=geen effect.
- 2a=wel effect(en), maar significant negatieve gevolgen zijn uit te sluiten omdat instandhoudingsmaatregelen voldoende zijn.
- 2b=wel effect(en) en significant negatieve gevolgen kunnen optreden indien wijzigingen of aanvullende maatregelen niet getroffen worden.;
- 3= negatieve effecten onbekend of kunnen niet voldoende gemitigeerd worden om kans op significant negatieve effecten te voorkomen

	Huidig gebruik	**Beoordeling categorie**	**Toelichting/motivering**
Recreatie	Zwemmen/strandrecreatie	1	
	Vissen	1	
	Wandelen, betreden habitattypen	2a	Bij voortzetting van de huidige intensiteit zullen geen negatieve effecten optreden die de ISHD in gevaar brengen
	Dagrecreatie inclusief barbecue, tentjes	2a	Bij voortzetting van de huidige intensiteit zullen geen negatieve effecten optreden die de ISHD in gevaar brengen
Natuurbeheer	Maaibeheer	1	Ontbreken van maaibeheer of onvoldoende uitvoering geeft lokaal wel een negatief effect, maar dat is niet het gevolg van beheer.
	Grazen	2a	Begrazing kan een klein negatief effect hebben op glanshaverhooiland maar is door gebruikelijke beheersmaatregelen te voorkomen.
	Terugzetten struiken, bomen en maaien ruigte rond struiken	1	
Waterbeheer	Oeverbeheer	1	
	Onderhoud kades buiten Natura 2000 gebied	1	
	Overig beheer Lek (peilbeheer en baggeren) Muskusrattenbestrijding en schadebestrijding overzomerende ganzen	1	
Scheepvaart		2b	Significant negatieve gevolgen kunnen voorkomen worden door maatregelen tegen erosie te nemen
Landbouw	Maisteelt binnen 200 m van habitattypen in Natura 2000 gebied	3	Significant negatieve effecten op ISDH. Vergunningverlening niet aan de orde

	Huidig gebruik	Beoordeling categorie	Toelichting/motivering
	Landbouw als vorm van beheer voor Natuurdoelen[2]	1	
Stikstof-depositie	Bemesten op minder dan 200 m van habitattype in Natura 2000-gebied	3	Significante negatieve effecten op ISDH. Vergunningverlening niet aan de orde
	Bemesten op meer dan 200 m van habitattype in Natura 2000-gebied	2a	Er wordt vanuit gegaan dat dit onderdeel is van achtergronddepositie
	Bemesting en andere stikstofemissies buiten Natura 2000-gebied	2a	Er wordt vanuit gegaan dat dit onderdeel is van achtergronddepositie

8 SOCIAAL-ECONOMISCHE GEVOLGEN

8.1 Wat levert het op?

Naast de bijdrage die het gebied levert aan de realisatie van de Europese biodiversiteitsdoelstellingen levert het (soms ongemerkt) ook allerlei diensten aan de mens. Die diensten noemen we ecosysteemdiensten. In economische afwegingen telt het belang dat mensen hebben bij deze door de natuur geleverde diensten lang niet altijd volwaardig mee. Dat komt vooral omdat een prijskaartje vaak ontbreekt.

Ook de Uiterwaarden Lek levert ecosysteemdiensten. Het gebied is een aantrekkelijk gebied voor extensieve recreatie, zoals wandelen en sportvissen, en om van de natuur te genieten. De landschappelijke en cultuurhistorische waarden dragen bij aan de waarde van het gebied voor de omgeving. Daarnaast speelt het gebied een rol bij de berging en afvoer van water in perioden met hoge rivierstanden.

8.2 Sociaal-economische consequenties

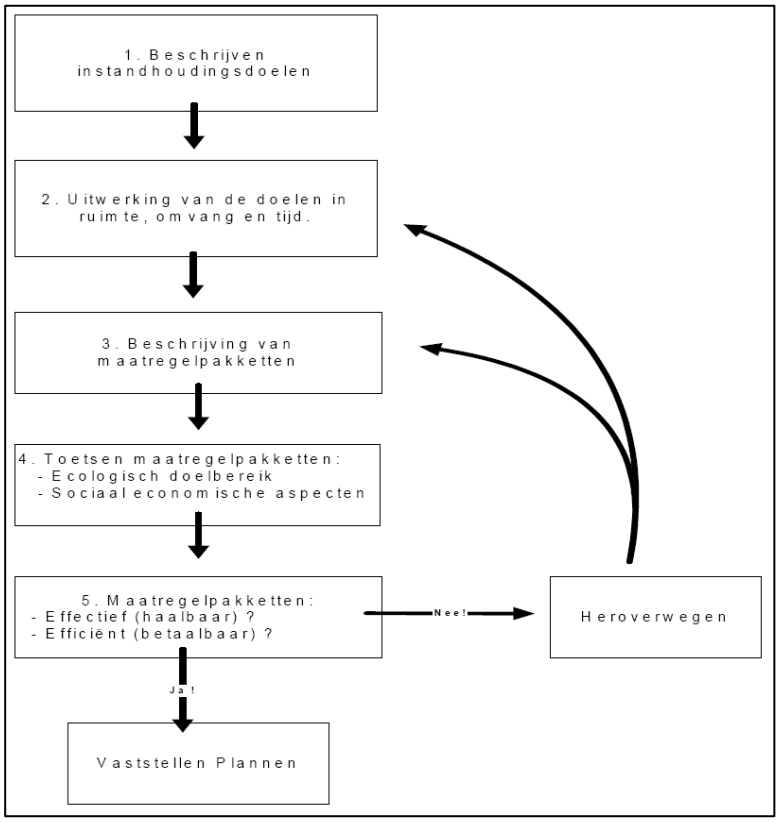
In het beheerplanproces is steeds het uitgangspunt geweest: de Natura 2000-doelen te realiseren, het huidig gebruik in het gebied zoveel mogelijk voortgang te laten vinden, en duidelijkheid te geven over toekomstige economische gebruiksruimte. Ten aanzien van de economische gebruiksruimte in relatie tot stikstofdepositie is hiervoor een speciaal instrument voor in ontwikkeling: de Programatische Aanpak Stikstof (PAS).

Om bestaand gebruik zo goed mogelijk in beeld te brengen en zoveel mogelijk doorgang te kunnen laten vinden is het beheerplan opgesteld in overleg met eigenaren, beheerders en andere belanghebbenden. Deze zijn dus nauw betrokken geweest bij het opstellen van het plan.

Hierbij is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangspunten:

1. Het bij voorkeur lokaliseren van de natuurdoelen op plaatsen waar deze geen probleem opleveren met het huidige gebruik.
2. Faseren in de tijd. De natuurdoelen hoeven niet allemaal in de eerste beheerplanperiode gehaald te worden. Op basis van ecologische potenties en beschikbare financiën bepalen we wat we in de eerste beheerplanperiode gaan realiseren.
3. Het realiseren van robuuste natuurwaarden die tegen een stootje kunnen, zodat er ruimte blijft voor economische ontwikkelingen.
4. Uitgangspunt is dat huidig gebruik voortgang kan hebben, tenzij dat gebruik het behoud of de realisatie van de natuurdoelen in de weg staat. In dat geval is met de belanghebbenden besproken welke alternatieven er zijn.
5. Huidig gebruik wordt zoveel mogelijk geregeld in het beheerplan. Voor toekomstig gebruik wordt een toetsingkader opgenomen. Alle activiteiten die in het beheerplan als huidig gebruik opgenomen zijn, zijn na vaststelling vergunningvrij voor de Natuurbeschermingswet. Hiermee wordt het aantal vergunningplichtige activiteiten tot een minimum teruggebracht.

Het beheerplan is volgens onderstaand schema opgesteld.



Veel Natura 2000-doelen worden gerealiseerd door het huidige beheer uit te blijven voeren dan wel te optimaliseren. Voor verschillende habitattypen geldt dat het bestaande oppervlak vergroot moeten worden en de kwaliteit moet worden verbeterd. Om ook deze doelen te realiseren is het belangrijk om inrichtingsmaatregelen te nemen en het beheer plaatselijk aan te passen. Deze maatregelen hebben soms gevolgen voor de gebruikers van het gebied.

Uit de toetsing van het huidige gebruik is gebleken dat het meeste gebruik ook in de toekomst toegestaan kan blijven. De conclusie voor Uiterwaarden Lek is dat de Natura 2000-doelen gerealiseerd kunnen worden zonder grote sociaal-economische consequenties.

9 RUIMTE VOOR TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Naast de toetsing van het bestaande gebruik in en rondom Uiterwaarden Lek is het van belang inzicht te geven in hoe toekomstige activiteiten (handelingen, projecten of plannen) getoetst zullen worden.

Definitie activiteiten
Met "activiteiten" worden in dit hoofdstuk bedoeld: handelingen als bedoeld in artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998 (verder Nb-wet), projecten of andere handelingen zoals bedoeld in artikel 19d van de Nb-wet en plannen zoals bedoeld in artikel 19j van de Nb-wet.[12]

In het algemeen geldt de regel dat alle ontwikkelingen die verslechterend of significant verstorend voor de Natura 2000-instandhoudingsdoelen zijn, alleen kunnen plaatsvinden met een geldige vergunning op grond van de Nb-wet. Handelingen/activiteiten die (potentieel) strijdig zijn met de kwaliteitscriteria uit hoofdstuk 3 moeten door initiatiefnemer getoetst en door bevoegd gezag beoordeeld worden. Daarbij geldt dat:

- Indien met zekerheid kan worden uitgesloten dat vanuit de directe handeling/activiteit geen verstoring van soorten en/of verslechtering van beschermde habitats of habitats van soorten optreedt, er geen vergunning nodig is.
- Indien op grond van een natuurtoets met zekerheid kan worden uitgesloten dat vanuit de handeling/activiteit met de voorgenomen wijze van uitvoering er cumulatief bezien significante verstoring van soorten en/of verslechtering van beschermde habitats of habitats van soorten optreedt, er geen vergunning nodig is. Op basis van de beoordeling van de natuurtoets kan, in geval van twijfel bij de initiatiefnemer, een bestuurlijk oordeel door Gedeputeerde Staten wordt afgegeven voor de handeling/activiteit en de voorgenomen wijze van uitvoering. Het bestuurlijk oordeel wordt afgegeven met de kanttekening dat indien duidelijk wordt dat moet worden afgeweken van de uitvoering zoals die is getoetst, er opnieuw een toetsmoment plaats dient te vinden. Indien wordt afgeweken gedurende de uitvoering is er mogelijk sprake van een overtreding van de Nb-wet en zal uit een handhavingprocedure moeten blijken of dit inderdaad het geval is.
- Indien uit de toetsing niet is uit te sluiten dat significante verstoring van soorten zal optreden en/of dat er verslechtering van beschermde habitats en/of habitats van soorten optreedt, er een vergunningplicht ingevolge de Nb-wet geldt.

Het afwegingskader bij vergunningverlening richt zich expliciet op mogelijke aantasting van de kwaliteitscriteria en de consequenties daarvan voor de instandhoudingsdoelen. Hierbij wordt gekeken naar zowel tijdelijke (tijdens uitvoering) als permanente effecten.

Voor meer informatie over de vergunningprocedure in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 kan voor de provincie Zuid-Holland contact worden opgenomen met Omgevingsdienst Haaglanden, Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu, team Groen, Geluid, Lucht & EV en voor de provincie Utrecht met de afdeling vergunning van de provincie.

[12] In juli 2015 heeft de 2e Kamer de nieuwe Wet Natuurbescherming vastsgesteld. Deze zal in werking treden na vaststelling door de 1e Kamer.

Omgevingsdienst Haaglanden

Bezoekadres	Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag
Postadres	Postbus 14060, 2501 GB Den Haag
Telefoon	070 21 899 02
E-mailadres	vergunningen@odh.nl
Website	www.odh.nl

Provincie Utrecht

Bezoekadres	Archimedeslaan 6, 3584 BA Utrecht
Postadres	Postbus 80300, 3508 TH Utrecht
Telefoon	030 25891111
E-mailadres	vragenformulier op website
Website	www.provincie/utrecht.nl

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Arnold, E. N. en D. Ovenden, 2002. Collins Field guide reptiles & amphibians. Britain & Europe. Harper CollinsPublishers, London.

Berg, A.H. van den, 2006. Monitoring amfibie- en visfauna; Zuid-Hollands Landschap, Krimpenerwaard en Vijfheerenlanden. Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en Stichting RAVON.

Berg, G.J., 1999. Vegetatiekartering Lekuiterwaarden. Everts & de Vries e.a., Groningen, i.o.v. Staatsbosbeheer, regio Zuid-Holland – Utrecht, Nieuwegein.

Eekelen, R., van, D.M. Soes, G.C. Pellikaan & L.S.A. Anema, 2006. Kruipers in de polder. Inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Bureau Waardenburg, Culemborg. Gemeente Lopik, 2013. Bestemmingsplan Uiterwaarden.

Gemeente Zederik, 2013. Bestemmingsplan buitengebied Gemeente Zederik.

Janssen, J.A.M. en J.H.J. Schaminée, 2003. Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Janssen, J.A.M. en J.H.J. Schaminée, 2004. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Kerkhof div. Publicaties en excursieverslagen.

Kurver, J. de, 2006. Natura 2000 Beheerplan Uiterwaarden Lek (82). Deelgebied Achthovensche en Kersbergsche uiterwaarden. Deelconcept d.d. 11-08-2006. Stageverslag Hogeschool Inholland, Delft. In opdracht van Zuidhollands Landschap.

Laar, R. van de, 2013. Passende beoordeling stroomlijn noordoever Lek. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.

Ministerie van EZ, 2013. Aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Lek.

Ministerie van IenM, Rijkswaterstaat, Herziene versie, 2012. Brondocument Waterlichaam Oude Maas, Spui, Noord, Dordtsche Kil, Lek inclusief Lek tot stuw bij Hagestein (NL94_4).

Ministerie van EL&I, 2012. Ontwerp-aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Lek (99%-versie).

Ministerie van LNV, 17 oktober 2006. Kamercorrespondentie (kenmerk DK.2006.2531), Stand van zaken ondersteuning t.b.v. het opstellen van beheerplannen Natura 2000. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving.

Ministerie van LNV, 2004. Besluit houdende vaststelling van Rode lijsten flora en fauna. Staatscourant 11 november 2004, nr.218/pag.21.

Ministerie van LNV, 2005. Handreiking Beheerplannen Natura 2000-gebieden. Ministerie van LNV, Den Haag.

Ministerie van LNV, 2006. Doelendocument.

Ministerie van LNV, 2008a. Profielendocument Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het *Chenopodion rubri* en *Bidention* (H3270). Versie 1 sept 2008.

Ministerie van LNV, 2008b. Profielendocument Kalkminnend grasland op dorre zandbodem (H6120). versie 1 sept 2008.

Ministerie van LNV, 2008c. Profielendocument Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones (H6430), versie 1 september 2008.

Ministerie van LNV, 2008d. Profielendocument Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba offcinalis*) (H6510), versie 1 september 2008.

Ministerie van LNV, 2008e. Profielendocument kamsalamander H1166 LNV: Profielen habitatsoorten, versie 1 september 2008.

Ministerie van LNV, juni 2006. Natura 2000 doelendocument – Hoofddocument en Bijlagendocument. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving

Ministerie van LNV, september 2005. Handreiking beheerplannen Natura 2000-gebieden. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving.
Ministerie van V & W, 2008. Stroomgebiedbeheerplan Rijndelta. Uitgave van de Rijksoverheid.
Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 2012. Grootschalige Concentratiekaart Nederland; berekening 2012.
Provinciale Waterstaat van Utrecht. De Utrechtse uiterwaarden van Neder/Rijn en Lek, samenvattend rapport afdeling Ecologie 1988.
Provincie Utrecht Beleidsplan Natuur en landschap provincie Utrecht PS. 1992.
Provincie Utrecht. Aardkundige waarden in de provincie Utrecht. 1997. drs. A.A. Brombacher, drs. W. Hoogendoorn, De Bol aardkundig monument.
Provincie Utrecht. Natuurbeheerplan Zuidwest Utrecht. 2003/2004.
Provincie Utrecht. Natuurbeheerplan provincie Utrecht. 2013 en 2014.
Provincie Utrecht. Soortbeschermingsplan Kamsalamander 2003.
Provincie Utrecht. Toestand van de natuur 2000.
Provincie Utrecht. Werkdocument ecologische verbindingszones. 1993.
Provincie Utrecht. Netwerk van Natuur, Natuurbeleid 2.0. 2013.
Provincie Zuid-Holland, 2006. Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010.
Provincie Zuid-Holland, 2009b. Vegetatieopnamen Uiterwaarden Lek periode 2001 - 2012.
Provincie Zuid-Holland, 2010a. Kaarten Geoweb, website http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_samenleving.html.
RWS Waterdienst. 2012. Brondocument Waterlichaam Oude Maas.
Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder en E.J. Weeda, 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala, Leiden.
Somers, N. Feeding facilitation, the hidden interaction in mammalian herbivore assemblages? A case-study on rabbits (Oryctolagus cuniculus L.) and large grazers. 2009. Proefschrift Universiteit van Gent.
Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, 2006. Achthovense uiterwaard. Beheersplan 2006-20012. Concept.
Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, 2006. Stageverslag De Kersbergsche en Achthovensche Uiterwaarden.
Weeda, E.J., A.S. Kers, L. van Duuren en J.H.J. Schaminée, 2005. Lijst van zeldzame en bedreigde vegetatietypen in Nederland. Stratiotes 30: 9-47.
Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée en L. van Duuren, 2002. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2. Graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij.
Woersem, I. van & T.D. Jager, 2008. Beschrijving huidige situatie SBZ Uiterwaarden Lek. ARCADIS, Hoofddorp.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Aanwijzingsbesluit	Algemene maatregel van bestuur waarin een Natura-2000-gebied wordt aangewezen en begrensd en waarin de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied worden aangegeven.
APV	Algemene Plaatselijke Verordening.
Biotoop	Deel van het habitat dat voor een specifiek deel van het gedrag van een soort wordt gebruikt.
Cumulatie/cumulatieve effecten	Opgetelde effecten (activiteiten die in de buurt van een natuurgebied plaatsvinden kunnen afzonderlijk geen invloed hebben, maar alle activiteiten tezamen hebben misschien wel effect).
Compenserende maatregelen	Maatregelen die gericht zijn op het vervangen van (natuur)waarden die verloren gaan.
Eutrofiëring	Sterke toename van het nutriëntengehalte, ook wel vermesting genoemd.
Externe werking	Mogelijk verstorende of nadelige effecten die activiteiten kunnen hebben op natuurwaarden in nabije of verderaf gelegen natuurgebieden.
Habitatrichtlijngebied	(Natuur)gebied aangewezen als speciale beschermingszone van de Europese Habitatrichtlijn.
Habitattype	Een (groep van) vegetatietype(n) die beschermd worden in het kader van Natura 2000.
Instandhoudingsdoel (ISHD)	Een soort of een habitat die beschermd wordt in het kader van Natura 2000.
Instandhoudingsdoelstellingen	Doelen, (zoals behoud of herstel) vastgesteld voor een speciale beschermingszone van de Vogel- of Habitatrichtlijn, om een soort, habitat of ecosysteem duurzaam te kunnen laten voortbestaan.
KDW	Kritische Depositie Waarde – depositiewaarde voor stikstof waarboven negatieve effecten van stikstof niet op voorhand uitgesloten kunnen worden.
KRW	Kaderrichtlijn Water.
Leefgebied	De natuurlijke omgeving waar planten en dieren leven, maar in dit beheerplan wordt de term alleen voor dieren gebruikt. Het leefgebied kan bestaan uit meerdere biotopen.
Mitigerende maatregelen	Verzachtende maatregelen welke genomen kunnen worden om negatieve effecten op natuurwaarden te beperken.
Natuurdoeltype	Een in het natuurbeleid nagestreefd type ecosysteem met een bepaalde gewenste biodiversiteit en mate van natuurlijkheid als kwaliteitskenmerk.
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998.
NNN	Natuurnetwerk Nederland: Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
(P)EHS	(Provinciaal) Ecologische Hoofdstructuur.

Peilbesluit	Wettelijke regelgeving waarin staat beschreven welke waterstanden het waterschap in een bepaald gebied nastreeft.
Programma Beheer	Subsidiesysteem op het gebied van natuurbeheer.
RWS	Rijkswaterstaat.
SBB	Staatsbosbeheer.
SBZ	Speciale beschermingszone, in Nederland uitgewerkt in Natura-2000-gebieden.
SNL	Subsidie Natuur en Landschap.
Vogelrichtlijngebied	(Natuur)gebied aangewezen als speciale beschermingszone van de Europese Vogelrichtlijn.
ZHL	Stichting Zuid-Hollands Landschap.

BIJLAGE 1. LIJST VAN BETROKKEN PARTIJEN BIJ BEHEERPLAN

Bij het totstandkomen van het Natura 2000 beheerplan voor Uiterwaarden Lek is gebruik gemaakt van de inbreng van diverse organisaties, partijen en personen

Provincie Zuid-Holland
Provincie Utrecht
Ministerie van I&M
Rijkswaterstaat
Ministerie van EZ

Staatsbosbeheer
Stichting Zuid-Hollands Landschap
Dhr. en mw. van Blaricom (eigenaar Koekoekswaard)
Dhr Bouwmeester (eigenaar perceel luistenbuul)

Waterschap Rivierenland
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden

Omgevingsdienst Haaglanden
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

LTO Noord afdeling Alblasserwaard-Vijfheerenlanden
LTO Noord afdeling Zuid-West Utrecht

Gemeente Zederik
Gemeente Lopik

provincie ZUID HOLLAND

PAS Gebiedsanalyse
Uiterwaarden Lek

PAS periode 2015-2021

Document PAS-gebiedsanalyse
Herstelstrategieën voor Uiterwaarden Lek

AERIUS Monitor 15
Versie november 2015

De volgende instandhoudingsdoelstellingen worden in dit document behandeld:

H6120 * stroomdalgraslanden, H6510A * glanshaverhooilanden

Inhoudsopgave

Eindconclusie 3
1. Kwaliteitsborging 4
1.1 Beschrijving werkproces 4
2. Inleiding (doel en probleemstelling) 6
3.1 Algemeen 8
3.2 Gebiedsanalyse Uiterwaarden Lek 8
3.2.1 Deelgebieden 8
3.2.2 Processen en abiotiek 9
3.2.3 Bodem en geomorfologie 10
3.2.4 Hydrologie 10
3.2.5 Historisch gebruik 11
3.2.6 Regulier beheer 11
3.2.7 Stikstofdepositie 12
3.3 Gebiedsanalyse H6120 * stroomdalgraslanden 19
3.3.1 Kwaliteitsanalyse op standplaatsniveau 19
3.3.2 Systeemanalyse 22
3.3.3 Knelpunten en oorzakenanalyse 22
3.3.4 Leemten in kennis 24
3.4 Gebiedsanalyse H6510A * glanshaverhooilanden 25
3.4.1 Kwaliteitsanalyse op standplaatsniveau 25
3.4.2 Systeemanalyse 28
3.4.3 Knelpunten en oorzakenanalyse 29
3.4.4 Leemten in kennis 29
3.5 Tussenconclusie depositieontwikkeling in relatie tot de habitattypen ... 29

4. Gebiedsgerichte uitwerking maatregelenpakketten 31
4.1 Herstelmaatregelen H6120 * Stroomdalgraslanden 31
4.2 Herstelmaatregelen H6510A * Glanshaverhooilanden 33
5. Beoordeel relevantie en situatie flora/fauna 35
5.1 Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden. 35
5.2 Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna. 35
5.3 Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied 36
6. Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied 37
6.1 Confrontatie 37
6.2 Effectiviteit en duurzaamheid 37
6.3 Kosten 39
6.4 Borging 39
6.5 Planning 40
6.6 Tussenconclusie herstelmaatregelen 40
7. Conclusies 41
7.1 Categorie indeling 41
7.2 Tijdpad doelbereik 41
7.3 Onderbouwing tussentijds verloop van de depositie (worst case) 42
7.4 Eindconclusie 43
8. Bronnen 45
Bijlage 1: Kostenspecificatie overeenkomst ZHL 47
Bijlage 2: detailkaarten depositiedaling en depositieruimte 48

Eindconclusie

In het gehele gebied is gedurende de gehele periode (huidig-2030) sprake van afname van de stikstofdepositie. Hierin is tevens de beschikbare ontwikkelruimte meegenomen. In de huidige situatie worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van stroomdalgrasland (H6120) (100% van het oppervlakte) en glanshaverhooiland (H6510A) (6% van het oppervlakte) overschreden. In 2020 worden de KDW's van Stroomdalgrasland (H6120) nog met ca 35% en Glanshaverhooiland (H6510A) met 3% van het oppervlakte nog overschreden. Het oppervlakte habitattype dat wordt overschreden neemt richting 2030 verder af tot respectievelijk 12% en 3%.

De kwaliteit van de habitattypen is over het algemeen goed, maar gaat in enkele deelgebieden achteruit. Deze knelpunten worden veroorzaakt door een gebrek aan rivierdynamiek, erosie, een hoge stikstofbelasting (met pieken vanuit zeer nabij gelegen maispercelen) en het achterwege zijn van optimaal terreinbeheer om de negatieve effecten van stikstofdepositie weg te nemen.

Ondanks de genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt in dit gebied gewaarborgd dat geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen door:

1) het reguliere terreinbeheer te optimaliseren voor de (stikstofgevoelige) habitattypen (geen door PAS gefinancierde maatregel, dit beheer wordt vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan);
2) door het instellen van een bufferzone (via Nbwet vergunningplicht in het Natura 2000-beheerplan) van 200 rondom stroomdalgraslanden om negatieve effecten op stroomdalgrasland te voorkómen;
3) de uitvoering van PAS-herstelmaatregel 'omvorming agrarische gronden naar glanshaverhooiland';
4) uitvoering van erosiebeperkende maatregelen (PAS-herstelmaatregel) waardoor lokaal verlies van stroomdalgrasland wordt stopgezet en
5) realisatie van de EHS waardoor habitattypen en leefgebieden verbonden worden, randeffecten worden verminderd en beheer effectiever kan worden ingezet in grotere beheereenheden.

Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle stikstofgevoelige habitattypen waarvoor dit gebied is aangewezen blijft, rekening houdend met gebiedsspecifieke kenmerken, door het uitvoeren van de (herstel)maatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk. De uitbreiding zal in de loop van de eerste, tweede en derde beheerplanperiode gerealiseerd worden via de verwervingsstrategie die is gekoppeld aan realisatie van de EHS. Voor glanshaverhooiland wordt de uitbreiding al minstens in de eerste beheerplanperiode opgestart, omdat reeds gronden verworven zijn. Voor uitbreiding van stroomdalgraslanden zijn nog geen gronden verworven, maar op sommige geschikte gebieden in beheer bij terreinbeherende organisaties, is al geruime tijd beheer gericht op de ontwikkeling van stroomdalgrasland aan de gang. De Provincie Zuid-Holland heeft de EHS vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, die onder de Visie Ruimte en Mobiliteit valt. Hierin is vastgesteld dat realisatie van de EHS plaats vindt voor 2021. Heel het Natura 2000-gebied is onderdeel van de EHS, evenals een ruime bufferzone rondom het Natura 2000-gebied. Realisatie van de EHS zal daarom sterk bijdragen aan een robuuste realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitgeven van de 'ontwikkelruimte'.

1. Kwaliteitsborging

In dit document zijn maatregelenpakketten uitgewerkt om behoud van de kwaliteit en kwantiteit van de habitattypen in de Uiterwaarden Lek onder de verhoogde stikstofdeposities minimaal veilig te stellen. Daarnaast zijn extra maatregelen benoemd waarmee de instandhoudingsdoelstellingen, zoals ze in de concept-beheerplannen in ruimte en tijd worden uitgewerkt, gerealiseerd kunnen worden. Uiteindelijk zijn de conclusies over de effectiviteit van de maatregelenpakketten in drie categorieën ingedeeld:

1a: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

1b: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

2: Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

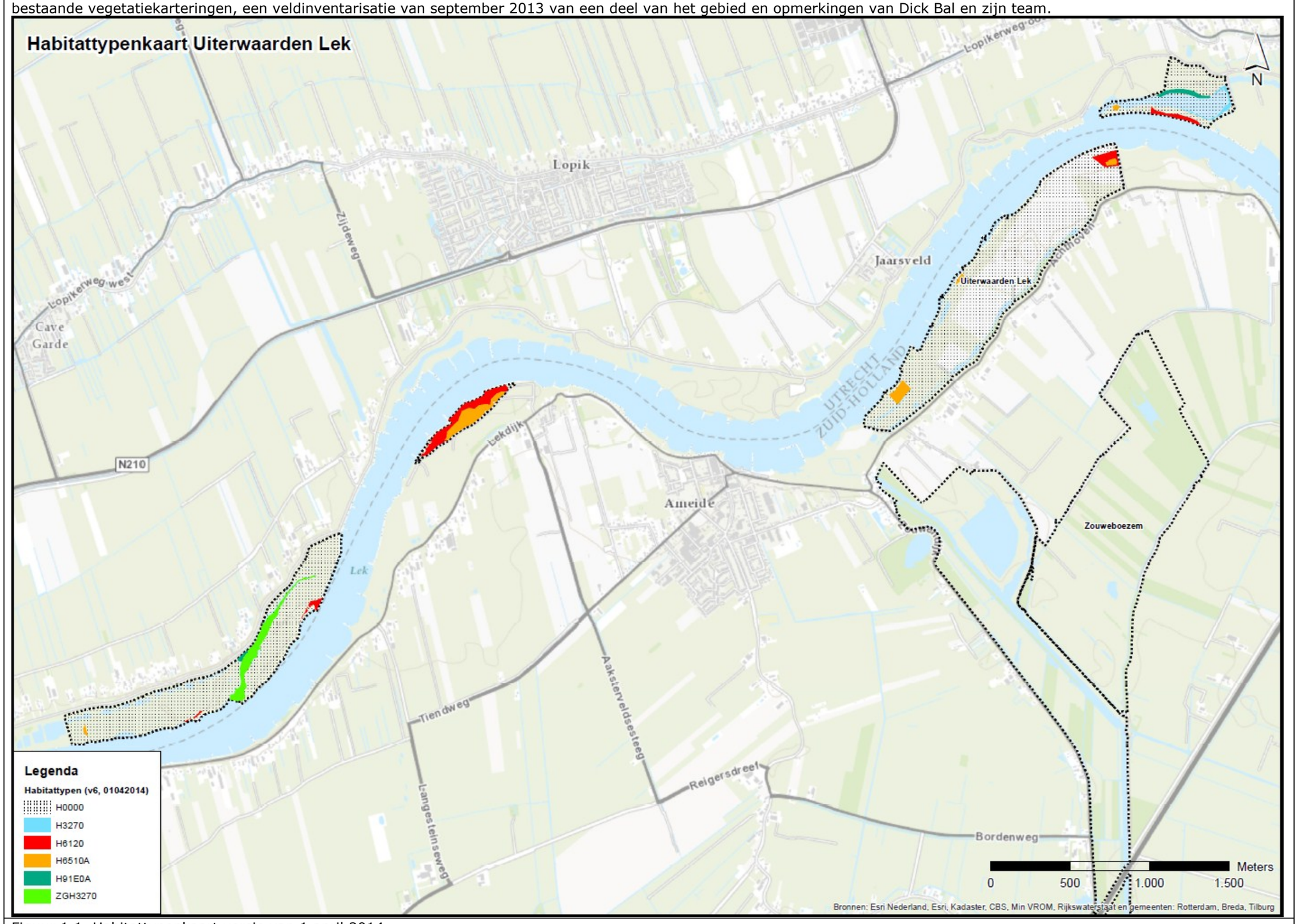
Een conceptversie van dit document is aan enkele terreinbeheerders en andere deskundigen ter commentaar voorgelegd. Hun opmerkingen en aanvullingen zijn in voorliggend document verwerkt.

Er is voor de Lek uiterwaarden nog geen beheerplan Natura 2000 beschikbaar. Deze is opgestart eind 2012. De informatie welke uit dit proces naar voren is gekomen tot en met december 2014 is in dit document verwerkt. In april 2014 is de habitatkaart goedgekeurd. Deze is opgesteld aan de hand van aanvullende veldinventarisaties in september 2013 van de Kersbergse en Achthovense waarden en een uitgebreidere analyse van de vegetatiekartering uit 1999 voor de noordoever. Als gevolg hiervan zijn de oppervlakten kwalificerend habitattype op meerdere plaatsen kleiner geworden, en zijn juist de vegetaties met de meeste problemen van vergrassing of verstruweling niet meer opgenomen als habitattype. De meeste zijn nu in de visie terecht gekomen als vegetaties met potentieel om door goed beheer te ontwikkelen als habitattype. Daardoor is de beoordeling van de habitattypen in deze analyse ook aangepast. De meeste onderwerpen zijn op hoofdlijnen gelijk gebleven, maar in detail soms aanzienlijk aangepast.

1.1 Beschrijving werkproces

Voor Uiterwaarden Lek is het beheerplanproces eind 2012 gestart nadat de eerste versie van de PAS analyse al eerder in 2012 was opgesteld. Daarna is het opstellen van de definitieve versies PAS en Beheerplan gelijk op gegaan. Voor beide documenten is gebruik gemaakt van de beheerplannen van ZHL en Staatsbosbeheer voor hun gebieden binnen dit Natura2000-gebied, aangevuld met expert kennis. De maatregelen die uit de PAS-analyse voortvloeien zijn met Zuid-Hollands Landschap en Staatsbosbeheer afgestemd.

De meest recente en voor de PAS analyse gebruikte versie van de habitattypenkaart (figuur 1.1.) is van 1 april 2014. Deze samengesteld door de provincie Zuid-Holland op basis van bestaande vegetatiekarteringen, een veldinventarisatie van september 2013 van een deel van het gebied en opmerkingen van Dick Bal en zijn team.



Figuur 1.1. Habitattypenkaart versie van 1 april 2014

2. Inleiding (doel en probleemstelling)

Dit document is de geactualiseerde PAS-gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek, onderdeel van het partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

Deze PAS-gebiedsanalyse is geactualiseerd op de uitkomsten van AERIUS Monitor 2015 (M15). Meer informatie over de actualisatie van AERIUS Monitor is te vinden in het partiële herziening Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

De actualisatie op basis van AERIUS monitor 15 heeft geleid tot wijzigingen in de omvang van de stikstofdepositie en de ontwikkelruimte in alle PAS-gebieden. De omvang van de wijzigingen is verschillend per gebied en per habitattype.

Naar aanleiding van de geactualiseerde uitkomsten van AERIUS Monitor blijft het ecologisch oordeel van Uiterwaarden Lek ongewijzigd. Een nadere toelichting hierop is opgenomen in hoofdstuk 3. Met het ecologisch oordeel is beoordeeld of met de toedeling van depositie en ontwikkelingsruimte de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten op termijn worden gehaald en/of behoud is geborgd. Daarnaast is beoordeeld of verslechtering van habitats en significante verstoring van soorten wordt voorkomen.

Naast de bovenstaande actualisatie zijn nog enkele tekstuele aanpassingen gedaan.

Dit document beoogt op grond van de analyse van gegevens over het N2000 gebied Uiterwaarden Lek te komen tot de ecologische onderbouwing van gebiedspecifieke herstelmaatregelen in het kader van de PAS, voor de volgende habitattypen:

- H6120 * Stroomdalgraslanden
- H6510A* Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Binnen het N2000 gebied Uiterwaarden Lek komen bovengenoemde stikstofgevoelige habitattypen voor, waarvoor nadere uitwerking gelet op de realisering van instandhoudingsdoelen van het betreffende habitattype en overschrijding kritische depositiewaarden gewenst is.

Naast deze twee habitattypen is Uiterwaarden Lek aangewezen voor de habitattypen:
- H3270 * Slikkige rivieroevers
- H6430B* Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)

Deze beide habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie en worden daarom niet verder behandeld in deze analyse.

Daarnaast is ook het habitattype H91E0A (zachthout ooibossen) aangetroffen met 0,9 ha. Dit is geen instandhoudingsdoelstelling en dat type is ook niet stikstofgevoelig.

Voor Uiterwaarden Lek is de kamsalamander (H1166) aangewezen als instandhoudingsdoelstelling. Deze kan niet gekoppeld worden aan de vier habitattypen waar het gebied voor is aangewezen omdat deze voor de voortplanting afhankelijk is van geïsoleerd helder water met een rijke ondergroei aan waterplanten. Daarom is deze gekoppeld aan de plassen langs de dijkvoet. Deze zijn te vergelijken met het natuurdoeltype 3.17 (geïsoleerde meander en petgat). De KDW voor dat type (Lg02) is 2143 mol N/ha/jaar. De kamsalamander leeft daarnaast een groot deel van het jaar op het land. Daar blijkt deze soort voor te komen in allerlei vegetaties, vooral in kleinschalige landschapselementen met afwisseling van laag en hoog gras, ruigte, struweel en bomen. Er lijkt voor de landhabitats geen voorkeur te zijn voor stikstofarme habitats, noch blijkt stikstof een beperking te zijn voor de landhabitats van deze

soort. Daarom is voor de toetsing alleen rekening gehouden met eventuele voortplantingswateren van de kamsalamander.

Delen van het gebied lijken geschikt als leefgebied van de kamsalamander door de aanwezigheid van zowel potentiele voortplantingswateren, in de vorm van kleiputten, als zomer- en winterlandhabitats. Vooral langs de dijkvoet van de Willige Langerakse waard en de Kersbergse en Achthovense Waarden lijken de omstandigheden geschikt.

Ten behoeve van het beheerplan is informatie vergaard over de actuele verspreiding van de kamsalamander. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie van RAVON, de NDFF en van gebiedsexperts (Kees de Leeuw, gemeente Lopik, en Dick Kerkhof Zuid Hollands Landschap). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er enkele waarnemingen in, en vooral in de buurt van, het gebied bekend zijn uit de jaren 80 en 90. De laatste geregistreerde waarneming in het gebied zelf was in 1996 in de Willige Langerak, en in 2007 is er een waarneming ten oosten van deelgebied De Horde. In de ruime omgeving van het rivierengebied blijkt de kamsalamander vooral binnendijks voor te komen en zijn waarnemingen buitendijks beperkt. De meest recente waarneming van deze soort in deze omgeving is overigens ook binnendijks, bij het Oerlemansbosje, ter hoogte van de Wielse waard in 2012. Dit ligt op ongeveer 1 km van het meest nabij geleden deelgebied van het Natura2000-gebied aan dezelfde zijde van de Lek.

Omdat op basis van de literatuur onvoldoende zekerheid was over het voorkomen van de soort is in 2013 een inventarisatie gedaan van potentieel geschikte voortplantingswateren door middel van environmental DNA. Hierdoor is het voorkomen van de soort aangetoond in wateren langs de dijk in de Langerakse waard. Voor deze PAS analyse wordt er daarom vanuit gegaan dat er thans alleen in dat deelgebied kamsalamanders voorkomen.
De aangetroffen oppervlaktes en de Kritische Depositiewaarden (KDW) voor alle habitattypen en de kamsalamander zijn:

Habitattype	**Oppervlakte 2014***	**KDW[1]**
H6120 Stroomdalgraslanden	5,3 ha	1286
H6510AGlanshaver- en vossenstaarthooilanden (Glanshaver)	4,4 ha	1429
H3270 Slikkige rivieroevers	0,7 ha	> 2400
H6430B. Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	0,0 ha	> 2400
H1166 kamsalamander	1,0 ha	2143

De achtergronddepositie in de Uiterwaarden Lek is in AERIUS Monitor 15 berekend als gemiddeld 1440 mol/ha/jaar in de huidige situatie. Hiermee is de ordegrootte voldoende duidelijk; voor H3270 en H6430B is er geen overschrijding, en voor H6120 en H6510A is er een overschrijding van een tot enkele honderden molen. Ook voor het leefgebied van de kamsalamander is, in geval van de Uiterwaarden Lek, geen overschrijding van de KDW.

Om te komen tot een juiste afweging en vaststellen van geschikte strategieën is voor het N2000 gebied een systeem- en knelpunten analyse uitgewerkt. Op grond daarvan zijn maatregelenpakketten aangegeven.

Het eerste deel van de analyse betreft het op een rij zetten van relevante gegevens voor systeem- en knelpunten analyse en de interpretatie daarvan. Het tweede deel betreft de schets van oplossingsrichtingen en de uitwerking van maatregelpakketten in ruimte en tijd.

[1] Dobben, et al. 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397.

3. Gebiedsanalyse

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ecologisch relevante parameters voor de Uiterwaarden Lek. Eerst worden in algemene zin de instandhoudingsdoelen van de Uiterwaarden Lek beschreven (3.1), waarna in 3.2 een uitgebreide gebiedsanalyse is opgenomen.

3.1 Algemeen

De deelgebieden Willige Langerak, De Bol en De Horde zijn eigendom van SBB en een smalle tot soms brede oeverzone is eigendom van RWS. De Koekoekswaard en de Kersbergse- en Achthovense waarden zijn grotendeels particulier eigendom. ZHL heeft de afgelopen jaren meer gronden in eigendom en beheer gekregen in de Kersbergse- en Achthovense waarden en beheert, tot in ieder geval 2014, ook de oeverzone waar deze eigendom is van RWS. SBB beheert de oeverzone van RWS van de Willige Langerak en De Bol.

De deelgebieden Willige Langerak, De Bol en De Horde en de Koekoekswaard worden al jaren als natuurgebied beheerd. Hierdoor is er een redelijke mate van zekerheid dat noodzakelijk beheer ten behoeve van het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen kan worden uitgevoerd. Op veel plekken is echter over langere termijn gezien wel wat achteruitgang in kwaliteit geconstateerd. Voortzetten van het huidige beheer zal daarom vaak niet voldoende zijn.

In de Achthovense Uiterwaarden staan beide habitattypen (stroomdalgrasland en glanshaverhooiland) onder druk vanwege de zeer geringe oppervlakte, maar vooral doordat recent meer omliggende percelen in gebruik zijn genomen voor de maisteelt. Dit is opmerkelijk omdat een groot deel van deze uiterwaarden juist zijn aangewezen onder Natura 2000 om uitbreiding van beide habitattypen te realiseren. Er is hier dus duidelijk een trend geconstateerd die het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg staat.

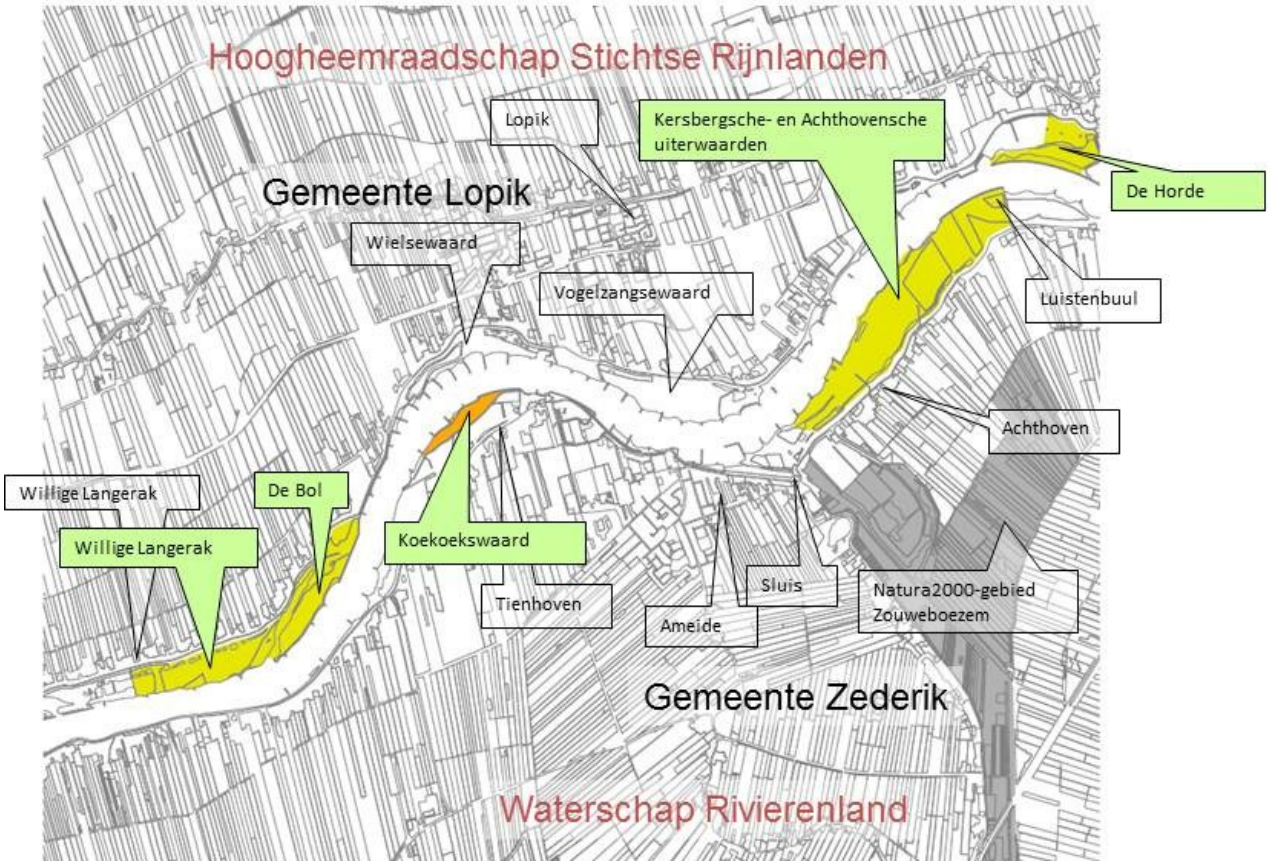
3.2 Gebiedsanalyse Uiterwaarden Lek

3.2.1 Deelgebieden

Het Natura 2000-gebied Lekuiterwaarden betreft delen van de uiterwaarden van de Lek tussen Lexmond en Schoonhoven. Het gebied bestaat uit vier uiterwaarden van de Nederrijn tussen Lopik en Zederik. Langs de noordoever liggen de Willige Langerak en het schiereiland De Bol en De Horde (tevens onderdeel van de Dertienmorgenwaard) en op de zuidoever de Koekoekswaard en de Kersbergsche- en Achthovensche uiterwaarden (met daarbinnen het terreintje Luistenbuul) (zie figuur 3.1.).

De variatie in de ontstane biotopen en de waarde van deze biotopen op zich, maken het gebied waardevol. Op de hoogste, zandige delen groeien kenmerkende stroomdalplanten. Hieronder bevinden zich veel zeldzame soorten. Op de lage delen zijn waardevolle graslanden van vochtige milieus tot ontwikkeling gekomen. De poelen, sloten en kleiputten vormen hierbinnen bijzondere biotopen, met diverse water- en oeverplanten en leefgebied voor moerasvogels, vissen en amfibieën. De graslanden in de uiterwaarden zijn bovendien vooral in de winterperiode van belang als foerageergebied voor watervogels als eenden, ganzen en zwanen. Ook komen er veel bijzondere Rodelijstsoorten voor, waaronder de door de Flora- en faunawet streng beschermde kamsalamander, rugstreeppad en rivierrombout.

In de Willige Langerak is een grote moerascomponent aanwezig. Hier zijn vogelsoorten als zomertaling, porseleinhoen, scholekster, grutto, tureluur, blauwborst en rietzanger waargenomen (SOVON, 2002). In de Bol zijn ondermeer zomertaling, scholekster en rietzanger aangetroffen. De uiterwaarden hebben een rijke broedvogelbevolking. De sloten, poelen en kleiputjes in de uiterwaarden vormen het leefgebied van aquatische flora en fauna.



Figuur 3.1: Deelgebieden in Uiterwaarden Lek. Ten Zuidoosten ligt het Natura 2000-gebied Zouweboezem.

3.2.2 Processen en abiotiek

De Lek is een getijderivier waarbij de fluctuaties worden bepaald door eb en vloed en door de onregelmatige afvoer van de rivier gedurende het seizoen. Bij hoog water in de rivier De Lek overstromen de uiterwaarden. Daarbij worden klei en zand afgezet. Zand en klei wordt afgezet in de laagste delen, op de hoogste delen wordt vooral zand afgezet, bij zeer hoge waterstanden. In de uiterwaarden bevinden zich laagtes, deels natuurlijk ontstaan, deels door afgraving (ofwel kleiputjes, die zijn ontstaan door kleiwinning voor vroegere dijkaanleg, ofwel kleiputjes die zijn aangelegd ter compensatie van verlies van bestaande kleiputjes bij moderne dijkverbetering).

De Bol is een rivierduin en een aardkundig monument. Ook de Koekoekswaard bestaat voor een deel uit een grote rivierduin. Beide duinen zijn al oud en relatief hoog. Overstroming van de hoogste delen treedt, met name in de Koekoekswaard al tientallen jaren niet meer op, waardoor daar door de neerslag ontkalking plaatsvindt. Enerzijds gaat hierdoor de standplaatskwaliteit voor kalkminnende soorten achteruit, maar anderzijds zorgt dit voor een extra gradiënt wat de diversiteit weer ten goede komt.

Alle deelgebieden zijn gelegen in een binnenbocht van de rivier waar oeverwallen en rivierduintjes zijn ontstaan. Er is een grote variatie in reliëf en hoogteligging met verschillende bodemtypen. Het rivierduin bestaat uit zandafzettingen. Naast grofzandige delen komen fijnzandige delen voor. Plaatselijk is reliëf aanwezig, deels ontstaan door verstuiving van kopjes. Met name in de Koekoekswaard zorgen de vele konijnen voor extra reliëf en dynamiek.

De zandige hoogtes, de oeverwallen en rivierduinen, hebben een relatief voedselarme bodem gekregen doordat de oorspronkelijk mineraalrijke zandafzetting onder invloed van regenwater

is uitgespoeld en nooit of zelden worden de mineralen aangevuld door overstromingen. De lagere delen overstromen nog regelmatig en hebben daardoor meer mineralen.

De zandafzettingen vormen het biotoop voor Stroomdalgraslanden. De lager gelegen bodems met een hoger aandeel klei vormen het biotoop voor Glanshaverhooiland. Beide vegetatietypen moeten gehooid worden en Stroomdalgrasland kan ook goed, of mogelijk zelfs beter, in stand gehouden worden door begrazing.

3.2.3 Bodem en geomorfologie

De diepere ondergrond bestaat uit pleistocene rivierzanden. Hierop is in het Holoceen een pakket veen-, klei- en zandlagen afgezet. De bovenste grondlagen bestaan uit klei, zavel en zand.

Oorspronkelijk was de bodemhoogte in het gebied min of meer gelijk aan die van de wijde omgeving, met uitzondering van de hogere oude oeverwallen. Door de indijking van de uiterwaarden zijn deze tijdens overstromingen verder opgehoogd, terwijl het achterland daalde door inklinking onder invloed van ontwatering. Hierdoor ligt de bodem van de uiterwaarden in de huidige situatie hoger dan die van het achterland. In grote delen van de uiterwaarden is de bodemhoogte min of meer 2 meter + NAP. De polders in de omgeving hebben een hoogteligging van ongeveer 0,2 meter + NAP tot 1,0 meter – NAP. Door deze hoge ligging van de uiterwaarden is er in het algemeen geen grondwaterinvloed meer, maar is oppervlaktewater de sturende factor voor de natuur in de Lekuiterwaarden. Lokaal, met name op lagere en vergraven delen, zou tijdens hoogwater sprake kunnen zijn van kwel.
De hogere delen van de uiterwaarden bestaan uit grofzandige vlakvaaggronden. De lagere delen bestaan uit nesvaaggronden van zavel en lichte klei en poldervaaggronden van zware zavel en lichte klei. Alle gronden zijn kalkhoudend. De hoger gelegen, grofzandige vlakvaaggronden worden slechts incidenteel geïnundeerd. Door de invloed van doorsijpelend regenwater kan oppervlakkige ontkalking optreden. De lagergelegen kleigronden worden regelmatig geïnundeerd met het zeer voedselrijke rivierwater; de bodems zijn daardoor ook zeer voedselrijk.

3.2.4 Hydrologie

Het Natura 2000 gebied ligt buitendijks. De Lek heeft een open verbinding met zee via de Nieuwe Waterweg. Sinds het voltooien van de deltawerken is de getijdenwerking beperkt tot ongeveer 1 meter verschil, daarvoor was het enkele decimeters meer. Bij hoge rivierstanden vindt nog steeds overstroming plaats van de uiterwaarden waarbij sediment wordt afgezet. Alleen de hoogstgelegen delen worden zelden geïnundeerd en hier komen de glanshaverhooilanden en stroomdalgraslanden voor.

Tijdens hoogwater treedt als gevolg van overstromingen van de uiterwaarden, opslibbing of aanslibbing op. Op de lage delen van de uiterwaarden wordt vooral klei afgezet, op de hoge delen meer zand. In de uiterwaarden zijn in de loop van de tijd poelen (kleiwinning voor aanleg van de dijk, drinkpoelen voor vee) en sloten (waterafvoer, perceelscheidingen) gegraven en zomerkades aangelegd.

Oppervlaktewater
Het oppervlaktewater is, naast beheer, de belangrijkste sturende factor in de uiterwaarden. Frequentie, tijdstip en duur van overstromingen van de uiterwaarden is bepalend voor de vegetatie die tot ontwikkeling kan komen.

De dynamiek van het oppervlaktewater wordt bepaald door de afvoer van de Rijn (vanuit het oosten) en door getijdenwerking (vanuit het westen). Door deze twee processen is de stand van het water in de Lek sterk fluctuerend. In de winterperiode is de afvoer door de rivier het grootst. De getijdenwerking leidt tot fluctuaties in de waterstand van ongeveer één meter. Dit

is minder dan vóór de jaren ’60. De afname van de getijdenwerking is het gevolg van afsluiting van het Haringvliet (1970) en het Volkerak (1987). In de gebieden van het Natura 2000-gebied de Lekuiterwaarden is geen (verziltende) invloed meer merkbaar van zout (brak) zeewater.

Grondwater
Door de hoge ligging van de uiterwaarden ten opzichte van het omringende, bemalen land, is er geen invloed van dieper grondwater in de uiterwaarden. Infiltratie vanuit de uiterwaarden naar het diepere grondwater treedt slechts zeer traag op, doordat de veen- en kleilagen in de ondergrond een slechte doorlatendheid hebben. Kleiputjes en moerassen in de uiterwaarden hebben mogelijk een lokaal systeem, met zeer ondiepe stroming van het grondwater tussen bekaad en onbekaad deel van de rivier. Tijdens hoger water vindt kwel plaats vanuit het zomerbed van de rivier naar de uiterwaarden, via zandlagen in de ondergrond. De moerassen en kwelputjes worden dan gevoed met ondergronds aangevoerd rivierwater. Tijdens laag water in de rivier infiltreert dit water weer.
Het water in de Lek is zeer voedselrijk. De laatste decennia neemt het aantal en het gehalte aan ongewenste stoffen in het Rijnwater af. De verwachting is dat door onder meer KRW maatregelen, de kwaliteit langzaam zal blijven verbeteren.

3.2.5 Historisch gebruik

De Lekuiterwaarden zijn ontstaan onder invloed van de rivier de Lek. Na de voorlaatste ijstijd verlegden de rivieren hun loop in Nederland van een noordelijke richting naar een westelijke richting. De Lek, als aftakking van de Rijn, is één van de daarbij ontstane rivieren. Tijdens hoge rivierafvoeren overstroomde het land rondom de rivieren. Om deze overstromingen tegen te gaan zijn dijken aangelegd. In de loop der tijden zijn deze dijken steeds verder verhoogd; de laatste dijkverbeteringen (verhoging en verzwaring) zijn zeer recent (90-er jaren vorige eeuw) uitgevoerd.

Voor de dijkaanleg werd lokaal klei gewonnen. Dit heeft geleid tot een strook met kleiputjes en moerassen onderlangs de dijken. Tijdens de laatste dijkverbetering is een aantal van die bijzondere habitats verloren gegaan, maar deze zijn weer gecompenseerd binnen de uiterwaarden zelf.

Door de bedijking werd overstroming tijdens hoge rivierafvoeren beperkt tot de uiterwaarden. Als gevolg daarvan is afzetting van zand en slib, dat in vroegere tijden over het gehele achterland plaatsvond, beperkt gebleven tot de uiterwaarden. In de loop van de tijd zijn de uiterwaarden daardoor opgehoogd en hoger geworden dan het achterland.

De uiterwaarden zijn van oudsher gebruikt als hooi- en weiland. Hiermee hingen diverse ingrepen samen, waarvan de belangrijkste zijn: aanleg van een zomerkade, aanleg van sloten en aanleg van poelen. Meidoornhagen zijn aangeplant als perceelscheidingen. Ook zijn lokaal, kleinschalig, bomen aangeplant (vooral wilgen en populieren) ten behoeve van houtproductie en mogelijk ook schaduwplaatsen.

Ten zuiden van het deelgebied de Koekoekswaard ligt een camping van 16.9 ha. voor verblijfsrecreatie (500 caravans). De camping bestaat uit grasland met singels van bomen en struiken, doorsneden door enkele sloten. ’s Winters staan er geen caravans. Deze camping ligt relatief hoog; alleen tijdens de extreme hoge rivierwaterstanden van 1995 is de camping onder water komen te staan.

3.2.6 Regulier beheer

Staatsbosbeheer, Stichting Zuid-Hollands Landschap en Camping De Koekoek voeren al jarenlang een basisbeheer uit met maaien en/of begrazing. Deze maatregelen worden **NIET als PAS maatregelen** uitgelegd omdat deze reeds in uitvoering waren voordat deze PAS

analyse tot stand kwam en omdat deze maatregelen bovendien al financieel gedekt zijn. De intensiteit en frequentie van deze maatregelen hangt samen met de ontwikkeling en groei van de vegetatie en hangt daardoor wel samen met de historisch te hoge stikstofdepositie.

Deze maatregelen worden wel in de tekst genoemd maar dus NIET opgenomen in nog te nemen PAS maatregelen in bijlage 1.

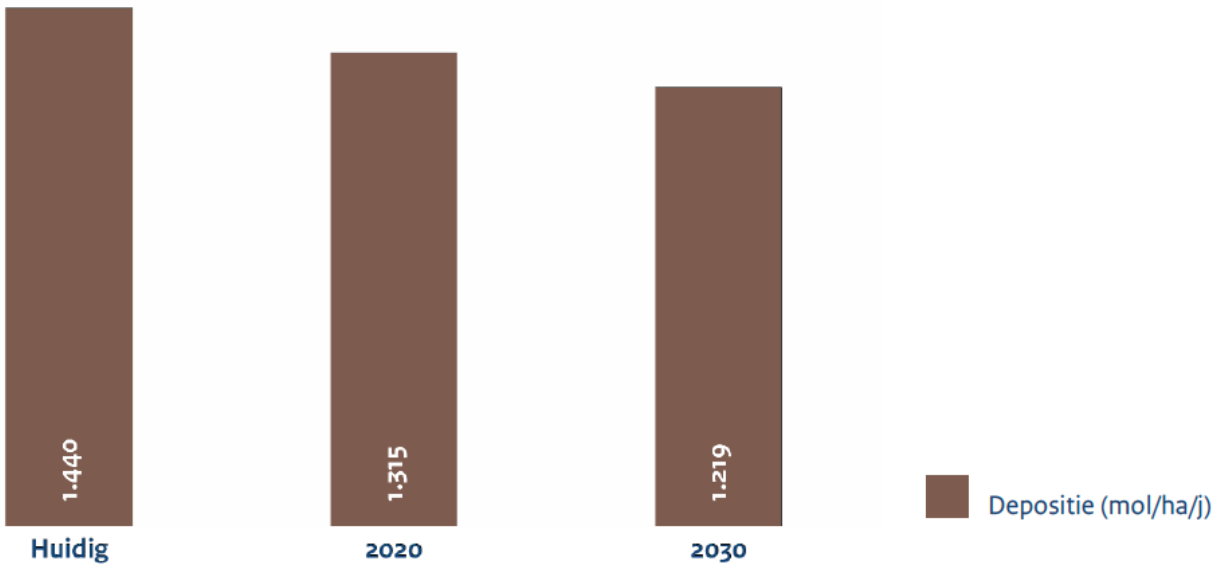
Dit reguliere beheer heeft, in samenhang met de abiotiek, de uitgangssituatie en gebruiksvormen, geleidt tot de huidige kwaliteit en uitbreiding van de habitattypen. Dit wordt in 3.3. en 3.4 nader besproken.

In de volgende tabel is het beheer vanaf ongeveer het jaar 2000 weergegeven per deelgebied:

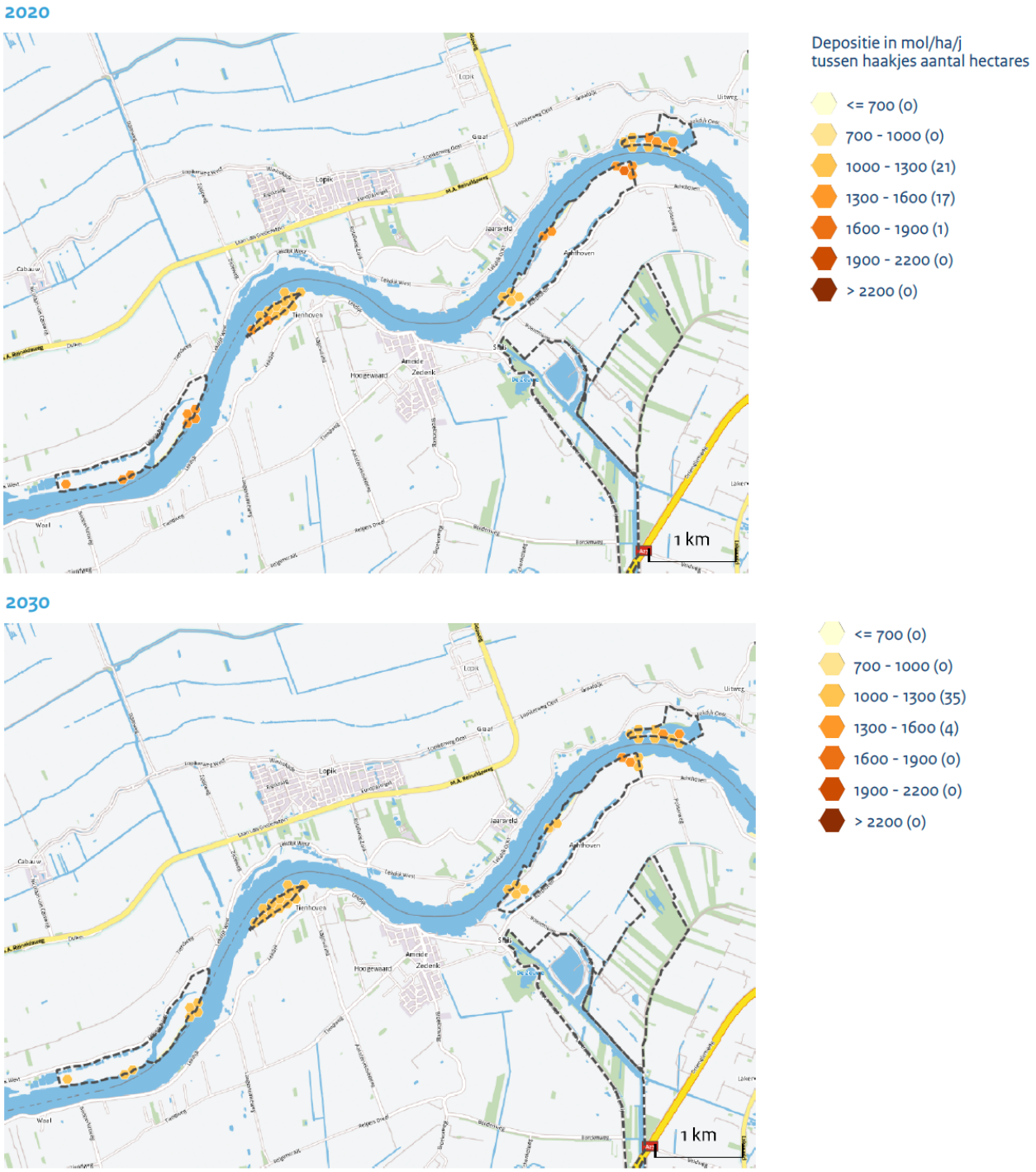
Deelgebied	**Beheer**	**Beheerder**	**opmerkingen**
Willige Langerak	Maaien en lokaal begrazen	SBB	Wordt voor het grootste deel beheerd ten behoeve van behoud en ontwikkeling van glanshaverhooiland. Dat beheer bestaat vooral uit 2x maaien en geen bemesting. Het beheer van de kleine percelen met Stroomdalgrasland is niet duidelijk vastgelegd. Tijdens het veldbezoek was er geen begrazing.
De Bol	Maaien en begrazen	SBB	Voor het Stroomdalgrasland was tijdens het veldbezoek was er geen begrazing. Omdat het hier om een droge locatie gaat met relatief veel dynamiek van recreanten en wind, groeit de vegetatie toch niet dicht. Op het grootste deel van de Bol vindt maaien met nabeweiding plaats, maar juist voor de oeverzone met actueel en potentie voor Stroomdalgrasland, is het beheer onduidelijk
De Koekoek	maaien	Camping de Koekoekswaard	Stroomdalgrasland wordt niet (meer) begraasd door vee, wel veel begrazing door konijnen
Achthoven – overige percelen	maaien	ZHL	Betreft Glanshaverhooiland wat gemaaid wordt. Daarbuiten is intensief agrarisch beheer ten behoeve van maisteelt en percelen die in omvormingsbeheer zijn bij ZHL.
Achthoven – Luistenbuul	maaien	SBB	Wordt al jaren niet begraasd
De Horde	begrazen	SBB	Wordt jaarrond begraasd door rundvee

3.2.7 Stikstofdepositie

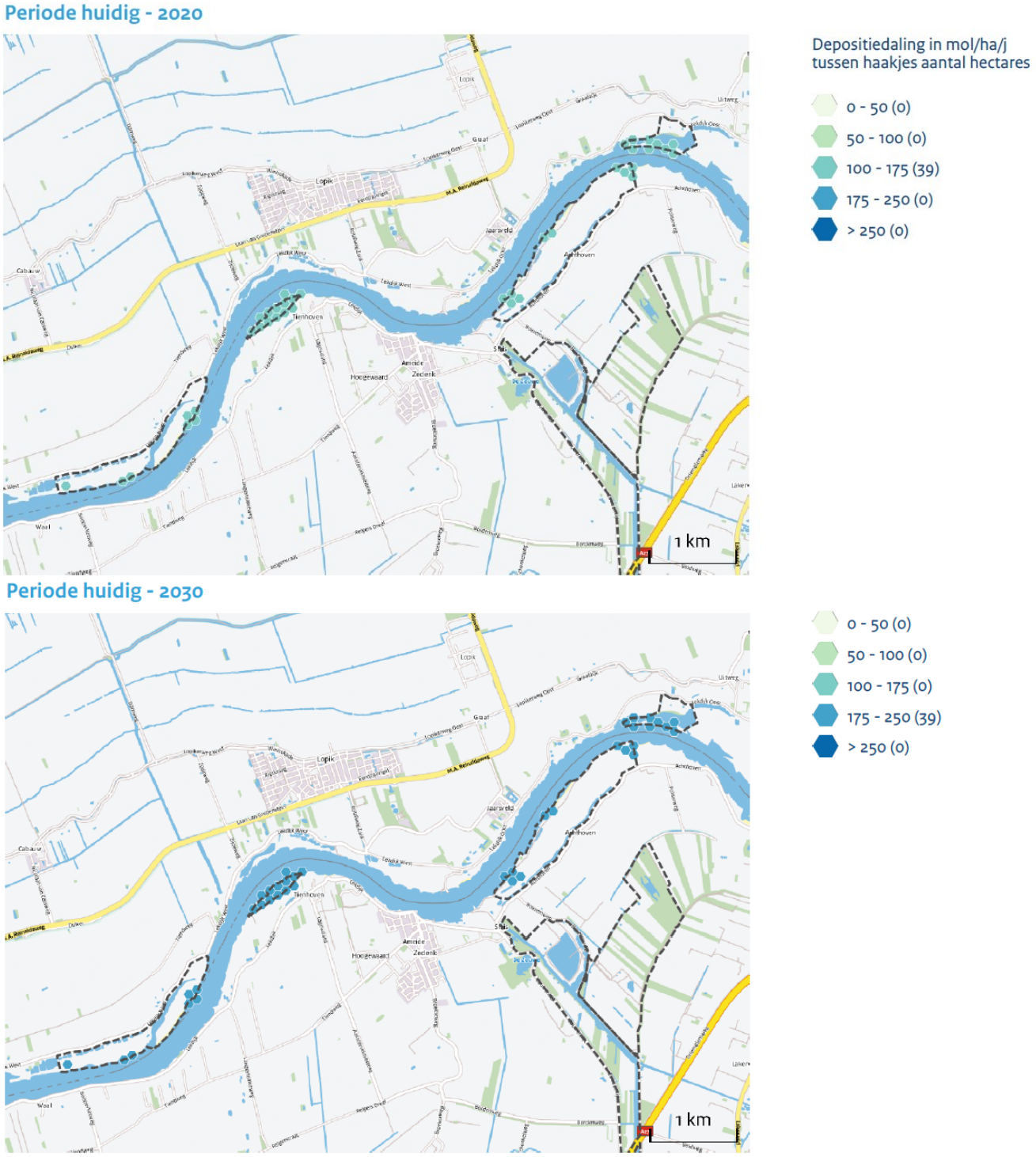
Huidige stikstofdepositie en doorkijk naar 2030
In de Uiterwaarden Lek varieert de depositie op overbelaste habitattype (volgens berekeningen van AERIUS Monitor 15) in de huidige situatie tussen circa 1300 en 1600 mol/ha/j met enkele uitschieters naar boven en naar beneden. De gemiddelde berekende depositie neemt in de komende periode af van 1440 (huidige situatie) naar 1315 (2020) tot 1219 (2030) mol/ha/ja (zie onderstaande tabel). De gemiddelde afname van huidig-2020 is 125 mol/ha/ja en van huidig-2030 is het 221 mol/ha/ja.
In figuur 3.3 is te zien dat in de huidige situatie de meeste hexagonen in de categorie 1300-1600 mol/ha/ja vallen, en in 2030 bijna alle hexagonen in de categorie 1000-1300 mol/ha/ja. In alle overbelaste hexagonen is de daling tot 2020 100-175 mol/ha/ja en tot 2030 175-250 mol/ha/ja (figuur 3.4).



Figuur 3.2: verloop gemiddelde stikstofdepositie Uiterwaarden Lek



Figuur 3.3: ruimtelijk beeld van verloop stikstofdepositie Uiterwaarden Lek in huidige situatie (boven), 2020 (midden) en 2030 (onder)



Figuur 3.4: ruimtelijk beeld van daling stikstofdepositie Uiterwaarden Lek in huidig - 2020 (boven), huidig-2030 (onder)

Bovenstaande figuren tonen de ruimtelijke depositiedaling in Uiterwaarden Lek. In Uiterwaarden Lek is nergens sprake van een toename van stikstofdepositie de komende jaren.

Stikstofdepositie ten opzichte van habitattypen en habitatsoort
In figuur 3.5 zijn de berekende deposities van de huidige situatie, 2020 en 2030 afgezet tegen de kritische depositiewaarden (KDW's) van de aangewezen habitattypen. Daarbij is rekening gehouden met het uitgeven van de depositieruimte.

Wat betreft de aanwezige Glanshaverhooilanden en Stroomdalgraslanden is er in de huidige situatie sprake van een matige overschrijding van de KDW binnen het aanwezige oppervlak aan habitattypen. In 2030 is deze overschrijding afgenomen en op sommige delen is geen of nauwelijks overschrijding meer berekend.
Omdat de stikstofdepositie hoger is dan de Kritische Depositiewaarden kan niet worden uitgesloten dat er negatieve effecten van stikstof optreden. Of er daadwerkelijk een negatief effect van stikstof in Uiterwaarden Lek aan de orde is, wordt in de komende hoofdstukken uitgewerkt.

Habitat		Relevant (ingetekend)	Relevant (gekarteerd)	KDW	Stikfstofbelasting ten opzichte van KDW	Aandeel overbelast
H6120	Stroomdalgraslanden	5,0 ha	4,7 ha	1286	Huidig	100%
					2020	35%
					2030	12%
H6510 A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	4,1 ha	4,0 ha	1429	Huidig	6%
					2020	3%
					2030	3%

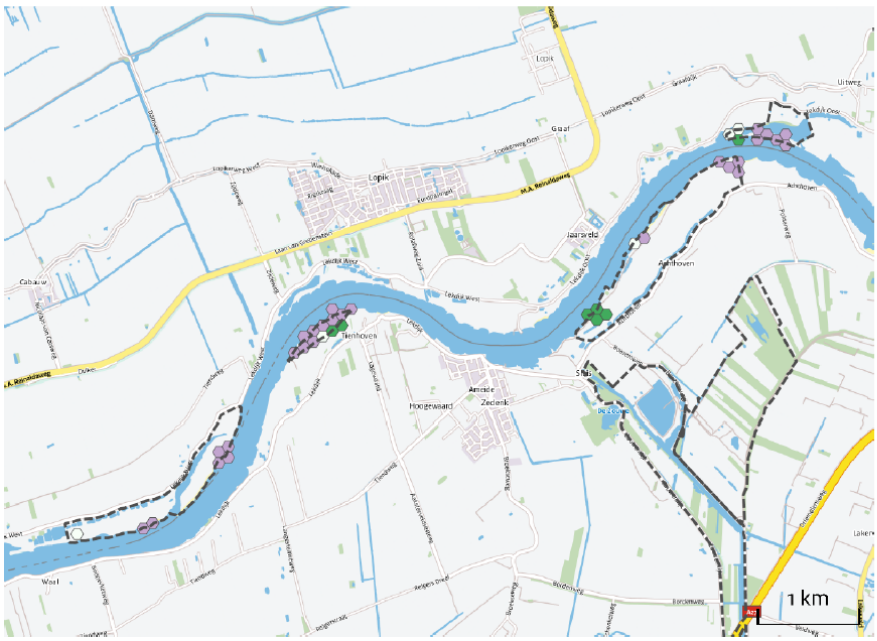
Geen stikstofprobleem
Evenwicht
Matige overbelasting
Sterke overbelasting

Figuur 3.5: Verschildiagram uit Monitor 15 met afstand tot de KDW per habitattype in huidige situatie, 2020 en 2030.

Ruimtelijk beeld van de stikstofoverbelasting

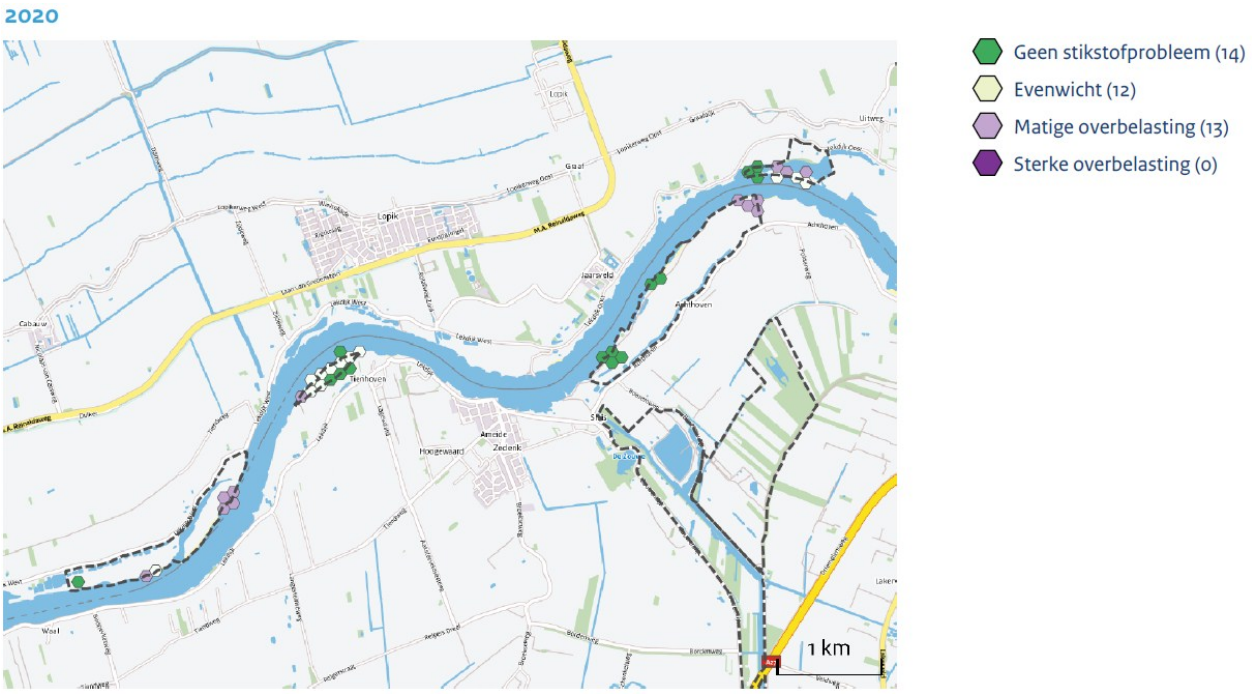
Onderstaande kaarten geven weer in welke mate het gebied te maken heeft met overbelasting in de huidige situatie, 2020 en 2030. De kaarten zijn gebaseerd op de huidige aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

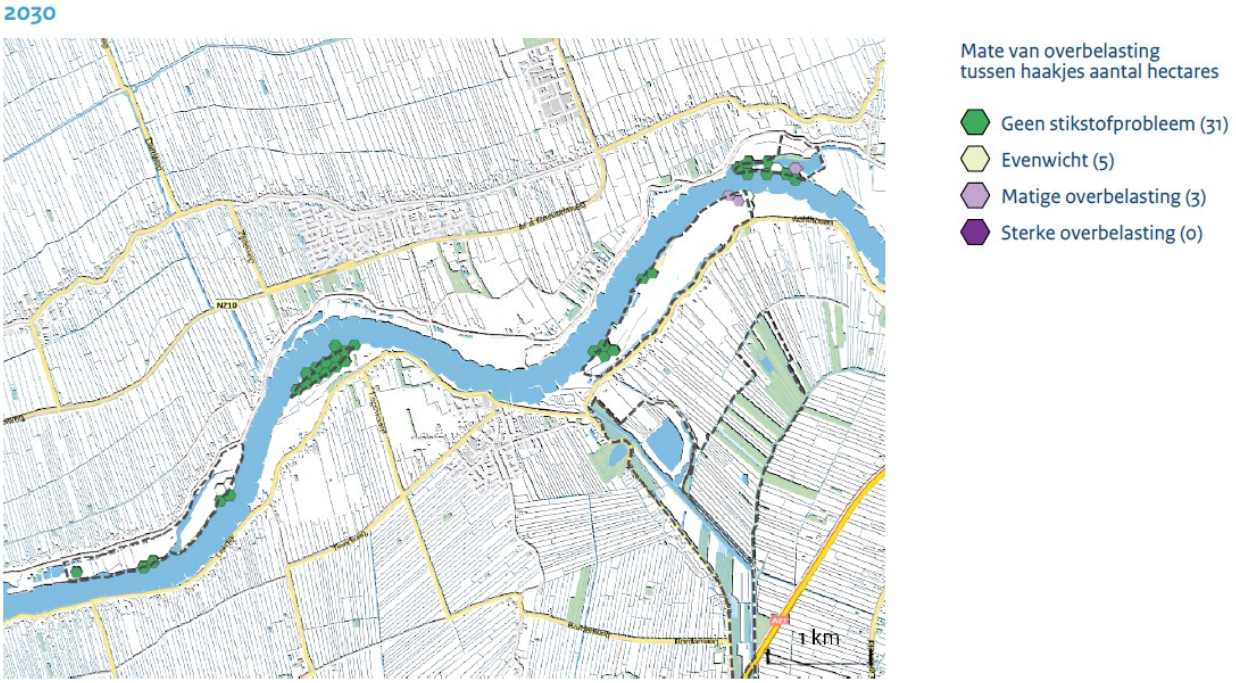
Huidig



Mate van overbelasting
tussen haakjes aantal hectares

Geen stikstofprobleem (7)
Evenwicht (5)
Matige overbelasting (27)
Sterke overbelasting (0)





Figuur 3.6. Ruimtelijk beeld van het verloop van de stikstofoverbelasting in de tijd conform AERIUS Monitor 15

Uit de berekeningen van de AERIUS Monitor 15 blijkt dat, bij de gebruikte aannames en rekenwijze, de stikstofdepositie vanaf de huidige situatie tot 2030 dusdanig afneemt, dat er lokaal (op 36 van de 39 hexagonen) geen overschrijding meer zal zijn van de KDWs ter plekke van de thans voorkomende stikstofgevoelige habitattypen. In alle deelgebieden zal nog op enkele locaties overschrijding van de KDW plaatsvinden.

De depositieruimte
De berekende depositie in 2020 bestaat voor een klein deel uit depositieruimte. Dat is de depositie die beschikbaar is voor economische ontwikkeling. In onderstaande figuur is de

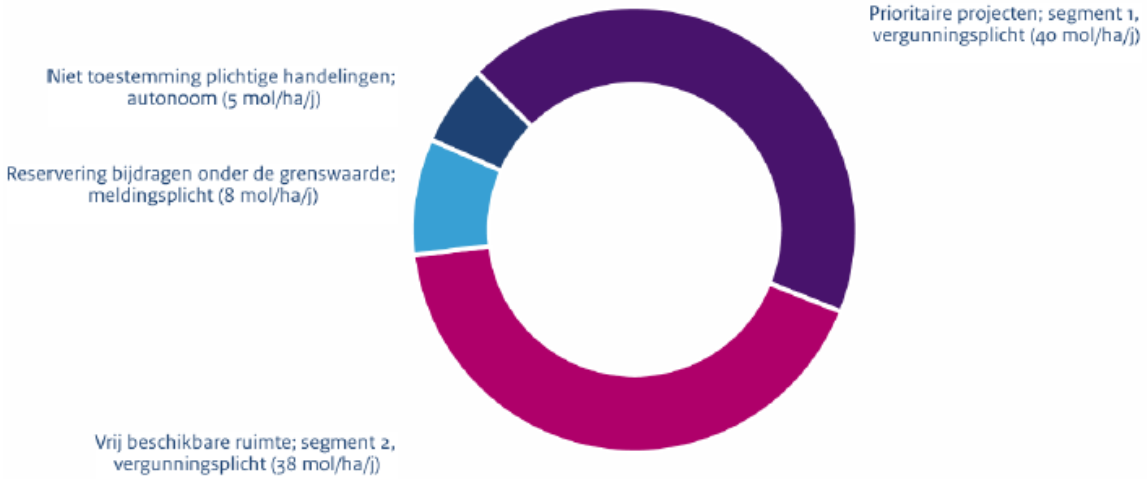
beschikbare depositieruimte ruimtelijk weergegeven en vervolgens is weergegeven hoe de depositieruimte is verdeeld over verschillende segmenten. In dit gebied is er over de periode van nu (huidig) tot 2020 gemiddeld circa 91 mol/j depositieruimte. Hiervan is 78 mol/j beschikbaar als ontwikkelingsruimte voor segment 1 en segment 2. Van de ontwikkelingsruimte in segment 2 wordt 60% beschikbaar gesteld in de eerste helft van het tijdvak en 40% in de tweede helft. In bijlage 2 is de beschikbare depositieruimte en daling van de depositie op hectareniveau weergegeven

Depositieruimte tot 2020 (mol/ha/j)
tussen haakjes aantal hectares

- <= 20 (0)
- 20 - 40 (0)
- 40 - 60 (0)
- 60 - 80 (0)
- 80 - 100 (24)
- 100 - 150 (2)
- > 150 (0)

Verdeling depositieruimte naar segmenten

De depositieruimte is de ruimte die beschikbaar is voor economische ontwikkelingen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen projecten en handelingen die niet toestemmingsplichtig zijn en projecten waarvoor wel een vergunning vereist is. De eerste categorie bestaat uit enerzijds autonome ontwikkelingen en uit anderzijds niet-prioritaire ontwikkelingen met alleen een meldingsplicht (bijdrage onder de grenswaarde). Vergunningsplichtige projecten vallen uiteen in prioritaire projecten (segment 1) en overige projecten (segment 2). Verdere uitleg over de verdeling van de depositieruimte is te vinden in het PAS-programma. Onderstaand diagram geeft aan hoeveel depositieruimte er binnen het gebied gemiddeld beschikbaar is en hoe deze verdeeld is over de vier segmenten. Er kan sprake zijn van afrondingsverschillen.



Figuur 3.7: ruimtelijk beeld van depositieruimte Uiterwaarden Lek in 2020 en de verdeling tussen de segmenten

3.3 Gebiedsanalyse H6120 * stroomdalgraslanden

3.3.1 Kwaliteitsanalyse op standplaatsniveau

Voor het habitattype Stroomdalgrasland is voor de Uiterwaarden Lek een uitbreiding en verbetering van de huidige kwaliteit en oppervlakte geformuleerd als instandhoudingsdoelstelling (tabel 3.2) De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig. In de Achthovense uiterwaarden is een gebied met geschikte abiotische condities waarin een uitbreidingsopgave is voorzien (vanuit reservaat Luistenbuul). In de andere deelgebieden wordt in de eerste beheerplanperiode vooral verbetering van kwaliteit nagestreefd. Daarna zal door voortzetting van geschikt beheer ook hier de oppervlakte beperkt toenemen.

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelstellingen voor H6120 * stroomdalgraslanden in Uiterwaarden Lek

Code	Habitattype	Instandhoudingsdoelstelling
*H6120	Stroomdalgraslanden	Uitbreiding oppervlakte/verbetering kwaliteit stroomdalgraslanden

Actuele verspreiding vegetatie
Er is in totaal ongeveer 5,3 hectare aan stroomdalgraslanden aanwezig in de Uiterwaarden Lek. De grootste aaneengesloten oppervlakte van dit habitattype is gelegen in de Koekoekswaard (ruim 3 ha.). Kleinere gebieden zijn momenteel aanwezig in De Horde, de Willige Langerak, De Bol en in de Achthovense uiterwaarden.

Actuele kwaliteit
Voor de kwaliteit van de vegetaties van de Stroomdalgraslanden in de Koekoekswaard en Luistenbuul is gebruik gemaakt van de vegetatieopnamen van PZH. De 15 vegetatieopnamen zijn alle als goed gekwalificeerd. Er waren ten tijde van de opnamen veel typische soorten flora aanwezig. In 2013 is een aanvullende inventarisatie gedaan door Adrie van Heerden (vegetatiekundige Milieudienst Haaglanden). De aanwezigheid van Stroomdalgraslanden (en Glanshaverhooilanden) is bevestigd, evenals het voorkomen van een aanzienlijk aantal typische soorten. In vergelijking met oudere inventarisaties zijn echter enkele soorten verdwenen en zijn er indicaties (pers. com. Dick Kerkhof) dat het aantal individuen van verschillende andere typische en bijzondere soorten afneemt. De kwaliteit kwalificeert dus als goed, maar de trend voor de kwaliteit is negatief. De oorzaak van deze achteruitgang ligt vrijwel zeker in veranderingen in het beheer en in het grondgebruik in de omgeving in relatie tot de hoge stikstofdruk.

In de Willige Langerak en De Bol zijn enkele smalle strookjes Stroomdalgrasland aanwezig langs de rivier. Er komen onder andere muurpeper en zacht vetkruid voor, die vegetatiekundig wordt opgevat als een rompgemeenschap van het verbond van droge stroomdalgraslanden. De kwaliteit is daarom matig. Ook hier is sprake van het afnemen van het aantal individuen van typische en bijzondere soorten (veldbezoek en commentaar Dick Kerkhof, vegetatiekundige en voormalig ZHL). De oorzaak ligt in een hoge stikstofdruk en onvoldoende beheer om de verruiging die hiervan het gevolg is tegen te gaan. De afgelopen jaren is bovendien door erosie door rivierwater een deel van de oeverwal weggeslagen. De trend is daarom negatief voor zowel oppervlakte als kwaliteit.

De vegetatieopnamen van de Bol stammen uit 1999 en zijn dus maar beperkt te gebruiken voor een beschrijving van de actuele kwaliteit. Tijdens een veldbezoek in 2013 bleek dat de typerende schrale vorm van Stroomdalgraslanden op de rivierduin nog aanwezig is inclusief enkele typische soorten. Hoewel het gebied vrij veel tekenen van betreding en erosie vertoont, lijkt de vegetatie stabiel en zich goed te handhaven en is de kwaliteit goed.

Van de Horde zijn ook alleen vegetatieopnamen uit 1999 bekend waarvan het voorkomen van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland op Figuur 1.1. is aangegeven. Uit veldbezoek in het kader van het beheerplan bleek dat er in een groot deel van de oeverwal een ontwikkeling is richting Stroomdalgrasland en dat een deel kwalificeert als dit type. Ook is tijdens het veldbezoek vastgesteld dat de structuur en functie ter plaatse goed zijn. Er zijn nog niet veel typische soorten, waardoor de kwaliteit matig is. De trend voor oppervlakte en kwaliteit wordt als licht positief beoordeeld.

Tabel 3.3 Synthese huidige situatie H6120 * stroomdalgraslanden.

Deelgebied	**opp. (ha.)**	**Vegetatietypen**	**typische soorten**	**Structuur en Functie**
Willige Langerak	0,08 ha	associatie van sikkelklaver en zachte haver	goed: typische flora en fauna aanwezig	matig: verruiging en verstruweling en afkalving
De Bol	0,23 ha	droge schrale vegetatie verwant aan Kweekdravik associatie	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk hoge recreatiedruk
Koekoekswaard	3,4 ha.	13 vegetatie-opnamen: 100% goed.	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk enige verstruweling
Achthovense Uiterwaarden / Luistenbuul	0,89 ha.	2 vegetatie-opnamen: goed	goed: typische flora en fauna aanwezig	Goed: geen struweel maar wel steeds meer vergrassing.
De Horde	0,71	Niet bekend	matig: niet veel typische flora en fauna aanwezig	Goed: open en lage vegetatie, geen vergrassing of verstruweling
Totaal	5,31ha	15 vegetatieopnamen: 100% goed	goed: typische flora en fauna aanwezig	goed: wel plaatselijk verruiging

Trend
Op vrij veel plaatsen is verruiging en vergrassing gaande, terwijl lokaal ook verstruweling een rol speelt. Hierdoor gaat de kwaliteit van de Stroomdalgraslanden op meerdere plaatsen achteruit. Ondanks deze ontwikkelingen is de kwaliteit van het habitattype in de meeste deelgebieden beoordeeld als goed door het nog steeds voorkomen van relatief veel typische soorten. De trend is echter over het algemeen licht negatief omdat zowel het aantal typische soorten afneemt als het aantal individuen van de meeste typische soorten. Door de vergrassing en verruiging wordt ook de vegetatie dichter en neemt de kwaliteit van de standplaats voor met name pionierssoorten af.

In de Horde is de trend neutraal tot goed beoordeeld. In dit gebiedje lijkt de kwaliteit van de vegetatie toe te nemen hoewel tot nu toe het aantal typische soorten laag is.

Stikstofdepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde (KDW)
Stroomdalgrasland is het meest gevoelige habitattype in de Lekuiterwaarden (1286 ha/mol/jaar). Er is in de huidige situatie sprake van een overschrijding van de KDW in heel het gebied (zie ook figuur 3.2.). Hierbij gaat het om een matige overbelasting (+ 70 mol – 2x KDW), waarbij een geleidelijke verslechtering van de kwaliteit te verwachten is als er geen aanvullende maatregelen plaatsvinden. Deze verslechtering uit zich vooral in versterkte groei van grassen, ruigte en struiken. En dat is precies wat in meerdere delen van het gebied is waargenomen. In 2030 valt naar verwachting 12% van het areaal in matige overbelasting en de rest in geen overbelasting of evenwicht (-70mol - + 70 mol KDW).

Visie
Eerste beheerplanperiode
In de eerste beheerplanperiode wordt behoud van omvang en kwaliteit nagestreefd. Daarbij ligt de focus op de delen die momenteel onder druk staan. In de Achthovense Uiterwaarden is de huidige situatie nijpend omdat in steeds meer percelen mais wordt geteeld en er nog slechts een klein deel van het oorspronkelijke grasland aanwezig is. Het grasland op de oeverwal bestond uit de Stroomdalgraslanden in Luistenbuul, en daaraan verwante graslanden in de directe omgeving. Het beheer van zowel Luistenbuul als de omringende graslanden

bestond jarenlang uit begrazing en maaien. Er was geen bemesting. Dat betekende dat veel soorten die voorkomen in Stroomdalgrasland, ook in de omringende graslanden voorkwamen. Door het omzetten van deze graslanden in bemest maisland, is de populatie van veel soorten daardoor lokaal kleiner geworden. Veel stroomdalgraslandsoorten zijn slechte verspreiders, waardoor de genetische basis van het restant Stroomdalgrasland versmald is en de risico's van lokaal uitsterven groter worden. De kans op hervestiging van soorten is door de kleine oppervlakte en het uitblijven van overstromingen bijna nul.

Het verstevigen van deze kern is nodig om behoud van kwaliteit (en omvang) in dit deelgebied te kunnen garanderen en daarnaast een uitzicht te houden op uitbreiding en verbetering van de kwaliteit. Bij uitblijven van maatregelen is op termijn de kans op het verdwijnen van oppervlak en kwaliteit van resterende stroomdalgrasland in de Achthovense uiterwaard groot. Op grond van de huidige grondposities en beheer zijn op zeer korte termijn geen mogelijkheden tot het creëren van een meer robuust oppervlak aan Stroomdalgrasland in dit deelgebied of het beperken van negatieve invloed vanuit de maisteelt op het resterende gebied. In de eerste beheerplanperiode wordt in dit deelgebied, vanwege het (huidige) relatief beperkte belang binnen de uiterwaarden Lek en het feit dat de huidige kwaliteit goed is ondanks het huidige depositieniveau, ingezet op behoud van de huidige omvang en kwaliteit door optimaliseren van het terreinbeheer. Het beheer van het Stroomdalgrasland in het deelgebied (Luistenbuul) is namelijk niet voldoende op orde; dit biedt ruimte voor verbetering. Dit gebrekkige beheer hangt deels samen met het omringende grondgebruik, waardoor de toegankelijkheid een deel van het jaar onvoldoende is als gevolg waarvan maaien en begrazen niet plaatsvindt. Daarnaast wordt in het kader van het Natura 2000-beheerplan het bestaande gebruik, waarbij maisakkers binnen 200 meter van stroomdalgrasland liggen, verboden. Zodoende wordt op korte termijn het inwaaien van meststoffen uit nabijgelegen maisakkers gestopt. Door het terreinbeheer te optimaliseren (jaarrond extensief begrazen met runderen, en aanvullend maaien van te ruige delen) en de negatieve invloed van nabijgelegen maisakkers te stoppen, zal de doelstelling (behoud kwaliteit en oppervlakte) ter plaatse bereikt worden.

Indien zich als gevolg van veranderende grondposities kansen voordoen op verwerving, inrichting en beheer van potentiële locaties voor stroomdalgraslanden dan worden deze waar mogelijk benut. Een dergelijk strategie sluit aan bij de realisatie van de EHS in dit deelgebied.

Het beheer van de overige bestaande oppervlakten met stroomdalgraslanden richt zich op behoud en daar waar mogelijk (door optimalisatie van huidig beheer) op verbetering van de kwaliteit.

Lange termijn (7-20 jaar)
Na de eerste beheerplanperiode wordt verdere uitbreiding en verbetering van het stroomdalgrasland in de Kersbergsche- en Achthovensche Uiterwaarden gerealiseerd. Dit wordt nader uitgewerkt in het Natura 2000-beheerplan voor dit gebied. Uitbreiding wordt gerealiseerd op hoge zandige oeverwallen langs de Lek, met name in de Kersbergse en Achtenhovense uitwerwaarden en daarnaast door aan stroomdalgraslanden verwante graslanden op de Horde en de Willige Langerak verder te ontwikkelen door voortzetting van geschikt beheer. Voor grondverwerving om forse uitbreiding van oppervlakte met stroomdalgrasland te realiseren, wordt aangesloten op de verwervingsstrategie van de EHS. De Provincie Zuid-Holland heeft de EHS vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, die onder de Visie Ruimte en Mobiliteit valt. Hierin is vastgesteld dat realisatie van de EHS plaats vindt voor 2021. Heel het Natura 2000-gebied is onderdeel van de EHS, evenals een ruime bufferzone rondom het Natura 2000-gebied. Realisatie van de EHS zal daarom sterk bijdragen aan een robuuste realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Voor kwaliteitsverbetering en uitbreiding van bestaande oppervlaktes met stroomdalgrasland wordt het terreinbeheer geoptimaliseerd en geëvalueerd in het kader van de monitoring vanuit het Natura 2000-beheerplan.

Bijdrage landelijke doelstelling

Voor heel Nederland is een uitbreidings- en verbeteropgave van stroomdalgraslanden gesteld vanwege de zeer ongunstige staat van instandhouding. Stroomdalgraslanden zijn sterk bedreigd in Europa, niet alleen door de enorme afname van oppervlakte maar ook als gevolg van verarming van de kwaliteit van de resterende graslanden.

Tabel 3.4: Uitwerking instandhoudingsdoelstelling H6120 stroomdalgraslanden in ruimte en tijd

	1e beheerplan		**Lange termijn 2/3e beheerplan**	
Deelgebied	**Opp.**	**kwal.**	**Opp.**	**kwal.**
Willige Langerak	0,08 ha	Goed	3 ha	Goed
De Bol	0,23 ha	Goed	2	Goed
Koekoekswaard	3,4 ha.	Goed	3,4	Goed
Achthovense uiterwaarden / Luistenbuul	0,89 ha.	Goed	10 ha	Goed
De Horde	0,71	Goed	2,9 ha	Goed
Totaal	5,31ha	*Goed*	*ca.21 ha*	*Goed*

3.3.2 Systeemanalyse

Voor het habitattype H6120 stroomdalgraslanden is een zandige bodem een eerste voorwaarde. Deze zandbodem is als een oeverwal van de rivier de Lek in de loop van de afgelopen eeuwen afgezet. Een deel van het afgezette zand verstuift vervolgens tot rivierduinen. Het aanwezige reliëf zorgt voor veel verschillen in micromilieus; in het algemeen is dat droog en zonnig. Door het inperken van de rivier door kades, strekdammen en stuwen, is dit proces grotendeels tot staan gebracht. Indien de oeverwallen in hun huidige vorm behouden blijven, is er dus ruimte voor dit habitattype om zich hier in stand te houden en te ontwikkelen zolang ook aan andere voorwaarden voldaan wordt.

Verder dient het systeem ook enige dynamiek te kennen. Dat is nodig om de standplaats te voorzien van mineralen, omdat anders door uitspoeling de standplaats verzuurd. Dynamiek draagt ook bij aan het creëren van open plekken in de vegetatie, waar planten kunnen kiemen. Vooral voor de vele pionierssoorten van dit habitattype is het nodig dat dergelijke open plekken bestaan. De lagere delen van het Natura2000-gebied overstromen regelmatig. Hierbij wordt zand en fijner materiaal afgezet en ontstaan open plekken door erosie. Op de hogere delen, waar het habitattype vooral voorkomt, zijn inundaties schaars of komen helemaal niet meer voor. Mineraalaanvoer via water is hier dus beperkt of afwezig. Via rivierwater in de wortelzone kan nog wel wat mineralen aangevoerd worden. Soorten als kattendoorn en sikkelklaver wortelen diep.
Konijnen zorgen door graven lokaal voor de aanvoer van wat mineraalrijker dieper gelegen zand, terwijl verstuiving van zand van de strandjes ook enige invloed heeft. Op de hoogste plekken, zoals het oostenlijke deel van de Koekoekswaard, is de ontkalking al zo diep, dat de konijnen daar waarschijnlijk nauwelijks mineralen omhoog brengen.

Van oudsher zijn de rivierduinen extensief begraasd. Doordat op deze wijze jaarlijks de meeste biomassa wordt afgevoerd, treedt geen verruiging op. Dergelijke begrazing komt vrijwel niet meer voor in dit gebied. In De Horde zorgen koeien voor begrazing en enige dynamiek. In Luistenbuul, De Bol en de Willige Langerak is alleen enige begrazing en dynamiek door konijnen. Deze gebieden worden wel grotendeels gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.

3.3.3 Knelpunten en oorzakenanalyse

Een knelpunt op procesniveau vormt het gebrek aan rivierdynamiek. Het habitattype hoort voornamelijk thuis in een dynamisch systeem, waarbij oeverwallen en rivierduinen ontstaan. Deze vormen vervolgens een geschikte locatie voor het habitattype. Door verzuring en erosie verdwijnen deze locaties na tientallen tot honderden jaren weer, terwijl elders in het rivierdal nieuwe locaties ontstaan. De rivier is inmiddels grotendeels vastgelegd hierdoor vindt er

nauwelijks meer sedimentatie en opstuiving van zand plaats. Er ontstaan daardoor feitelijk geen nieuwe standplaatsen meer. Dat betekent dat het habitat langdurig op eenzelfde locatie in stand gehouden zal moeten worden. In feite speelt deze situatie in dit Natura 2000-gebied al lang. De Lek kent al vele tientallen jaren weinig dynamiek terwijl er toch al langdurig waardevolle habitattypen voorkomen. De huidige situatie ten aanzien van dynamiek is dus blijkbaar niet dusdanig dat de natuurwaarden hierdoor snel achteruit gaan. Aan de andere kant is duidelijk dat bij voortgaande uitspoeling en verzuring de standplaatscondities voor Stroomdalgrasland en in mindere mate Glanshaverhooiland ooit dusdanig zullen veranderen dat die typen niet meer op de huidige locaties kunnen voorkomen.

Inundaties zoals in 1995 dragen bij aan verbeteren van de mineraalhuishouding. Door de klimaatsverandering wordt vaker een hoge afvoer van het Rijnsysteem verwacht. De kans op flinke inundaties neemt daardoor toe. Tegelijkertijd worden maatregelen getroffen om de effecten van dergelijke inundaties vanuit redenen van veiligheid te beperken. Het is aannemelijk dat die maatregelen voldoende succesvol zullen zijn om de hoogte van die inundaties te beperken. De frequentie zal echter wel toenemen. Het is daarom te verwachten dat op termijn de lager gelegen delen van Uiterwaarden Lek vaker zullen inunderen en daarmee de dynamiek daar verhogen. Deze inundaties zullen in de winterperiodes plaatsvinden, als de afvoer van de rivieren het grootst is (zie paragraaf 3.2.5), en dus buiten het groeiseizoen, waardoor ongunstige effecten op glanshaverhooilanden beperkt zijn. Een toename van rivierdynamiek is dan gunstig voor de buffering van vooral de lagergelegen Glanshaverhooilanden en een deel van de hoger gelegen Stroomdalgraslanden, en zorgt voor extra kansen voor Slikkige rivieroevers.

Een toename van rivierdynamiek waarbij ook de inundatiehoogte toeneemt, om zo mineralen bij de huidige hooggelegen Stroomdalgraslanden te krijgen is niet waarschijnlijk omdat dit vanuit veiligheidsbeleid tegengegaan zal worden. De mineraaltoevoer hier kan plaatsvinden door opstuiven van (mineraalrijk) zand. Hiervoor zijn voldoende brede stranden nodig en vrije ruimte voor de wind. Het verstuiven van zand is de afgelopen decennia eerder minder dan meer geworden en veel open zand is verdwenen. Dit hangt samen met het dichter worden van de vegetatie langs de oevers en de opslag van houtige gewassen. Vanuit het project Stroomlijn wordt het verwijderen van opgaande vegetatie in stroombanen van de uiterwaarden uitgevoerd. Dit zal zeker enig positief effect hebben op de toename van verstuiving. Ook een hogere frequentie van inundaties zal bijdragen aan het meer open houden van de oeverzones. De verwachting is daarom dat een deel van dit knelpunt door de autonome en reeds ingezette ontwikkelingen opgelost zal worden.

De lokale verslechtering van de kwaliteit van de aanwezige stroomdalgraslanden is vooral het gevolg van verruiging, vergrassing en/of verstruweling. Verhoogde stikstofdepositie speelt hierin een belangrijke rol doordat het de natuurlijke successie, door vergrassing en verstruweling, versneld. De lokale beheer- en verbeteropgaven in de deelgebieden richten zich ook op het tegengaan van verruiging, vergrassing en verstruweling. Hiervoor moet het beheer afgestemd worden op de lokale ontwikkelingen. Op meerdere plaatsen in het gebied blijkt dat onvoldoende te gebeuren. Hierdoor nemen verruiging, vergrassing en verstruweling toe. Als gevolg daarvan neemt enerzijds de oppervlakte van het kwalificerende habitattype iets af, maar neemt vooral de kwaliteit af. Hogere vegetaties en meer biomassa verdringen de soorten die juist open vegetaties en meer droge condities nodig hebben. Ook zijn de kiem- en vestigingskansen van veel typische soorten daardoor afgenomen, waardoor de populaties kleiner worden en sommige soorten verdwijnen.

Een algemeen knelpunt bij Stroomdalgraslanden is de slechte verspreiding van veel typische soorten. In combinatie met de snelle afname van de oppervlaktes van dit type zijn ook de populaties van veel soorten ingestort, waardoor de zaadproductie en verspreiding ook is afgenomen. Via water en grazers komen dus vrijwel geen nieuwe zaden gebieden meer binnen waardoor de genetische basis versmald, en hervestiging na lokaal uitsterven vrijwel niet meer plaatsvindt.

Een knelpunt in het deelgebied Koekoekswaard wordt gevormd door het achterblijven van voldoende flexibel en intensief beheer, dat onder meer inspeelt op lokale omstandigheden als verschillen in vegetatieontwikkeling tussen droge jaren en natte jaren. In de Koekoekswaard zou naast het maaien ook nabeweiding moeten plaatsvinden. Deels omdat dit voor de zaadverspreiding en ontwikkeling van het habitattype goed is, maar ook omdat bij het maaien de diverse ondiepe kuilen niet goed worden meegemaaid, waardoor er verruiging optreedt die zich langzaam maar zeker uitbreidt.

In de Achthovense uiterwaarden (Luistenbuul) is het oppervlakte Stroomdalgrasland zodanig klein en versnipperd dat het robuuster maken op (korte) termijn noodzakelijk is om de huidige kwaliteit te behouden. Zeker gezien het feit dat er steeds meer maïspercelen rondom dit habitattype in Luistenbuul zijn verschenen. Een dergelijke ontwikkeling leidt tot (extra) aanvoer van voedingsstoffen door bemesting van de omliggende percelen. Mestaanwending heeft een zeer belangrijk aandeel in de stikstofdepositie. Het spreekt voor zich dat hoe dichter maispercelen (met een hoge mestgift) bij een habitattype liggen, hoe groter het effect daarvan is. Dergelijke lokale effecten kunnen niet door Aerius berekend worden, waardoor de randeffecten van intensief bemestte percelen niet zichtbaar zijn in de in deze analyse gepresenteerde resultaten. Er is een passende beoordeling uitgevoerd voor de maisteelt en bemesting rondom Luistenbuul. Hieruit is naar voren gekomen dat de direct aangrenzende percelen tot 60 mol stikstof/ha/jaar kunnen bijdragen aan de totale stikstofdepositie.

In de Willige Langerak en De Bol wordt voor de graslanden een maai- en/of begrazingsbeheer uitgevoerd door pachters van Staatsbosbeheer. De Stroomdalgraslanden op De Bol liggen op een droog rivierduin en worden niet beheerd. Door de lokale condities met droog zand, wind en veel betreding door recreanten, blijft de vegetatie hier open en laag. De snippers Stroomdalgrasland in de Willige Langerak worden waarschijnlijk incidenteel gemaaid. Uit de voortschrijdende vergrassing en verstruiking valt af te leiden dat dit beheer niet voldoende is om deze processen te stoppen. De oorzaak is tweeledig; aan de ene kant wordt een standaardbeheer uitgevoerd waarbij onvoldoende rekening gehouden wordt met de lokale vegetatieontwikkelingen en waarden en verschillen van jaar tot jaar. Struiken kunnen zo langzaam groter worden, terwijl alleen het overblijvende grasland gemaaid wordt. Hierdoor gaat oppervlakte Stroomdalgrasland verloren, en neemt de kwaliteit van de standplaats voor het resterende Stroomdalgrasland af door de toename van schaduw en luwte. Anderzijds is alleen maaien in de meeste gevallen onvoldoende om Stroomdalgrasland in stand te houden. Maaien en begrazen, of alleen begrazen geeft veelal betere resultaten.

Een laatste knelpunt is de erosie welke in de Achthovense waard al geleid heeft tot het verdwijnen van een heel rivierduin met daarop voorkomende vegetaties, en welke nu delen van het Stroomdalgrasland in de Willige Langerak en Glanshaverhooiland en mogelijk ook Stroomdalgrasland weg erodeert in De Horde. De oorzaak is de enerzijds gewenste rivierdynamiek, maar omdat deze niet voldoende is om te zorgen dat elders nieuwe oeverwallen of rivierduinen ontstaan betekend dit een netto afname van de oppervlakte aan geschikte habitats.

3.3.4 Leemten in kennis

Over het algemeen is duidelijk wat nodig is om het habitattype te behouden of te ontwikkelen.

Ten behoeve van verdere uitbreiding en verbetering is het wenselijk om meer inzicht in de lokale mogelijkheden voor herstel van rivierdynamiek te hebben. Dit betreft een mogelijk ingrijpen in de ligging van de rivier en het herstel van processen waarbij oeverwal en rivierduinen gevormd kunnen worden. Dit is voor een uiteindelijk systeemherstel nodig. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is de verwachting overigens dat systeemherstel in ieder geval voor meerdere tientallen jaren niet nodig zal zijn, omdat de natuurwaarden in riverduinsystemen tientallen tot honderden jaren met uitgekiend beheer in

stand kunnen worden gehouden (zie paragraaf 3.3.3). De reguliere monitoring zal voldoende informatie geven over de trends om deze verwachting te toetsen.

3.4 Gebiedsanalyse H6510A * glanshaverhooilanden

3.4.1 Kwaliteitsanalyse op standplaatsniveau

Voor het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden subtype A (glanshaver-hooilanden) in de Uiterwaarden Lek is een uitbreiding en verbetering van de huidige kwaliteit en oppervlakte geformuleerd als instandhoudingsdoel (tabel 3.5). De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. Binnen het gebied komt het subtype voor in de Achthovense Uiterwaarden (waar vooral het uitbreidingsdoel wordt nagestreefd) en in de Koekoekswaard en de Willige Langerak gaat het vooral om kwaliteitsverbetering. Die kwaliteitsverbetering van verruigd Glanshaverhooiland kan in de Willige Langerak overigens ook leiden tot een toename van de kwalificerende oppervlakte van dit type. In De Horde is ook een klein perceel Glanshaverhooiland aanwezig. Bij voortzetting van het huidige beheer zal dit zich waarschijnlijk ontwikkelen tot Stroomdalgrasland. Gezien de standplaatscondities is dat een gewenste ontwikkeling omdat het past bij de abiotiek.

Tabel 3.5: Instandhoudingsdoelstellingen voor H6120A * glanshaverhooilanden in Uiterwaarden Lek.

Code	Habitattype	Instandhoudingsdoelstelling
H6510 A	Glanshaverhooilanden	Uitbreiding oppervlakte/verbetering kwaliteit glanshaverhooilanden

Actuele verspreiding vegetatie
Er is in totaal ongeveer 4,3 hectare aan kwalificerende glanshaverhooilanden aanwezig in de Uiterwaarden Lek. Daarnaast zijn er nog ruim 5 hectare verruigde vegetaties welke verwant zijn aan het habitatype zoals de gemeenschap van glanshaver en gewone bereklauw welke in meerdere percelen van de Willige Langerak is aangetroffen. Het type is binnen de uiterwaarden Lek aanwezig in alle vier de deelgebieden.

Actuele kwaliteit
Kersbergsche en Achthovensche Uiterwaarden
Binnen de Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden komt het Glanshaverhooiland (*Arrhenatherion*) voor in Luistenbuul en in het westelijk deel van de uiterwaard, op de oeverwal. Hier zijn hogere gronden van zware zavel en lichte klei aanwezig. Vooral op de zomerkade was het type goed ontwikkeld, met onder meer bevertjes (*Briza media*), goudhaver (*Trisetum flavescens*), kamgras (*Cynosurus cristatus*) en kattendoorn (*Ononis repens* ssp. *spinosa*). Uit vegetatieopnamen blijkt dat het in de Kersbergse en Achthovense waarden gaat om verschillende subassociaties van de associatie '*Arrhenatheretum'*. De aanwezige typen zijn overwegend vrij algemeen en in Nederland niet bedreigd. Uitzondering vormt het *Arrhenatheretum luzuletosum campestris* (16Bb1c), dat in Nederland vrij zeldzaam is en bedreigd. In de Achthovense uiterwaarden zijn recente vegetatieopnamen (inclusief veldopnames uit 2013) aanwezig, op basis waarvan de kwaliteit hier goed is te noemen. In 2013 bleek echter zowel het perceel in Luistenbuul en in het westelijke deel vergrast en verruigd te zijn. Ten opzichte van oudere inventarisaties is er daarom een negatieve trend voor kwaliteit. De oppervlakte blijkt al jaren ongeveer gelijk te zijn.

Koekoekswaard
De Koekoekswaard is vooral bekend van het Stroomdalgrasland op de hoge en zanderige oeverwal. De ligging wordt naar het zuidwesten van het perceel lager en ongetwijfeld zal er hier ook meer klei in de bodem zitten. De begrenzing van Stroomdalgrasland is goed te zien in het veld. De aangrenzende vegetatie is vaak vrij soortenarm. In een verslag van de Plantensociologische Kring Nederland (30 mei 1995) over de gemaakte vegetatieopnamen is al sprake van een discussie of er wel of geen Glanshaverhooiland aanwezig is. Uit de provinciale database blijkt uit vier opnamen in dit gebied dat Glanshaverhooiland zeker aanwezig is. Ook

hier bleek tijdens het veldbezoek in 2013 weer sprake van veel en hoog gras en relatief weinig kruiden.

Willige Langerak en De Bol
Historische bronnen geven aan dat op De Bol (het voormalige eiland) vroeger (jaren 70) veel kwalitatief goed Glanshaverhooiland was, zoals toen op zoveel plaatsen in de uiterwaarden. Grote delen van deze vegetatie kwalificeren al lang niet meer als Glanshaverhooiland. In 1999 (ten tijde van de vegetatieopnames van Berg.) waren deze namelijk voedselrijk productief grasland en werd het zwaar bemest. Het beheer is inmiddels aangepast om de vegetatie te verschralen. De kwaliteit zal sindsdien ook verbeterd zijn, maar bleek tijdens het veldbezoek in 2013 nog onvoldoende om als habitattype te kwalificeren. Voor de dijkverzwaring langs de gebied was dit type hier ook goed ontwikkeld aanwezig op de Lekdijk. Daar is nu niets meer van over.

In de Willige Langeraksewaard zijn meerdere percelen waarvoor Berg in 1999 aangaven dat deze door hooilandbeheer zich ontwikkeld hadden vanuit Engels raaigras richting Glanshaverhooilanden. Het ging vooral om de gemeenschap van glanshaver en bereklauw. Deze percelen zijn in 2013 niet bezocht, maar lokale bronnen geven aan dat zich hier nog steeds een weinig soortenrijk glanshaverhooiland bevindt welke zich nog niet kwalificeert als het habitattype.

In de Willige Langerakse Waard komen goed ontwikkelde Glanshaverhooilanden voor in een perceel in het westelijk deel van het Natura 2000-gebied. Deze vegetaties worden gekenmerkt door het frequent tot abundant voorkomen van hoge grassen en kruiden als goudhaver (*Trisetum flavescens*), groot streepzaad (*Crepis biennis*), glanshaver (*Arrhenatherum elatius*), fluitenkruid (*Anthriscus sylvestris*) en kropaar (*Dactylis glomerata*), met daaronder een laag van lage grassen en kruiden als ruw beemdgras (*Poa trivialis*), engels raaigras (*Lolium perenne*), rode klaver (*Trifolium pratense*), madeliefje (*Bellis perennis*) en kleine klaver (*Trifolium dubium*). In 2014 is overigens een nieuwe vegetatiekartering uitgevoerd in de Willige Langerak, De Bol en De Horde waarvan de resultaten gebruikt zullen worden voor het aanpassen van het beheer.

De Horde
In de Horde is een klein areaal met Glanshaverhooiland op de oeverwal aangetroffen in 1999. Deze vegetatie ligt op een geschikte plek om zich te ontwikkelen tot Stroomdalgrasland. Tussen de kreek en de dijk ligt ongeveer 5 hectare grasland wat thans begraasd en gehooid wordt.

Tabel 3.6: Synthese huidige situatie H6510A * glanshaverhooilanden

Deelgebied	**Opp. (ha.)**	**Vegetatietypen**	**typische soorten**	**structuur en functie**
Willige Langerak	ca. 0,1 ha	goudhaver en groot streepzaad vorm met kleine klaver en rode klaver	goed: typische flora aanwezig	goed: wel plaatselijk verruiging
De Horde	ca. 0,1 ha.	goudhaver en groot streepzaad vorm met kleine klaver en rode klaver	goed: typische flora aanwezig	goed
Achthovense uiterwaarden	ca. 1,4 ha.	3 vegetatie-opnamen	goed: typische flora aanwezig	matig: plaatselijk verruiging en vergrassing
De Koekoekswaard	Ca 2,8 ha	4 vegetatieopnamen	Matig	Matig, vergrassing

Trend
Plaatselijk is sprake van verruiging en verstruweling, en op meerdere plaatsen is sprake van vergrassing. De kwaliteit van structuur en functie zijn hierdoor achteruit aan het gaan, met name in de Achthovensche uiterwaard, en de Koekoekswaard. Voor kwaliteit is er daarom een negatieve trend. De oppervlakte is voor zover bekend stabiel.

Stikstofdepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde(KDW)
Glanshaverhooilanden zijn minder gevoelig dan Stroomdalgraslanden (1429 ha/mol/jaar). Toch is er voor meer dan 6% van de oppervlakte van dit type sprake van een matige overschrijding van de KDW voor stikstofdepositie in de huidige situatie. Naar verwachting is deze situatie in 2030 teruggebracht tot 3 %. Te hoge stikstofdepositie versnelt vergrassing, en dat probleem is in ieder geval op meerdere plaatsen aanwezig. Daarbij moet in gedachten gehouden worden dat de overschrijding in de voorgaande tientallen jaren nog groter was, dus dat er veel stikstof in het systeem terecht gekomen is. Voor een deel is het dus nog de nawerking van de vroeger te hoge deposities. Een relatie met de te hoge stikstofdepositie is daarom te verwachten. Dit habitattype is in grote mate afhankelijk van maaibeheer. Als dat onvoldoende is, kan dat ook vergrassing tot gevolg hebben.

Visie
Deze visie is gebaseerd op de visie voor het hele Natura 2000-gebied inclusief alle instandhoudingsdoelstellingen zoals opgenomen in het Beheerplan wat tegelijk met deze PAS analyse wordt opgesteld. De visie speelt al in op de (PAS) maatregelen die worden uitgevoerd en de effectiviteit daarvan. Via monitoring en evaluatie in het kader van het Natura 2000-beheerplan worden alle maatregelen geëvalueerd en kan het terreinbeheer op die manier in de loop der jaren verder geoptimaliseerd worden. Een belangrijke succesfactor van goed beheer is namelijk het inspelen op de lokale omstandigheden en ontwikkelingen en jaarlijkse variaties in het groeiseizoen.

Eerste beheerplanperiode
In de eerste beheerplanperiode moet verdere achteruitgang worden voorkomen en behoud worden gegarandeerd. In de Achthovense Uiterwaarden bij Luistenbuul is de huidige situatie nijpend omdat op steeds meer percelen mais wordt geteeld en er een klein areaal aan Glanshaverhooiland en Stroomdalgrasland aanwezig is. Het verstevigen van deze kern is hier noodzakelijk om behoud van kwaliteit te kunnen garanderen en tevens om als basis te kunnen dienen voor toekomstige uitbreiding. In de eerste beheerplanperiode wordt 14 hectare recent verworven gronden in de Achthovense uiterwaard verschraald en waar nodig ingericht ten gunste van onder meer H6510A als eerste stap om verdere achteruitgang van de oppervlakte geval te voorkomen. Op korte termijn lijkt de teelt van winter- of zomertarwe (zonder bemesting) een geschikte methode om de gewenste verschaling in te zetten, op termijn kan dit (al dan niet met inrichtingsmaatregelen) worden opgevolgd door hooilandbeheer. Om tot een optimale verschraling / uitmijning van de bodem te komen, en de potenties van de maatregel zo goed mogelijk te benutten, wordt eveneens in de eerste beheerplanperiode ingezet op bodemonderzoek om het beheer te kunnen sturen. In de eerste beheerplanperiode zal hier echter nog zeker geen Glanshaverhooiland tot ontwikkeling komen.

Het optimaliseren van het terreinbeheer van de verruigde percelen in de Willige Langerak met gemeenschap van glanshaver en bereklauw zal naar verwachting relatief snel leiden tot een kwalificerende vegetatie voor het habitattype Glanshaverhooiland. Bij de inventarisatie van 2014 zal duidelijk worden in welke staat deze vegetaties nu zijn en kan het beheer hierop verder afgestemd worden.

Lange termijn (7-20 jaar)
De voornaamste potentie voor (grootschalige) uitbreiding en verbetering van Glanshaverhooiland ligt in de Achthovense uiterwaarden. In dit gebied kunnen in potentie op termijn uitgestrekte Glanshaverhooilanden ontwikkeld worden. De meest soortenrijke hooilanden ontwikkelen zich echter juist op overgangen met andere vegetaties in een wat gevarieerd landschap. Daarom zal vooral ingestoken worden op het behoud en ontwikkelen van Glanshaverhooilanden als deze aansluiten op Stroomdalgraslanden of nattere graslanden en zo gradiënten vormen.

Ook de aanwezigheid van hagen en struwelen langs de randen van de hooilanden past zowel ecologisch als landschappelijk. In de eerste drie beheerplanperiodes wordt ingestoken op

enerzijds het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande ruim 4 hectare hooilanden door beheer en de ontwikkeling van ongeveer 25 extra hectares op de meest geschikte locaties. Op veel in potentie geschikte locaties kunnen ondertussen andere graslandtypen ontwikkeld worden waarbij naast landschap- en natuur ook productiedoelen een rol spelen.

In de Bol en Willige Langerak zal een actualisatie van de vegetatiekartering plaatsvinden (voorzien in 2014 door SBB). Op basis daarvan zal de uitbreidings- dan wel verbeterdoelstelling, waar in de 2de en 3de beheerplanperiode verder invulling aan wordt gegeven, ruimtelijk verder uitgewerkt worden. De verwachting is dat de feitelijke oppervlakte van dit type daar mogelijk al hoger is dan op basis van figuur 1.1 blijkt. Een groot deel van zowel de Bol als de Willige Langerak wordt beheerd om hier uiteindelijk Glanshaverhooilanden tot ontwikkeling te brengen. Het potentieel daarvoor is goed op grond van de abiotische kenmerken en de reeds aanwezige graslanden laten vaak al ontwikkelingen zien richting Glanshaverhooilanden. Het is daarom te verwachten dat de uitbreiding van het habitattype hier eerder resultaat zal geven dan in de Kersbergse- en Achthovense waarden.

De percelen grasland van De Horde welke tussen de Lekdijk en de kreek liggen hebben potentieel om op langere termijn Glanshaverhooiland te worden.Om dit potentieel op termijn te benutten zal nog jarenlang omvormingsbeheer nodig zijn.

Bijdrage landelijke doelstelling
Voor heel Nederland is een uitbreidings- en verbeteropgave van glanshaverhooilanden gesteld. Glanshaverhooilanden zijn in Nederland zeldzaam geworden door intensivering van de landbouw. Verbetering van kwaliteit is met name belangrijk op locaties met kleine restpopulaties van typische soorten.

Tabel 3.7: Uitwerking instandhoudingsdoelstelling H6510A glanshaverhooilanden in ruimte en tijd

	1ste beheerplan		**2/3^{e} beheerplan**	
Deelgebied	**opp.**	**kwal.**	**opp.**	**kwal.**
Willige Langerak	0,1 ha.	Goed	6 ha.	Goed
De Bol	0 ha.		5 ha.	Goed
De Horde	0,1 ha.	goed	5 ha.	Goed
Koekoekswaard	2,8 ha	Matig	2,8 ha	Goed
Achthovense uiterwaarden	1,4 ha	Goed	25ha.	Goed
Totaal	*4,3 ha.*	*Matig*	*ca. 44 ha.*	*Goed*

3.4.2 Systeemanalyse

Rivierdynamische processen in de Lek hebben in het verleden geleid tot oeverwalvorming en daarna door opstuiving van kalkrijk rivierzand tot "rivierduinen". In afgezwakte vorm bestaan die processen nog steeds. Meer naar het westen neemt de invloed van de rivierdynamiek af en neemt de getijde invloed toe. Dat leidt tot zaveliger en meer kleiiger afzettingen. Op de oeverwal sedimenteert vooral grover zand. Achter de oeverwal is dat wat fijner zand en meer zavel en klei afgezet. Op deze plekken zijn de omstandigheden geschikt voor de ontwikkeling van Glanshaverhooilanden. Deze ontstaan door langdurig hooilandbeheer. Van groot belang is op het juiste moment te maaien, nadat gewenste soorten zaad gezet hebben. Nadat dit type zich gevormd heeft, kan het bij het juiste beheer langdurig voortbestaan. Hierbij is een aanvulling van de mineralen incidenteel noodzakelijk om ontkalking te voorkomen. Dat gebeurt vooral door inundatie waarbij mineralen uit het water of de sedimenten afkomstig zijn. Naar mate er meer klei of zavel in de bodem zit, is de noodzaak van aanvulling van de mineralenvoorraad kleiner door de grotere voorraad in de bodem zelf. Als mineralenaanvoer uitblijft verzuurd het type en kan overgaan in bijvoorbeeld heischraal grasland.

De in dit gebied aanwezige Glanshaverhooilanden worden al langere tijd als schrale graslanden beheerd (hooilandbeheer). De overstromingen zijn beperkt tot 1 keer per >10 jaar) en vinden altijd buiten het groeiseizoen plaats.

In de praktijk ontstaat dit type ook vaak op de buitentaluds van winterdijken omdat deze aan bedekt zijn met voldoende zavelig materiaal en vaak een geschikt beheer hebben. Bij de Bol en De Willige Langerak was dit habitattype ook aanwezig op het dijktalud. Bij de dijkverbreding is dit geheel verloren gegaan.

3.4.3 Knelpunten en oorzakenanalyse

De belangrijkste knelpunten voor de glanshaverhooilanden in de Uiterwaarden Lek bestaan uit:

- De frequentie van inundatie en sedimentatie is sterk afgenomen. Hierdoor is het risico op verzuring toegenomen. De bodembuffering is onbekend, het lijkt erop dat verzuring tot nu toe geen rol speelt, maar vooral in gebieden met een hoge zandfractie (en weinig zavel of klei) is dit risico aanwezig.

- Stikstofdepositie leidt tot de aanvoer van voedingsstoffen, waardoor er een hogere gewasproductie ontstaat. Om het habitattype in de vereiste conditie te houden is er daardoor een hogere beheersinspanning nodig dan zonder stikstofdepositie. Vaker maaien betekend in de praktijk vaak te vroeg maaien, waardoor typische soorten zich niet kunnen voortplanten. De te hoge voedselbeschikbaarheid leidt tot een te hoog aandeel aan grassen, waardoor de typerende kruiden zich slechter ontwikkelen.

- In Luistenbuul is het oppervlak habitattype relatief klein en omringd door maisteelt, waardoor er effecten zijn door de hoge bemestingsdruk vanuit dat gewas, er luwtewerking is en daarnaast speelt ook de isolatie van andere graslanden een rol waardoor de kans op de vestiging van nieuwe soorten gering is.

3.4.4 Leemten in kennis

In de Achthovense uitwaarden is een bodemonderzoek nodig waarmee meer inzicht wordt verkregen in de mogelijkheden tot verschraling / uitmijning van de bodem. Dit om zo tot een optimaal verschalingsbeheer te kunnen komen in de percelen waar uitbreiding voorzien is.

3.5 Tussenconclusie depositieontwikkeling in relatie tot de habitattypen

1. Uit de berekening met AERIUS Monitor15 blijkt dat in 2020, ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied

In 2020 worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van de volgende habitattypen overschreden: H6510A, H6120.

2. Uit de berekening met AERIUS Monitor15 blijkt dat in 2030, ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied.

De huidige depositie is in M15 lager uitgevallen dan in M14 was berekend. Ook is de verwachte depositiedaling groter geworden in M15, aanpassing van het ecologisch oordeel is daarom niet aan de orde.

In 2030 worden de KDW’s van de volgende habitattypen overschreden: H6510A, H6120

4. Gebiedsgerichte uitwerking maatregelenpakketten

In dit hoofdstuk worden de maatregelenpakketten voor de diverse (sub)habitattypen nader beschreven. Tabellen 4-1 en 4-2 geven een overzicht van de maatregelen; figuren 4-1 en 4-2 geven de locaties van de maatregelen weer.

4.1 Herstelmaatregelen H6120 * Stroomdalgraslanden

Samenvattend worden voor stroomdalgrasland de volgende maatregelen getroffen:

- Bestaande en nieuwe maisteelt binnen 200 meter afstand van habitattypen wordt vergunningplichtig gesteld in het Natura 2000-beheerplan. Een vergunning kan alleen worden verleend als negatieve gevolgen voor stroomdalgrasland kunnen worden uitgesloten en wordt daarom in de regel niet verleend, vanwege het risico op piekbelasting met stikstofdepositie, inwaaien en inspoelen van meststoffen en het bijkomende negatieve effect op de beheermogelijkheden van geïsoleerde oppervlaktes met habitattypen.

- Het bestaande, reguliere terreinbeheer wordt verder geoptimaliseerd voor met name het behoud van stroomdalgrasland en vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan. Het beheer van de glanshaverhooilanden is grotendeels op orde. Het beheer wordt op basis van veldgegevens en de Natura 2000-monitoring regelmatig geëvalueerd.

- Er worden erosie beperkende maatregelen getroffen.

- De EHS ter plaatse wordt voltooid via (verwerving en) inrichting/omvorming en inzet regulier beheer.

Om de verslechterende situatie in Luistenbuul een halt toe te roepen, is het voor het behoud van de kwaliteit van het Stroomdalgrasland noodzakelijk om op korte termijn de kern te versterken (uitbreiding areaal en beperken negatieve invloed). De huidige negatieve trend in meerdere deelgebieden heeft te maken met twee onderwerpen; de te hoge stikstofdepositie welke verruiging, verstruweling en vergrassing versnelt en het onvoldoende hierop en op het habitattype afgestemd beheer. Als resultaat neemt de oppervlakte langzaam en de kwaliteit van het habitattype sneller af. Maatregelen om de stikstofdepositie te beperken worden landelijk genomen. Daarnaast zal specifiek rond Luistenbuul ingezet worden om de effecten van stikstof te beperken door de maisteelt hier te beperken. Dat wordt vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan, waarin (bestaande) maisteelt binnen 200 meter van stroomdalgrasland vergunningplichtig wordt gesteld. Voor deze vorm van bestaand gebruik zal daarom een Nbwet vergunning moeten worden aangevraagd, die zal worden geweigerd wanneer de negatieve gevolgen van de maisteelt niet volledig kunnen worden gemitigeerd. Deze maatregel is niet als PAS-herstelmaatregel te betitelen en is een vergunning- en handhavingsonderwerp.

De maatregelen betreffen daarnaast een verbetering van het reguliere beheer. Hiervoor worden de bestaande beheermaatregelen aangepast en/of uitgebreid. De maatregelen bestaan daarmee vooral uit reeds bekende maatregelen als maaien, beweiden en snoeien/verwijderen van struwelen en ander opslag. Het gaat er echter vooral om dat deze maatregelen beter ingezet worden ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen. Daarvoor is meer monitoring en een directe terugkoppeling tussen monitoring en maatregelen nodig door ter zaken kundigen. De normale monitoring zoals nodig voor alle Natura 2000-gebieden zal hiervoor voldoende input geven.

Op dit moment wordt alleen het Stroomdalgrasland van De Horde structureel begraasd. Begrazing is waarschijnlijk ook de beste beheermaatregel in de rest van de Stroomdalgraslanden in het gebied. Het is daarbij van belang dat voldoende grote begrazingsgebieden ontstaan met daarin naast Stroomdalgrasland eventueel ook verwante graslanden. Op die manier kunnen grazers binnen het begrazingsgebied rondtrekken en zaden verspreiden. Het optimaal inzetten van begrazing als maatregel, betekent daarom ook dat daarvoor geschikte begrazingsgebieden ingericht zullen moeten worden. In de praktijk vergt dit nog wel nadere uitwerking omdat er vaak ook Glanshaverhooilanden voorkomen, waar een begrazingsbeheer meestal niet de beste resultaten geeft. Om toch voldoende grote begrazingseenheden te hebben, en tegelijk de kwaliteit van Glanshaverhooilanden te kunnen garanderen, zal het nodig zijn aan de ene kant grote delen van de oeverwallen als een eenheid te begrazen, inclusief de daar voorkomende Glanshaverhooilanden. En aan de andere kant zullen stukken Glanshaverhooiland binnen een raster gezet worden en alleen maaibeheer ondergaan. Het is denkbaar dat na enige tijd deze rasters verwijderd worden om ook het Glanshaverhooiland mee te begrazen, en als de kwaliteit teveel achteruit gaat, er tijdelijk weer een raster met maaibeheer komt. Ook hiervoor is monitoring en terugkoppeling naar het beheer noodzakelijk. Dit betreft ook weer normale monitoring in het kader van Natura 2000.

Tabel 4.1 Maatregelen H6120 * stroomdalgraslanden

deelgebied	**Maatregelen behoud 1e beheerplan**	**Opp 1e beheerplan (behoud)**	**Maatregelen 2e/3e beheerplan**	**Opp 2e en 3e beheerplan**
Willige Langerak	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) = regulier beheer	0,08 ha	Verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte door maaien / (na)beweiding. Intomen struweel = regulier beheer	3 ha
De Bol	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) = regulier beheer	0,23 ha	Verbetering kwaliteit en uitbreiding oppervlakte door maaien / (na)beweiding Intomen struweel = regulier beheer	2 ha
Koekoekswaard	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) = regulier beheer	3,4 ha.	Verbetering kwaliteit door maaien / (na)beweiden. Intomen struweel = regulier beheer	3,4 ha
Achthovense Uiterwaarden/ Luistenbuul	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) = regulier beheer Daarnaast vergunningplicht maisteelt binnen 200 meter van habitattypen (maatregelen Natura 2000-beheerplan)	0,89 ha.	Aankoop, kwaliteitsverbetering door inrichtingsplan, maaien en/of (na)beweiden = realisatie EHS met vervolgens regulier beheer	10 ha
De Horde	Behoud door voortzetting regulier beheer (maaien, (na)beweiding, intomen struweel) = regulier beheer Naast regulier beheer erosiebeperkende maatregel voor behoud oppervlakte (PAS-maatregel)	0,71 ha	Verbetering kwaliteit en oppervlakte door maaien / (na)beweiden. Intomen struweel = regulier beheer	2,9 ha

Naast de maatregelen gericht om door beheer de bestaande habitattypen te behouden en de kwaliteit daarvan te verbeteren, zal ook ingezet worden op uitbreiden van de oppervlakte. In de Langerakse Waard, De Bol en De Horde zal dit vooral door het voortzetten van beheer van aangrenzende gebieden met thans al schrale graslandtypen. Soms zullen ook struiken verwijderd worden om voormalige schrale graslanden te herstellen. Ten behoeve van de kwaliteit is het waarschijnlijk nodig om maaisel en/of zaad van gewenste soorten uit te rijden om de vestiging van die soorten te stimuleren. Daarnaast zal het meebegrazen van deze gebieden nuttig zijn omdat er zo ook zaden via de grazers terecht komen.

In de Achthovense waard zal huidig gras- en maïsland omgezet moeten worden. Omdat de bovenste grondlaag veelal zwaar bemest is, zal deze verwijderd moeten worden zodat schrale en kale grond beschikbaar komt voor de hervestiging van soorten die daar thuishoren. Het verlagen van het maaiveld is vanuit de standplaatsfactoren voor het habitattype geen enkel probleem. Ook hier kan gebruik gemaakt worden van maaisel om de vestiging van gewenste soorten te stimuleren.

In theorie is uitmijnen van de bemestte grond ook mogelijk, maar omdat de verwachting is dat de omvorming dan vele tientallen tot meer dan honderd jaar kan duren, maakt deze optie niet geschikt om op afzienbare tijd te voldoen aan de uitbreidingsopgave.

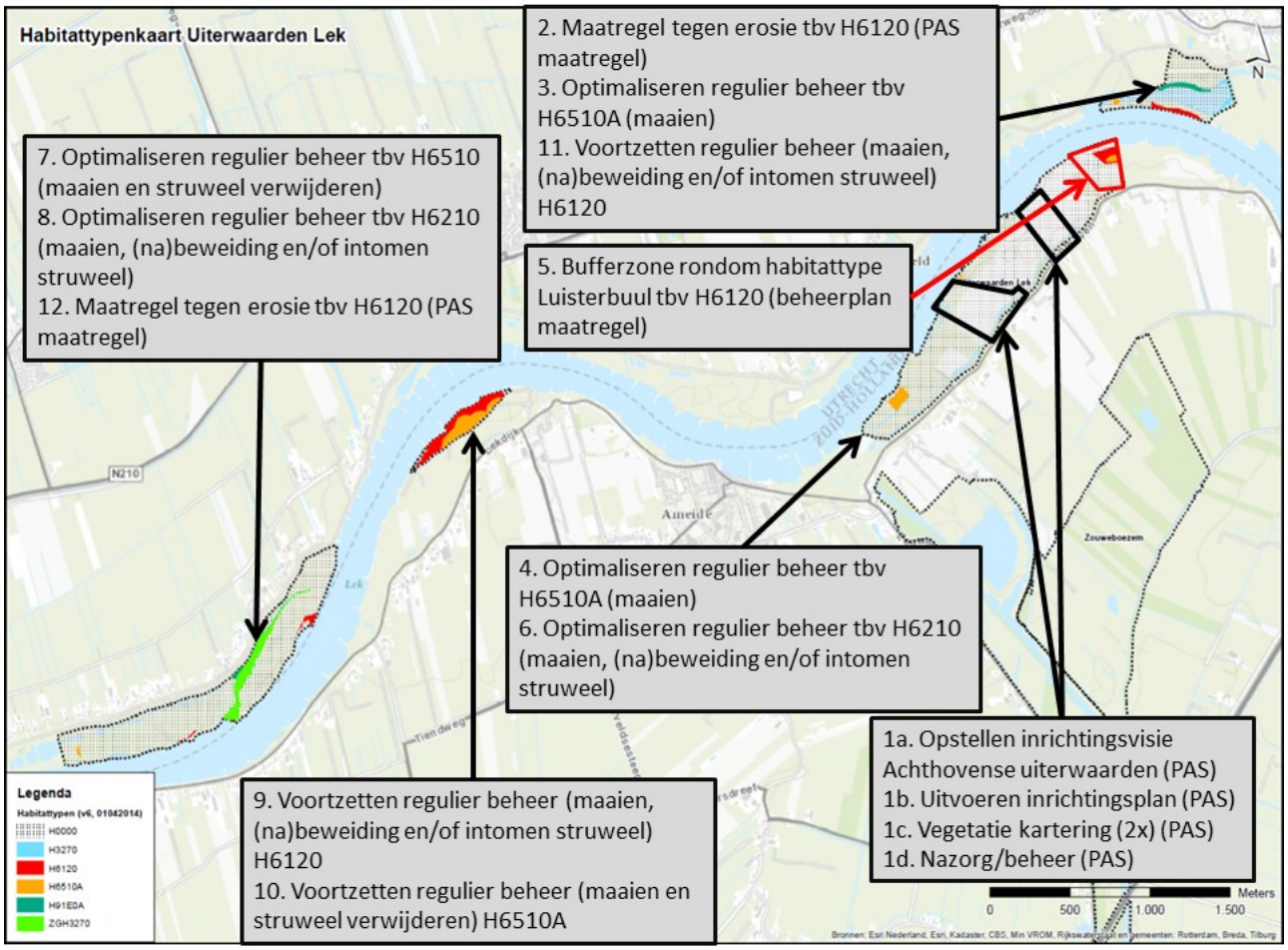
4.2 Herstelmaatregelen H6510A * Glanshaverhooilanden

Om de verslechterende situatie in Luistenbuul een halt toe te roepen is het noodzakelijk voor het behoud van de kwaliteit van het glanshaverhooiland om op korte termijn de kern te versterken.

Op korte afstand van Luistenbuul is een perceel van 14,32 ha vrijgekomen (van BBL voorheen eigendom ’t Lam). Het is een perceel waar nog kenmerken van een voormalig glanshaverhooiland aanwezig zijn en waar maatregelen (inrichting en beheer) genomen worden (winter en voorjaar 2013) om betere kwaliteit grasland terug te krijgen. Op een gedeelte heeft mais gestaan en is veel drijfmest uitgereden. Hier zal drie jaar omvormingsbeheer en uitmijnen plaatsvinden (drie jaar wintertarwe en laatste jaar zomertarwe zonder mest), waarna grasland wordt ingezaaid met maaisel van glanshaverhooiland van Luistenbuul.

Tabel 4.2 Maatregelen H6510 glanshaverhooilanden

deelgebied	**Maatregelen behoud 1e beheersplan**	**Opp**	**Maatregelen uitbreiding 2/3e beheersplan**	**Opp**
Willige Langerak	Behoud door voortzetting van regulier beheer (maaien).	0,1 ha	Behoud kwaliteit en uitbreiding oppervlakte door maaien en ontwikkelen van het habitattype door voortzetten van (eventueel geoptimaliseerd) regulier beheer.	6 ha
De Bol	ontwikkelen door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien en verwijderen struweel).	0 ha	ontwikkelen van het habitattype door maaien en verwijderen struweel (regulier beheer).	5 ha
De Horde	Behoud door voortzetting van regulier beheer (maaien) plus ontwikkelen door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien).	0,1	Behoud kwaliteit en uitbreiding oppervlakte door voortzetting van regulier beheer (maaien) plus ontwikkelen door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien).	5 ha
De Koekoekswaard	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien en verwijderen struweel).	2,8 ha	Verbetering kwaliteit door maaien en verwijderen struweel. (regulier beheer)	2,8 ha
Achthovense uiterwaarden	Behoud door voortzetting en beter inzetten van regulier beheer (maaien) plus ontwikkelen door verschraling / uitmijning aanvullende percelen, en inzaaien. Bodemkundig onderzoek tbv optimale verschraling / uitmijning. (PAS-maatregel)	1,4 ha	Verbetering kwaliteit door maaien en/of aanvullende inrichtingsmaatregelen. (combinatie van regulier beheer en PAS-maatregel)	25 ha



Figuur 4-1: Locatie maatregelen Uiterwaarden Lek

Bijsturen maatregelen in Achthovens uiterwaarden
In de loop van 2014 is een bodemonderzoek afgerond naar de potentiele effectiviteit van het uitmijnbeheer in de Achthovense Uiterwaarden (van Mullekom & Smolders, 2014). Uit dit onderzoek blijkt dat het uitmijnen van de grond pas tot gewenste resultaten zal leiden na ca 35 jaar. Daarom is gekozen voor een versnelde ontwikkeling van het gebied inclusief grondverzet, om de verrijkte bodem deels af te voeren. Er wordt eerst (in 2015) een inrichtingsvisie opgesteld voor de gehele Achthovense Uiterwaard. Vervolgens wordt voor de reeds verworven percelen (zie figuur 4-1, maatregel 1) een inrichtingsplan opgesteld en uitgevoerd (2016) dat binnen de visie voor de gehele uiterwaard past. Uitgangspunt is dat er op ca 8 ha binnen de verworven percelen grondverzet nodig is. Vervolgens wordt nazorg/beheer uitgevoerd. Deze uitwerking wordt vastgelegd en geborgd in een uitvoeringsovereenkomst met ZHL. Parallel aan dit traject wordt gewerkt aan verdere verwerving en inrichting van de EHS.

5. Beoordeel relevantie en situatie flora/fauna

5.1 Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met andere habitats en natuurwaarden.

Het gebied is tevens aangewezen voor de habitattypen Slikkige rivieroevers en Ruigten en zomen (harig wilgenroosje). Het eerste type komt uitsluitend voor op oeverzones die elke winter een deel van de tijd onder water staan. Daardoor is er geen ruimtelijke overlap met Stroomdalgrasland of Glanshaverhooiland. Ook qua beheer is er geen relatie. Ruigten en zomen zijn thans niet met zekerheid bekend uit het gebied. Ze komen vooral in laaggelegen delen voor waardoor ze zeker geen ruimtelijke overlap met Stroomdalgrasland hebben. Er kan enige overlap zijn met zeer vochtig Glanshaverhooiland. Omdat het habitattype nu nog niet voorkomt, is er geen ruimtelijke overlap. Bij uitbreiding van beide typen kan er overlap ontstaan. Bij maaibeheer zal dan Glanshaverhooiland gevormd worden, terwijl voor ruigten en zomen het maaibeheer meerdere jaren achtereen achterwege moet blijven. Omdat er genoeg ruimte is voor Glanshaverhooiland ontwikkeling, is enige overlap geen probleem voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen en kan per locatie een keuze gemaakt worden.
Uitbreiding van de Stroomdalgraslanden en Glanshaverhooilanden zal voornamelijk in de Kersbergsche en Achthovense uiterwaarden plaatsvinden door herinrichting en in de overige deelgebied, met uitzondering van de Koekoekswaard, door beheer van bestaande graslanden welke potentie hebben zich te ontwikkelen tot Stroomdalgrasland of Glanshaverhooiland. In het andere deelgebied ligt herinrichting niet voor de hand aangezien hier uitbreiding al snel ten koste van andere habitattypen of andere waardevolle natuurwaarden zal gaan.
Voor de Koekoekswaard worden de huidige oppervlakten van habitattypen behouden en is er geen uitbreidingsdoelstelling. Wel zal door optimalisatie van beheer geprobeerd worden de kwaliteit te verhogen. Indien hier blijkt dat door ontkalking het hoogste deel teveel kwaliteit verliest, zijn er verschillende fall-back maatregelen mogelijk. Een effectieve maatregel is bijvoorbeeld het afgraven van de ontkalkte bovenlaag (minstens 1 meter diep, dus een omvangrijke maatregel) zodat het kalk weer aan de oppervlakte komt. Daarnaast wordt door Universiteit van Wageningen onderzoek gedaan naar bekalken. deze methode is minder ingrijpend dan het afgraven van 1 meter grond en kan eventueel in de toekomst ingezet worden als fall back optie). Deze opties zullen pas in beeld komen bij volgende beheerplanperiodes indien blijkt dat de kwaliteit achteruit gaat. Dit zal blijken uit de reguliere monitoring.
Voor delen van het Natura2000-gebied zijn geen instandhoudingsdoelstellingen voorgesteld. Het betreft vooral gebieden waar reeds andere natuurwaarden aanwezig zijn, zoals verschillende typen graslanden, struweel, bomen, moerasvegetatie en oppervlaktewater. Dergelijke natuurwaarden zijn ontzien bij het formuleren van de Natura2000 doelen en versterken deze doelen vaak zelfs omdat ze bijvoorbeeld leefgebied vormen voor dezelfde soorten waardoor de populaties groter zijn.

5.2 Interactie uitwerking gebiedsgerichte herstelstrategie N-gevoelige habitats met leefgebieden bijzondere flora en fauna.

Een intensief maaibeheer kan nadelige gevolgen hebben voor (vooral niet vliegende) insecten. Wanneer maaibeheer over grote oppervlaktes op hetzelfde moment wordt uitgevoerd, kan het leefgebied voor bepaalde insecten worden vernietigd. Dit kan worden voorkomen door gefaseerd maaibeheer toe te passen**.**

In de terreinen komen habitatrichtlijnsoorten voor als kamsalamander, rivierrombout en rugstreeppad. Maatregelen als maaien en eventuele inrichtingsmaatregelen dienen dus zorgvuldig te gebeuren en niet in een keer over het hele terrein. Voor de kamsalamander is de opgave de kwaliteit van het leefgebied te verbeteren. . Het leefgebied van de kamsalamander kan gevoelig zijn voor stikstofdepositie, als zeer hoge depositie zorgt voor zuurstofloosheid in voortplantingswateren. Dat is in Uiterwaarden Lek niet aan de orde. De verbetering van het

leefgebied is vooral te bereiken door de samenhang van het regionale leefgebied van de kamsalamander te vergroten. Er zijn geschikte voortplantingspoelen in het Natura 2000-gebied aanwezig, deze zijn niet aangetast door stikstofdepositie. Er is echter geen samenhangende populatie en winterleefgebieden (buiten het Natura 2000-gebied) zijn niet bereikbaar. In het kader van het beheerplan worden maatregelen voor het leefgebied van de kamsalamander verder uitgewerkt. Er is dus geen relatie met de PAS.
Een (te) intensief maai- of begrazingsregime kan leiden tot verdwijnen of vertrapping van bepaalde bijzondere plantensoorten. Ook is het mogelijk dat soorten worden kaalgemaaid dan wel kaalgegeten voor zij de kans hebben gehad te bloeien en/of zaad bij te zetten. Dit kan ook een probleem zijn voor insecten die afhankelijk zijn van bepaalde planten als voedselbron (m.n. vlinders). Een niet al te intensief maairegime is dus van belang voor de natuurwaarden in het algemeen en zonering in begrazing/maaien en optimalisering van de intensiteit kunnen deze problemen voorkomen.
Onvoldoende maaien/begrazen kan echter ook negatieve effecten hebben op zowel vegetatie, flora als fauna. Het is daarom vooral noodzakelijk dat er ter zake kundige begeleiding plaatsvindt en dat er, per locatie, duidelijke doelen zijn waar naartoe gewerkt wordt. Soms kan dit zijn te zorgen voor een voldoende open en lage vegetatie ten behoeve van lage kruiden, soms wat meer structuur en rust ten behoeve van fauna. Vooral afwisseling binnen het gebied in beheer is wenselijk om de variatie te behouden en te versterken.
Het verwijderen of snoeien van struweel kan lokaal gevolgen hebben voor broedvogels als grasmus, heggemus en braamsluiper. Dit vindt echter op zodanig kleine schaal plaats dat dit nauwelijks gevolgen kan hebben voor deze broedvogels (deze activiteiten dienen wel buiten het broedseizoen plaats te vinden).

5.3 Synthese maatregelenpakket voor alle habitattypen in het gebied

De beoordelingen uit hoofdstuk 5 leiden niet tot wijzigingen in de maatregelenpakketten zoals geformuleerd in hoofdstuk 4. Dit zijn dus de maatregelenpakketten waarmee de effecten van de stikstofdepositie en andere knelpunten worden aangepakt.

6. Beoordeling maatregelen naar effectiviteit, duurzaamheid, kansrijkdom in het gebied

6.1 Confrontatie

In deze gebiedsanalyse is onderzocht of de natuurlijke kenmerken van het gebied worden aangetast als gevolg van stikstofdepositie in de periode huidig-2030. In de analyse is ondermeer rekening gehouden met projecten en andere handelingen waaraan ontwikkelruimte kan worden toegedeeld of waarvoor depositieruimte beschikbaar is[2]. Deze depositie- en ontwikkelruimte maken namelijk reeds onderdeel uit van het toekomstige depositiecijfer waarmee door Aerius gerekend is. Voor dit gebied geldt dat de ontwikkel- en depositieruimte kan worden vrijgegeven, aangezien het ecologisch oordeel voor alle habitattypen sluitend is (minimaal categorie 1b, zie paragraaf 7.1).

Omdat er in dit gebied, net als vrijwel overal in de Natura 2000-gebieden, sprake is van een complex samenspel tussen de huidige vegetaties, geassocieerde fauna, beheer, gebruik, stikstofdepositie, klimaat, bodem, waterregime, inundatie en andere abiotische factoren is niet absoluut te voorspellen hoe de habitattypen zich zullen ontwikkelen. Daarom is monitoring van de instandhoudingsdoelstellingen noodzakelijk. De reguliere monitoring zoals voorzien in het Beheerplan (in ontwerp) zal voldoende informatie geven om te bepalen of de ontwikkeling van de habitattypen conform de in deze analyse beschreven verwachting verloopt, of dat die daarvan afwijkt. Mocht er in een deelgebied een negatieve ontwikkeling geconstateerd worden, dan kunnen de in deze analyse genoemde fall back maatregelen toegepast worden om alsnog het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te waarborgen.

6.2 Effectiviteit en duurzaamheid

De effectiviteit, duurzaamheid en responstijd van de maatregelen zijn gebaseerd op de herstelstrategieëndocumenten (Adams et al., 2012a, Adams et al., 2012b) en weergegeven in tabel 6.1. Alle maatregelen zijn in de praktijk bewezen. Geconcludeerd kan worden dat de effectiviteit over het algemeen groot is en de maatregelen duurzaam zijn. De responstijd varieert sterk. Omdat er ook maatregelen getroffen worden met een korte responstijd (begrazing), is behoud in de eerste planperiode gegarandeerd. Het verbeteren van beheer heeft bovendien deels een direct effect, omdat de structuur van de vegetatie, en daarmee de vestigingskansen voor typische soorten, direct beter worden. Ook vergrassing en verruiging wordt met aangepast beheer korte termijn tegen gegaan. Daarnaast wordt het telen van mais nabij habitattypen vergunningplichtig gesteld in het Natura 2000-beheerplan, wat ook op korte termijn een positief effect zal hebben. Het optimaliseren van het terreinbeheer is een cyclisch proces: op basis de monitoring in het kader van het Natura 2000-beheerplan zal geëvalueerd en geoptimaliseerd worden.

Een punt van aandacht is dat gezien de lange responstijd van enkele maatregelen, het wenselijk is deze spoedig uit te voeren. Als namelijk te lang gewacht moet worden op de effecten van een maatregel, bestaat het risico dat er ondertussen door de huidige of andere onvoorziene knelpunten een afname in kwaliteit of oppervlakte optreedt waardoor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kan komen. Zeker omdat van verschillende soorten de populaties klein zijn en waarschijnlijk aan het afnemen zijn. Te lang wachten met beginnen is dus een risico wat vermeden moet worden.

---

[2] Depositieruimte wordt gereserveerd voor autonome ontwikkeling en projecten onder de grenswaarde en ontwikkelruimte wordt gereserveerd voor prioritaire projecten uit segment 1 en andere projecten uit segment 2.

Tabel 6.1: overzicht maatregelenpakket met effectiviteit, responstijd, omvang en frequentie

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit	Respons tijd (jaar) *	Opp./ Lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e,2e of 3e) tijdvak **
10. optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) Koekoekswaard	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (1)
11. optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) de Horde	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (1)
12. maatregel tegen erosie	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	< 1 jaar	50-500 meter	Eenmalig (1)
2. maatregel tegen erosie	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	< 1 jaar	50-500 meter	Eenmalig (1)
5. bufferzone rond habitattype	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	< 1 jaar	straal van 200 meter rond habitattype n	Eenmalig (1)
6. optimaliseren terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel)	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	1 ha	Cyclisch (1)
8. optimaliseren terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel)	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	1 ha	Cyclisch (1)
aankoop en inrichting nieuwe percelen	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	25 ha	Cyclisch (2,3)
optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) Achthovense Uiterwaarden	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	10 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) de Horde	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) de Horde	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) Koekoekswaard	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien, (na)beweiding en/of intomen struweel) Willige Langerak en de Bol	H6120 Stroomdalgraslanden	groot	> 10 jaar	5 ha	Cyclisch (2)
1a. Opstellen inrichtingsvisie Achthovense uiterwaarden	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	15 ha	Eenmalig (1)
1b. Uitvoeren inrichtingsplan	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	15 ha	Eenmalig (1)
1c. Vegetatie kartering (2x)	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	15 ha	Eenmalig (1)
1d. Nazorg/beheer	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	15 ha	Cyclisch (1)
3. optimaliseren terreinbeheer (maaien)	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	5 ha	Cyclisch (1)
4. optimaliseren terreinbeheer (maaien)	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	2 ha	Cyclisch (1)
7. optimaliseren terreinbeheer (maaien)	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	1 ha	Cyclisch (1)
9. optimaal terreinbeheer (maaien en struweel	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (1)

Maatregel	Ten behoeve van	Potentiële effectiviteit	Respons tijd (jaar) *	Opp./ Lengte maatregel	Frequentie uitvoering per (1e,2e of 3e) tijdvak **
verwijderen) Koekoekswaard	(glanshaver)				
aankoop en inrichting nieuwe percelen Achthovense Uiterwaarden	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	25 ha	Cyclisch (2)
aankoop en inrichting nieuwe percelen Achthovense Uiterwaarden	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	25 ha	Cyclisch (3)
optimaal terreinbeheer (maaien en struweel verwijderen) Koekoekswaard	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	3 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien) Achthovense Uiterwaarden	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	25 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien) de Horde	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	5 ha	Cyclisch (2)
optimaal terreinbeheer (maaien) Willige Langerag en de Bol	H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	groot	> 10 jaar	11 ha	Cyclisch (2)

* De responstijd is de tijd waarvan verwacht wordt dat de maatregel effect zal hebben: < 1 jr; 1 tot 5 jr; 10 jr of langer

** De frequentie, per tijdvak van 6 jaar, is eenmalig of cyclisch

6.3 Kosten

In tabel 6.2 is een inschatting van de kosten gepresenteerd. De reguliere beheerkosten zijn gebaseerd op de eenheidsprijzentabel van DLG (versie 12 mei 2011) aangevuld met ramingen van terreinbeheerders. Voor de herinrichting is een raming gemaakt samen met de terreinbeheerders. Voor de maatregel erosiebestrijding in de Horde is een kostenraming gemaakt door Provincie Utrecht (150.000,-). De kosten voor de realisatie van de EHS (uitbreiding / verbetering) zijn opgenomen bij de globale raming voor 2de/3de beheerplanperiode.

Tabel 6.2: Totale kosten per (sub)habitattype voor PAS-maatregelen, 1e beheerplanpakket (voor behoud) en beheerpakketten voor de 2^{e}/3e beheerplanperiode (voor halen uitbreidings- en verbeterdoelen).

	1e beheerplan Behoud en start uitbreiding	**2/3^{e} beheerplan uitbreiding/verbetering**
H6120	€ 150.000	€ 2.700.000
H6510A	€ 357.700	€ 2.564.000
Totaal	**€ 507.700**	**€ 5.264.000**

Bij de berekening van de kosten voor de 2^{e} en 3^{e} beheerplanperiode is het uitgangspunt dat het regulier beheer zoals dat in de huidige situatie plaatsvindt ook in de toekomst gecontinueerd kan worden middels SNL of andere subsidies. Het extra aanvullende beheer dat in de eerste beheerplanperiode nodig is wordt ook in de 2^{e} en 3^{e} beheerplanperiode meegenomen zodat hier ook dan voldoende financiering voor beschikbaar is.

6.4 Borging

De uitvoering van de maatregelen in deze gebiedsanalyse is geborgd middels overeenkomsten tussen de terreinbeheerders (Staatsbosbeheer, Stichting Zuid-Hollands Landschap, Rijkswaterstaat en Camping De Koekoek) en de provincies Zuid-Holland en Utrecht. Toezicht op de uitvoering van de maatregelen wordt uitgevoerd middels het aanleveren van een plan

van aanpak voor de uitvoering in het eerste halfjaar, en vervolgens jaarrapportages met de voortgang vanuit de terreinbeheerder(s) aan de provincie Zuid-Holland en Utrecht. Daarbij controleren de provincies op de benodigde voortgang van de maatregelen en sturen zo nodig bij.

6.5 Planning

Met de concrete gebiedsmaatregelen uit de eerste beheerplanperiode en de beoogde maatregelen in de 2de en 3de periode kunnen de instandhoudingdoelstelling van de betreffende habitattypen voor het gebied worden behaald. Het behalen van de instandhoudingsdoelstelling hangt mede samen met het treffen van generieke emissie-beperkende maatregelen.

6.6 Tussenconclusie herstelmaatregelen

Ondanks de eerder genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt door de uitvoering van de (herstel)maatregelen in dit gebied gewaarborgd dat geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en habitats van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

Monitoring zal ervoor zorgen dat de feitelijke ontwikkeling van de habitattypen bekend zal zijn, waardoor eventuele aanpassingen in het beheer uitgevoerd kunnen worden.

7. Conclusies

7.1 Categorie indeling

De conclusies van de confrontatie zijn hieronder samengevat. De maatregelenpakketten zijn hiertoe verdeeld in de categorieën zoals vermeld in hoofdstuk 1. Te zien is dat voor beide habitattypen de maatregelenpakketten op z'n minst behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit kunnen waarborgen.

In de eerste beheerplanperiode hebben de maatregelen vooral betrekking op behoud. In de tweede en derde beheersplanperiode worden maatregelen genomen met betrekking tot uitbreiding.

1a: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden zal in de gevallen waar dit een doelstelling is in het eerste tijdvak van dit programma aanvangen.

1b: Wetenschappelijk gezien is er redelijkerwijs geen twijfel dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald. Behoud is geborgd, dus verslechtering wordt voorkomen. 'Verbetering van de kwaliteit' of 'uitbreiding van de oppervlakte' van de habitattypen of leefgebieden kan in de gevallen waarin dit een doelstelling is in een tweede of derde tijdvak van dit programma aanvangen.

2: Er zijn wetenschappelijk gezien twijfels of de achteruitgang zal worden gestopt en of er uitbreiding van de oppervlakte of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen of leefgebieden zal plaatsvinden.

De argumentatie voor de beoordeling is als volgt:

- H6120: behoud zal met de te nemen maatregelen zeker lukken. Voor de uitbreiding zullen gronden verworven moeten worden, zullen deze heringericht moeten worden (eventueel deels afgraven) en zal de gewenste vegetatie ontwikkeld moeten worden. Op de gronden van RWS en terreinbeherende organisaties is geen verwerving nodig en is uitbreiding mogelijk door beter inzetten van het terreinbeheer. De verwerving wordt gerealiseerd in het kader van de realisatie van de EHS. Deze moet conform de Visie Ruimte en Mobiliteit van de Provincie Zuid-Holland in 2021 zijn voltooid. De ontwikkeling van de vegetatie kost tijd. Daarom is voor dit type de beoordeling 1b.
- H6510A: Voor dit type gelden voor de eerste beheerplanperiode dezelfde argumenten als voor Stroomdalgrasland. Omdat er echter al gronden beschikbaar en (in 2013) heringericht zijn, en het type eenvoudiger te ontwikkelen is dan Stroomdalgrasland, is daarmee voldoende zekerheid dat in de 2^{e} of 3^{e} beheerplanperiode een deel van de uitbreidingsdoelstelling gerealiseerd zal zijn: 1a.
- Het eindoordeel op gebiedsniveau is dus 1b

Via de monitoring van de (sub)habitattypen voortkomend uit het Natura 2000-beheerplan worden de ontwikkelingen in de deelgebieden gevolgd. Mochten deze zich anders voordoen dan op basis van bovenstaande verwacht werd, worden extra maatregelen ingezet ('hand aan de kraan'). In de praktijk betekent dit een intensivering of beter inzetten van de reeds genoemde maatregelen of toepassen van in de tekst beschreven fall-back maatregelen

7.2 Tijdpad doelbereik

Met het maatregelenpakket opgenomen in de hier voorliggende gebiedsanalyse wordt een belangrijke bijdrage aan de Natura 2000-doelen van dit gebied geleverd. Dit maatregelenpakket is gericht op het beschermen van de hier aanwezige stikstofgevoelige habitattypen tegen de achtergrond van economische groei.

Het maatregelenpakket beoogt in de eerste beheerplanperiode het tegengaan van achteruitgang van alle stikstofgevoelige aangewezen habitattypen en van alle stikstofgevoelige leefgebieden van aangewezen soorten in de Natura 2000-gebieden. Tegelijkertijd worden in deze periode waar mogelijk, en noodzakelijk volgens de instandhoudingsdoelstellingen, ook de kansen benut voor uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Dit wordt in de tweede en derde beheerplanperiode voortgezet.

De verwachte effecten van het maatregelenpakket en het gebruik van ontwikkelingsruimte worden in onderstaande tabel voor de verschillende stikstofgevoelige habitats in dit N2000-gebied samengevat.

Habitattype	**Trend sinds 2004**	**Verwachte ontwikkeling einde 1e beheerplan-periode**	**Verwachte ontwikkeling 2030 t.o.v. einde 1e beheerplanperiode**
H6120	vergrassing, verstruiking, erosie	=	+ zowel kwaliteit als oppervlakte
H6510A	– vergrassing, verstruiking	+ vooral door verbetering beheer	+ zowel kwaliteit als oppervlakte

Met: - (achteruitgang), = (gelijk) en + (vooruitgang) of onb. (onbekend) worden de ontwikkelingen in relatie tot de geldende instandhoudingsdoelstelling aangegeven.

7.3 Onderbouwing tussentijds verloop van de depositie (worst case)

Voor het ecologisch oordeel is van belang welk depositieniveau wordt bereikt bij benutting van alle ontwikkelingsruimte. In deze analyse is rekening gehouden met de totale stikstofdepositie die berekend is met AERIUS Monitor 15. De prognose van de ontwikkeling van de stikstofdepositie volgens AERIUS Monitor is weergegeven in paragraaf 3.2.9. Bij de berekening van de afname van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak is de ontwikkelingsruimte die voor dit gebied in dit tijdvak van het programma beschikbaar is, ingecalculeerd. De weergegeven afname van de stikstofdepositie aan het eind van het eerste tijdvak van het programma is dus inclusief de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Bij het ecologisch oordeel is er rekening mee gehouden dat de afname van de stikstofdepositie niet volgens een rechte lijn verloopt, maar volgens een golvende dalende lijn.
Er is in aanmerking genomen dat het daadwerkelijk gebruik van de ontwikkelingsruimte zal variëren in de tijd, bijvoorbeeld als gevolg van tijdelijke projecten. In het begin van het tijdvak kan mogelijk tijdelijk een toename van de stikstofdepositie plaatsvinden ten opzichte van de uitgangssituatie bij aanvang van het programma. Hiervan kan sprake zijn wanneer de uitgifte van ontwikkelingsruimte en de feitelijke benutting van die ontwikkelingsruimte sneller verlopen dan de daling van de stikstofdepositie. De ontwikkelingsruimte als geheel is echter gelimiteerd. Een eventuele versnelde uitgifte van ontwikkelingsruimte aan het begin van een tijdvak gaat daarom altijd gepaard met een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte op een later moment in datzelfde tijdvak en vanaf dat moment een versnelde daling van depositie.

Uit AERIUS Monitor 15 blijkt dat in 2020, ten opzichte van de huidige situatie, sprake is van een afname van de stikstofdepositie in het gehele gebied met gemiddeld 125 mol/ha/jaar. De ruimtelijke verdeling van de depositiedaling in de periode huidig - 2020 is weergegeven in de paragraaf 3.2.7.

In het geval zich aan het begin van het tijdvak van het programma een tijdelijke toename van stikstofdepositie voordoet, zou dat voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van herstelmaatregelen kunnen leiden tot zuurdere en voedselrijkere condities (van bodem en water) en tot een grotere beschikbaarheid van voedingsstoffen en mineralen voor de vegetatie. De voor dit gebied opgenomen (herstel)maatregelen voorkomen echter dat deze tijdelijke situatie daadwerkelijk tot verslechtering van habitattypen leidt. De habitattypen

hebben een relatief lange responstijd op veranderingen in het abiotische systeem. Een deel van de (herstel)maatregelen die in het eerste tijdvak van het programma worden genomen, hebben een korte responstijd en dus een relatief snel effect. Dit houdt in dat binnen de responstijd van de habitattypen op een eventuele toename van depositie, de noodzakelijke maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat er geen achteruitgang van de kwaliteit of het oppervlakte van habitattypen optreedt. De gekozen maatregelen hebben een optimaal effect op het tegengaan van verslechtering en het behalen van de instandhoudingsdoelen. Een tijdelijke depositietoename, die gepaard gaat met of gevolgd wordt door het uitvoeren van herstelmaatregelen, zal daardoor niet daadwerkelijk voor de natuur merkbaar zijn.
Het is mogelijk dat een tijdelijke toename van depositie zich voordoet na de uitvoering van de herstelmaatregelen 'omvormingsbeheer' in de Achthoven Uiterwaard. Dit is het geval omdat de herstelmaatregel al is aangevangen voor de inwerkingtreding van het programma. De herstelmaatregel heeft in dit geval al geleid tot een meer robuuste situatie voor glanshaverhooiland. Een kortstondige tijdelijke toename op dat moment, leidt daarom niet tot een ecologische verslechtering van het habitattype glanshaverhooiland in Achthoven Uiterwaard.

Omdat in dit gebied er sprake is van een geleidelijke neergaande trend van de habitattypen, zijn deze habitats minder goed bestand tegen een mogelijke tijdelijke toename van stikstofdepositie, of een uitstel van de daling van de stikstofdepositie. Om ook voor deze habitattypen het risico op verslechtering op voorhand uit te sluiten, wordt in de planning van de herstelmaatregelen prioriteit gegeven aan de maatregelen:

- Verbod op maisteelt nabij habitattypen;
- Erosiebeperkende maatregel;
- Realisatie van natuurgronden in de Achthovense Uiterwaarden wordt versneld gerealiseerd, waardoor er een robuustere (groter oppervlakte) situatie ontstaat voor populaties van soorten gebonden aan de beschermde habitattypen.
- Beter inzetten van het terreinbeheer om zowel stikstof uit het systeem te halen, als de structuur van de vegetatie te verbeteren.

Door de vroegtijdige uitvoering van deze maatregelen wordt het optreden van een tijdelijke verslechtering voorkomen, want al deze maatregelen geven een direct effect:
Verbod op maisteelt zorgt direct voor een vermindering van de lokale stikstofdepositie, inwaaien en inspoelen van meststoffen en
Erosiebeperkende maatregelen zorgt er direct voor dat erosie en verlies van oppervlakte wordt gestopt

- Beter inzetten van terreinbeheer heeft een direct positief effect op de structuur van de vegetatie (laag en open). Alleen het verschralende effect van beter terreinbeheer duurt langer.

De extra geaccumuleerde stikstof zal uit het ecosysteem verwijderd worden door regulier maaien en begrazen. Deze maatregelen zorgen specifiek voor habitattype stroomdalgrasland al in de huidige situatie voor een aanzienlijke afvoer van stikstof uit het systeem.

Doordat een tijdelijke toename in de eerste helft van het PAS tijdvak bovendien per definitie gevolgd wordt door een verminderde uitgifte van ontwikkelingsruimte en versnelde afname van depositie in de tweede helft van het PAS tijdvak zal de beschikbaarheid van stikstof voor het systeem weer afnemen. Een tijdelijke toename van depositie in de eerste helft van het tijdvak van het programma leidt daarom niet tot ecologische verslechtering van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden in dit gebied.

7.4 Eindconclusie

In het gehele gebied is gedurende de gehele periode (huidig-2030) sprake van afname van de stikstofdepositie. Hierin is tevens de beschikbare ontwikkelruimte meegenomen. In de huidige situatie worden de kritische depositiewaarden (KDW's) van stroomdalgrasland (H6120) (100%

van het oppervlakte) en glanshaverhooiland (H6510A) (6% van het oppervlakte) overschreden. In 2020 worden de KDW's van Stroomdalgrasland (H6120) nog met ca 35% en Glanshaverhooiland (H6510A) met 3% van het oppervlakte nog overschreden. Het oppervlakte habitattype dat wordt overschreden neemt richting 2030 verder af tot respectievelijk 12% en 3%.
De kwaliteit van de habitattypen is over het algemeen goed, maar gaat in enkele deelgebieden achteruit. Deze knelpunten worden veroorzaakt door een gebrek aan rivierdynamiek, erosie, een hoge stikstofbelasting (met pieken vanuit zeer nabij gelegen maispercelen) en het achterwege zijn van optimaal terreinbeheer om de negatieve effecten van stikstofdepositie weg te nemen.
Ondanks de genoemde overschrijding van de kritische depositiewaarden, wordt in dit gebied gewaarborgd dat geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen door:

1) het reguliere terreinbeheer te optimaliseren voor de (stikstofgevoelige) habitattypen (geen door PAS gefinancierde maatregel, dit beheer wordt vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan);
2) door het instellen van een bufferzone (via Nbwet vergunningplicht in het Natura 2000-beheerplan) van 200 rondom stroomdalgraslanden om negatieve effecten op stroomdalgrasland te voorkómen;
3) de uitvoering van PAS-herstelmaatregel 'omvorming agrarische gronden naar glanshaverhooiland';
4) uitvoering van erosiebeperkende maatregelen (PAS-herstelmaatregel) waardoor lokaal verlies van stroomdalgrasland wordt stopgezet en
5) realisatie van de EHS waardoor habitattypen en leefgebieden verbonden worden, randeffecten worden verminderd en beheer effectiever kan worden ingezet in grotere beheereenheden.

Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle stikstofgevoelige habitattypen waarvoor dit gebied is aangewezen blijft, rekening houdend met gebiedsspecifieke kenmerken, door het uitvoeren van de (herstel)maatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk. De uitbreiding zal in de loop van de eerste, tweede en derde beheerplanperiode gerealiseerd worden via de verwervingsstrategie die is gekoppeld aan realisatie van de EHS. Voor glanshaverhooiland wordt de uitbreiding al minstens in de eerste beheerplanperiode opgestart, omdat reeds gronden verworven zijn. Voor uitbreiding van stroomdalgraslanden zijn nog geen gronden verworven, maar op sommige geschikte gebieden in beheer bij terreinbeherende organisaties, is al geruime tijd beheer gericht op de ontwikkeling van stroomdalgrasland aan de gang. De Provincie Zuid-Holland heeft de EHS vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014, die onder de Visie Ruimte en Mobiliteit valt. Hierin is vastgesteld dat realisatie van de EHS plaats vindt voor 2021. Heel het Natura 2000-gebied is onderdeel van de EHS, evenals een ruime bufferzone rondom het Natura 2000-gebied. Realisatie van de EHS zal daarom sterk bijdragen aan een robuuste realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Het is onder deze condities daarom verantwoord om over te gaan tot het uitgeven van de 'ontwikkelruimte'.
Monitoring zal ervoor zorgen dat de feitelijke ontwikkeling van de habitattypen bekend zal zijn, waardoor eventuele aanpassingen in het beheer uitgevoerd kunnen worden

8. Bronnen

- Adams, A.S., K.V. Sykora & N.A.C. Smits, 2012a. Herstelstrategie H6510A: Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver), versie april 2012.
- Adams, A.S., H.P.J. Huiskes, K.V. Sýkora & N.A.C. Smits, 2012b. Herstelstrategie H6120: Stroomdalgraslanden, versie april 2012.
- Dobben, H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra Wageningen UR.
- Staatsbosbeheer. Beheersplan Lekuiterwaarden Lek-oost, Lekdijk-west 2003-2012.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weede, 1996. De Vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden.
- Zuid-Hollands Landschap, 2013. Projectplan ontwikkeling glanshaverhooiland BBL-percelen Achthovense Uiterwaard.
- Eekelen, R., van, D.M. Soes, G.C. Pellikaan & L.S.A. Anema, 2006. Kruipers in de polder. Inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Gemeente Zederik, 1998. Bestemmingsplan buitengebied Gemeente Zederik
- Kurver, J. de, 2006. Natura2000 Beheerplan Uiterwaarden Lek (82). Deelgebied Achthovensche en Kersbergsche Uiterwaarden. Deelconcept d.d. 11-08-2006. Stageverslag Hogeschool Inholland, Delft. In opdracht van Zuidhollands Landschap.
- Laar, R. van de, 2013. Passende beoordeling stroomlijn noordoever Lek. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.
- Ministerie van LNV(EL&I), 2012. Ontwerp-aanwijzingsbesluit Uiterwaarden Lek (99%-versie).
- Ministerie van LNV, 2008a. Profielendocument Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodion rubri en Bidention (H3270). Versie 1 sept 2008.
- Ministerie van LNV, 2008b. Profielendocument Kalkminnend grasland op dorre zandbodem (H6120). versie 1 sept 2008.
- Ministerie van LNV, 2008c. Profielendocument Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones (H6430), versie 1 september 2008.
- Ministerie van LNV, 2008d. Profielendocument Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba offcinalis) (H6510), versie 1 september 2008.
- Ministerie van LNV, 2008e. Profielendocument kamsalamander H1166 LNV: Profielen habitatsoorten, versie 1 september 2008
- Mullekom, M. van & F. Smolders, 2014. Bodemonderzoek Achthovense Uiterwaard – Natuurontwikkelingsmogelijkheden op voormalige landbouwgronden. nderzoekcentrum B-WARE B.V., Nijmegen, 2014. In opdracht van Zuid-Hollands Landschap.
- Provincie Zuid-Holland, 2006. Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010.
- Provincie Zuid-Holland, 2009b. Vegetatieopnamen Uiterwaarden Lek periode 2001 - 2012.
- Provincie Zuid-Holland, 2010a. Kaarten Geoweb, website http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_samenleving.html
- Steunpunt Natura 2000, 2009. Betekenis van habitatprofielen op gebiedsniveau. Informatiesheet over kwaliteitsaspecten van Natura 2000-habitattypen. Intern document t.b.v. projectleidersoverleg 31-03-2009, Wilbert van Vliet.
- Woersem, I. van & T.D. Jager, 2008. Beschrijving huidige situatie SBZ Uiterwaarden Lek. ARCADIS, Hoofddorp.
- Berg, G.J., 1999. Vegetatiekartering Lekuiterwaarden. Everts & de Vries e.a., Groningen, i.o.v. Staatsbosbeheer, regio Zuid-Holland – Utrecht, Nieuwegein.
- Berg, A.H. van den, 2006. Monitoring amfibie- en visfauna; Zuid-Hollands Landschap, Krimpenerwaard en Vijfheerenlanden. Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en Stichting RAVON.

- Bloemen, S., M. Bilius, A. Wiersma en C. Munneke, 2004. Uitwerkingsplan RBS Object: Lekuiterwaarden, Lekdijk-Oost, Lekdijk-West. Periode: 2003 – 2013.
- Gemeente Lopik, 1997. Bestemmingsplan Uiterwaarden (1996).
- Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, 2006. Achthovense uiterwaard. Beheersplan 2006-20012. Concept.
- Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, 2006. Stageverslag De Kersbergsche en Achthovensche Uiterwaarden.
- Janssen, J.A.M. en J.H.J. Schaminée, 2003. Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van LNV, september 2005. Handreiking beheerplannen Natura 2000-gebieden. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving
- Ministerie van LNV, 17 oktober 2006. Kamercorrespondentie (kenmerk DK.2006.2531), Stand van zaken ondersteuning t.b.v. het opstellen van beheerplannen Natura 2000. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving
- Ministerie van LNV, juni 2006. Natura 2000 doelendocument – Hoofddocument en Bijlagendocument. Verkrijgbaar via www.minlnv.nl/natuurwetgeving
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder en E.J. Weeda, 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala, Leiden.
- Weeda, E.J., A.S. Kers, L. van Duuren en J.H.J. Schaminée, 2005. Lijst van zeldzame en bedreigde vegetatietypen in Nederland. Stratiotes 30: 9-47.
- Weeda, E.J., J.H.J. Schaminée en L. van Duuren, 2002. Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland. Deel 2. Graslanden, zomen en droge heiden. KNNV Uitgeverij.

Bijlage 1: Kostenspecificatie overeenkomst ZHL

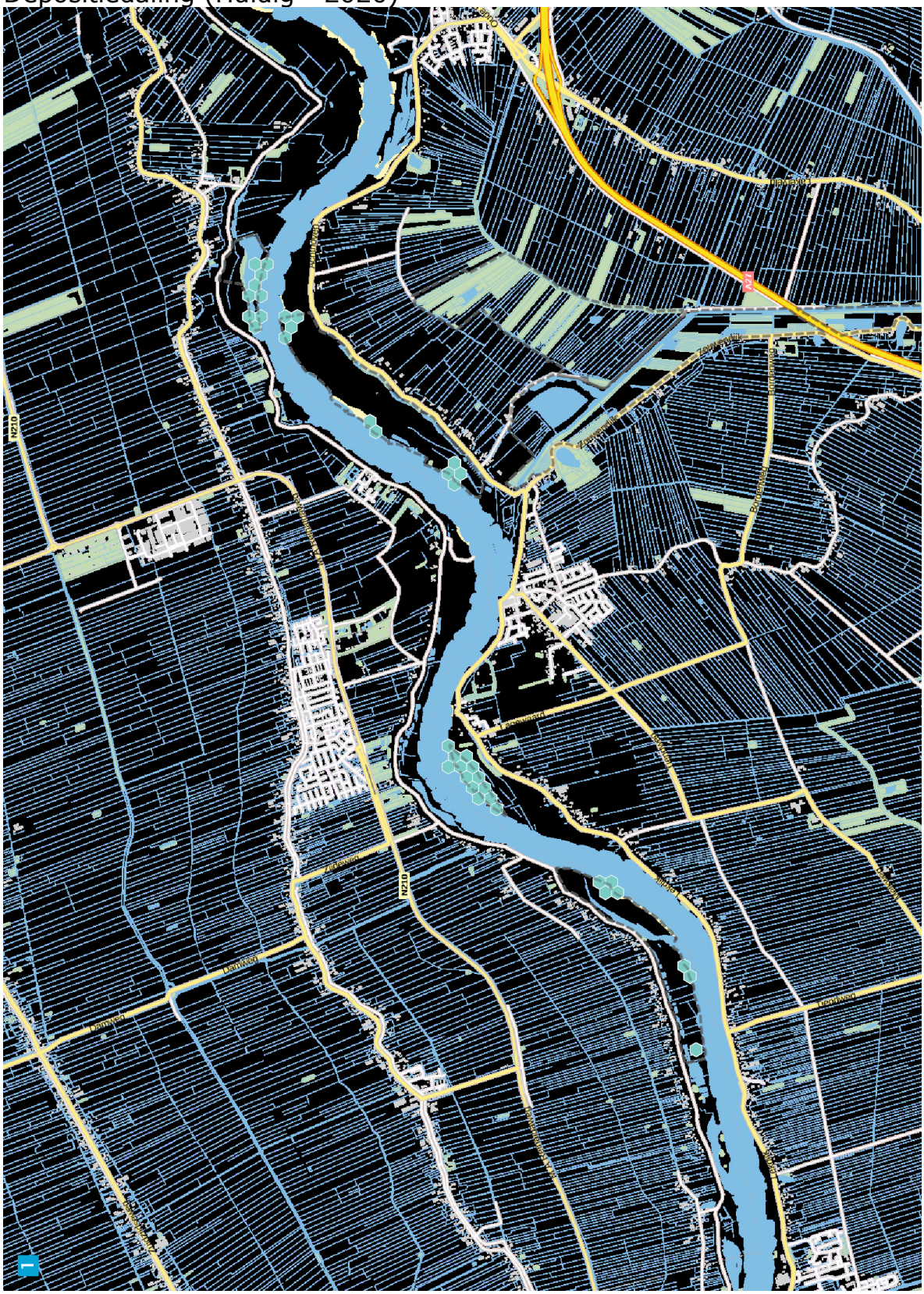
Bijlage II: Overzicht Maatregelpakket I voor de periode 2013 t/m 2021, behorende bij de overeenkomst Maatregelen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek

Nr.	Habitattype	Deelgebied	Maatregel	Prestatie (ha)	Nieuwe begroting	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	H 6510A Glanshaverhooiland	Achthovense Uiterwaard	Omvormingsbeheer	14	vervalt							
1a	H 6510A Glanshaverhooiland	Achthovense Uiterwaard	Opstellen inrichtingsvisie		10.000	10.000						
1b	H 6510A Glanshaverhooiland	Achthovense Uiterwaard	Uitvoeren inrichtingsplan	8	280.000		280.000					
1c	H 6510A Glanshaverhooiland	Achthovense Uiterwaard	vegetatie kartering (2x)		10.000			5.000				5.000
1d	H 6510A Glanshaverhooiland	Achthovense Uiterwaard	Nazorg/beheer	15	57.700		9.617	9.617	9.617	9.617	9.617	9.617
				totaal	357.700	10.000	289.617	14.617	9.617	9.617	9.617	14.617

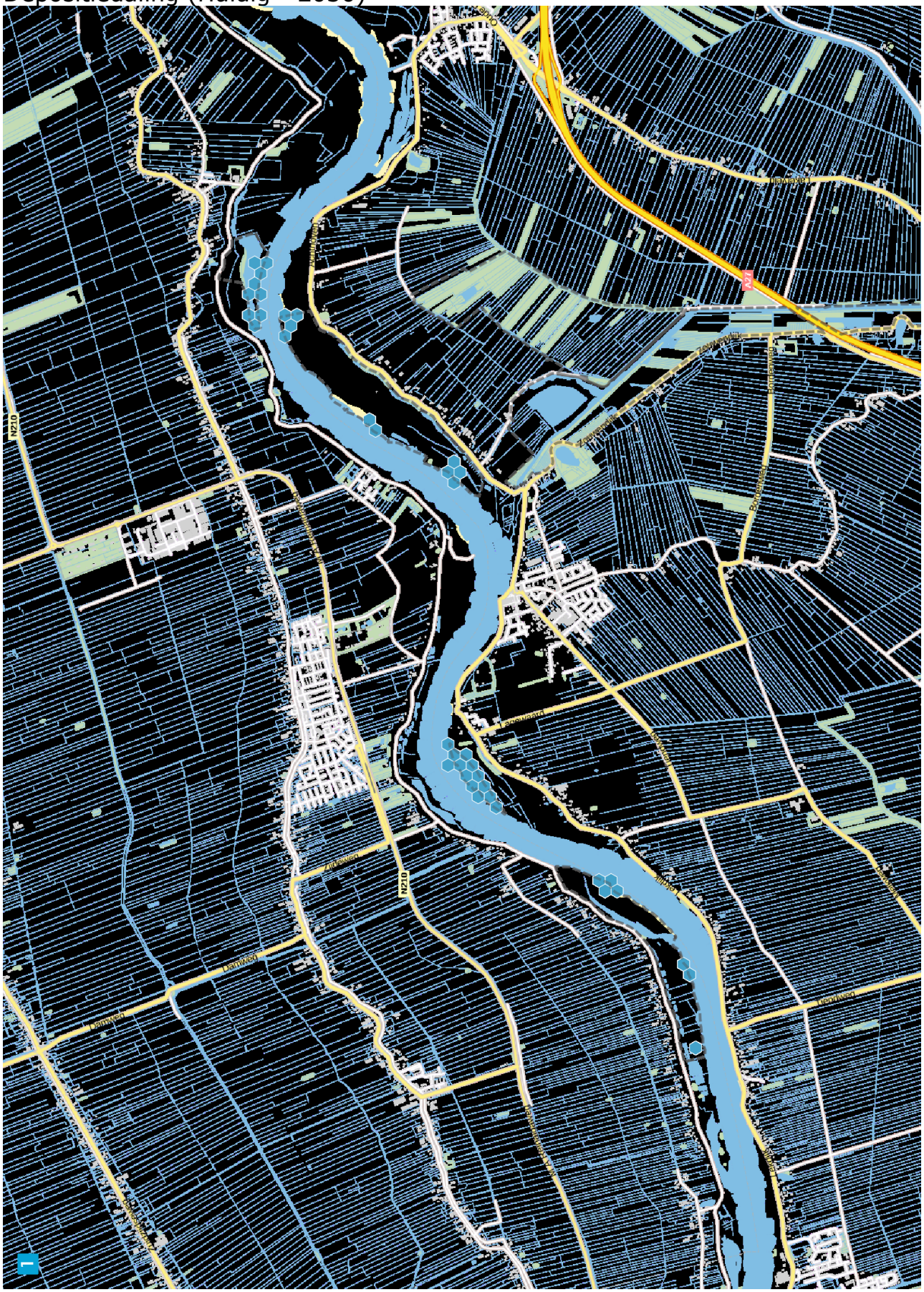
De genoemde bedragen voor Maatregelpakket I omvatten de volgende posten en opslagen:
- Uitvoering van de maatregel en onderzoek
- Engineering
- Risicoreservering
- Begeleiding van uitvoering en directievoering
- Projectcommunicatie
- BTW
- Inflatie (periode 2013 tot en met 2021).

Bijlage 2: detailkaarten depositiedaling en depositieruimte

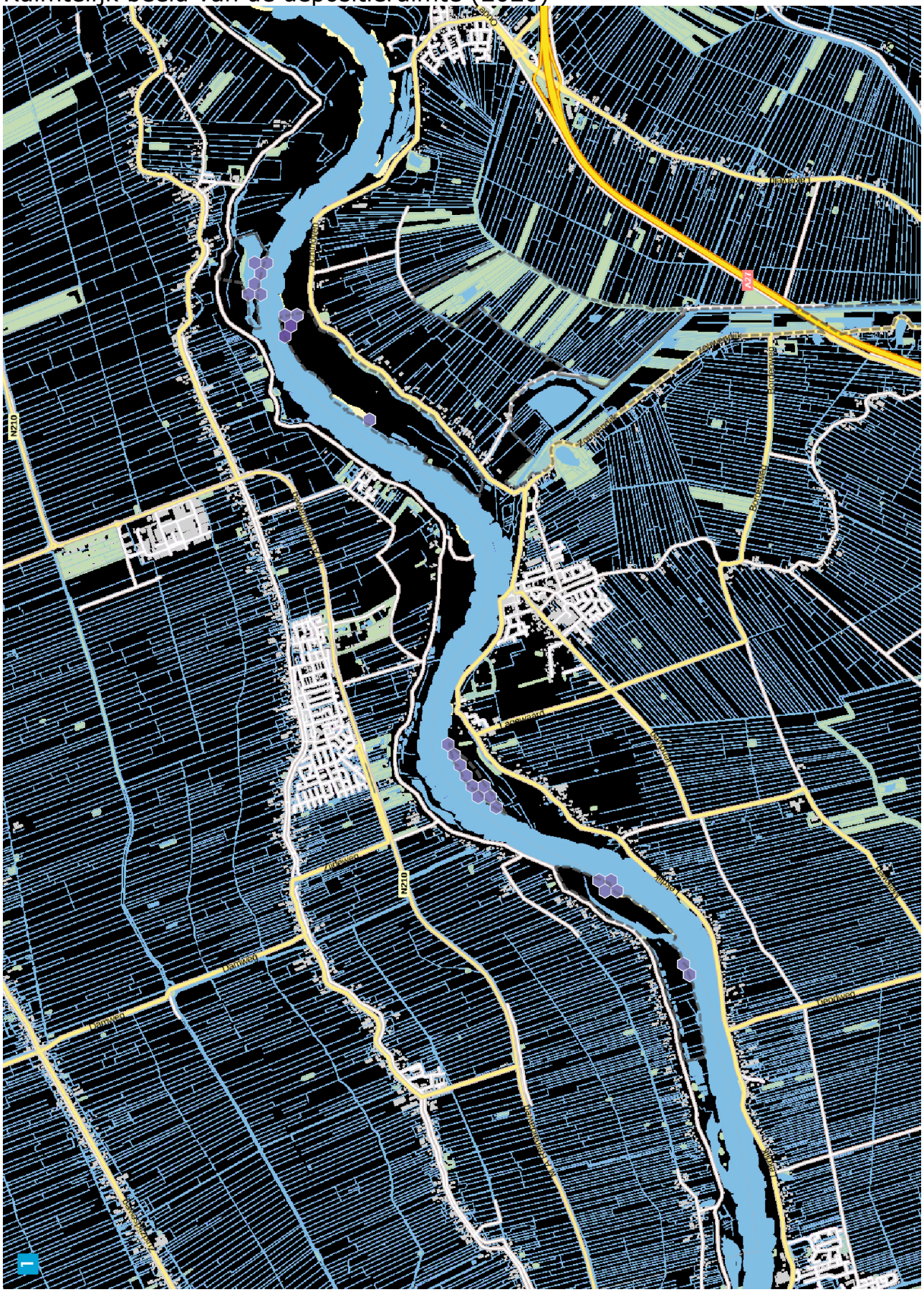
Depositiedaling (Huidig - 2020)



Depositiedaling (Huidig - 2030)


N210
A21
Zandweg
Zandweg
Zandweg

Ruimtelijk beeld van de depositieruimte (2020)


N210
Dijkweg
Zandweg
Zandweg
Zand

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Toetsing NB-wet Luistenbuul

Contents

Document title: Toetsing NB-wet Luistenbuul
Status: definitief
Date: 2 januari 2014
Project name: Beheerplan Uiterwaarden Lek
Project number: BB4361-101-100
Client: Provincie Zuid-Holland

Reference:

Drafted by: Arend de Wilde
Checked by: Inge de Vos
Date/initials check:
Approved by:
Date/initials approval:

Contents

1 Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Doelstelling 4
2 Toetsingskader 5
2.1 Natuurbeschermingswet 1998 5
2.1.1 Toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden 5
2.1.2 Vergunningplicht 5
2.1.3 Begrip significantie 6
2.1.4 Toetsing en referentiesituatie 6
3 Beschrijving huidig gebruik 8
4 Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek en instandhoudingsdoelstellingen 12
4.1 Ligging en begrenzing 12
4.2 Instandhoudingsdoelstellingen 13
4.2.1 Kernopgaven en instandhoudingsdoelen 13
4.2.2 Algemene doelen voor Natura 2000 14
4.2.3 Kernopgaven voor het landschap Rivierengebied 14
4.2.4 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten 15
4.3 Huidige situatie Natura 2000 instandhoudingsdoelen 16
4.3.1 H6120 Stroomdalgraslanden 16
4.3.2 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) 18
5 Toetsing huidige activiteiten 20
5.1 Methodiek 20
5.2 Relevante storingsfactoren 20
5.3 Versnippering 22
5.4 Verzuring en vermesting 24
5.4.1 Depositieberekening voor maisakkers rondom :Luistenbuul 24
5.5 Verontreiniging 26
5.6 Resultaat toetsing 27
6 Cumulatie 28
7 Conclusies 29

Royal HaskoningDHV

Enhancing Society Together

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De Luistenbuul is een reservaat in de Kersbergse en Achthovense waarden in de gemeente Zederik en onderdeel van het Natura2000-gebied Uiterwaarden Lek (figuur 3.1). Het gebiedje is van belang voor de daar voorkomende habitattypen Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland. Deze habitattypen zijn beschermd door de NBwet.

Tot 2007 werd het gebied omringd door graslanden en werd al geconstateerd dat de kwaliteit, vooral uitgedrukt in de aantallen soorten en het aantal individuen van die soorten, langzaam achteruit ging. In 2007 zijn de omringende graslanden gescheurd en is dat gebied omgezet in een maisakker. Sindsdien is de kwaliteit verder achteruit gegaan.

De provincie Zuid-Holland is bevoegd gezag ten aanzien van de Natuurbeschermingswet 1998 (verder NB-wet) voor Luistenbuul en tevens verantwoordelijk voor het opstellen van een beheerplan voor dit Natura2000-gebied. Bij het opstellen van het beheerplan voor Uiterwaarden Lek is gebleken dat het agrarisch gebruik rond Luistenbuul een oorzaak is voor de achteruitgang van de kwaliteit van de habitattypen in dat gebiedje. Deze passende beoordeling is opgesteld als onderbouwing voor handhaving en bedoeld om de negatieve invloed van het agrarisch gebruik te beëindigen.

1.2 Doelstelling

Het doel van deze passende beoordeling is te bepalen of er sprake is van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebieden als gevolg van de agrarische activiteiten rondom de Luistenbuul. Uit deze toetsing zijn bovendien mogelijk algemene regels af te leiden voor de effecten van maisteelt in de directe omgeving van Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland.

2 Toetsingskader

2.1 Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Deze wet zet onder meer de gebiedsbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn om in Nederlandse wetgeving. Het doel van de NB-wet is om die natuurwaarden die door de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. Om de natuurwaarden te beschermen zijn speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, met als doel het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa. Elk gebied is aangewezen vanwege het belang voor bepaalde diersoorten en / of Habitattypen.

De NB-wet bepaalt dat voor ieder Natura 2000-gebied een aanwijzingsbesluit moet worden opgesteld, waarin de instandhoudingsdoelen voor dat gebied in tijd en ruimte zijn vastgelegd. Deze beschrijven per soort en/of habitattype wat de doelen zijn om die natuurwaarden in een 'gunstige staat van instandhouding' te brengen en/of te behouden.

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek is op 15 juli 2013, na een enkele jaren durende procedure, definitief aangewezen.

2.1.1 Toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden

Bij de toetsing aan de NB-wet (art.19d en 19j) moet worden nagegaan of het te toetsen initiatief of de bestaande situatie, al dan niet in cumulatie met andere projecten, direct of via externe werking, schade kan toebrengen en/of de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden aantast. Deze toetsing wordt de Habitattoets genoemd.

In de oriëntatiefase van de Habitattoets wordt bepaald of er sprake kan zijn van nadelige gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied. Als resultaat is mogelijk:

a) Er zijn zeker <u>geen negatieve</u> gevolgen: op basis van de NB-wet 1998 is geen vergunning vereist.
b) Er zijn <u>wèl gevolgen</u> maar deze zijn <u>zeker niet significant</u> dan volgt hierop een *verslechteringstoets.*
c) <u>Significante negatieve gevolgen</u> zijn <u>niet uit te sluiten</u>: er volgt een *passende beoordeling* die uitsluitsel hierover geeft.

Uit de ligging en voorgeschiedenis van Luistenbuul is duidelijk dat effecten door het omringende agrarische gebruik vrijwel zeker zijn, maar dat voordat deze toetsing werd uitgevoerd, niet zeker was of deze significant negatieve gevolgen kunnen hebben. Omdat deze situatie overeenkomt met onderdeel c) van mogelijke resultaten van de oriëntatiefase van de Habitattoets, is meteen ingestoken op een passende beoordeling.

2.1.2 Vergunningplicht

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Dit geldt niet alleen voor activiteiten binnen het beschermde gebied. Ook activiteiten die in de omgeving van een beschermd gebied plaatsvinden, kunnen een negatieve invloed hebben op het beschermde gebied. Er is dan sprake van externe werking.

2.1.3 Begrip significantie

Het begrip 'significant' is relevant voor toetsingen aan de NB-wet. In beginsel wordt uitgegaan van de beschrijving van een significant gevolg, zoals die in de Leidraad bepaling significantie van het Steunpunt Natura 2000 (2010) is geformuleerd:

"… er kan sprake zijn van een significant gevolg wanneer de oppervlakte van een habitattype of de omvang van een leefgebied [of populatie] ten gevolge van menselijk handelen ... in de toekomst, gemiddeld genomen, lager zal zijn dan bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling."

Over trends in ontwikkeling van kwaliteitsaspecten van habitattypen en leefgebieden stelt het Steunpunt in de Leidraad bepaling significantie (vastgesteld 7 juli 2009 Regiegroep Natura 2000) het volgende:

"Het kan voorkomen dat zich al een positieve trend richting verbetering heeft ingezet of met bepaalde maatregelen daarin is voorzien. Het tempo van verbetering wordt door de wet en richtlijnen echter niet voorgeschreven. Activiteiten die een vertragend effect op de verbetering hebben zijn niet per definitie activiteiten met significante gevolgen, zolang er maar verbetering is en blijft en het halen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen redelijke termijn niet in de weg wordt gestaan."

2.1.4 Toetsing en referentiesituatie

Een nieuwe ontwikkeling dient getoetst te worden aan de huidige aanwezige natuurwaarden, terwijl ook rekening gehouden moet worden met de eventuele verbeter- en uitbreidingsdoelstellingen. Bestaand gebruik, en de voortzetting daarvan, dient, conform de Crisis- en Herstelwet, getoetst te worden aan de situatie ten tijde van de aanmelding. Voor de meeste Habitatrichtlijngebieden, waaronder ook dit gebied, is dat december 2004. Dus indien sinds 2004 voortzetting heeft plaatsgevonden van het toenmalige gebruik, inclusief beperkte wijzigingen die niet als 'in betekenende mate' gekwalificeerd kunnen worden, dient getoetst te worden aan de toenmalige natuurwaarden en gebruik. Activiteiten of projecten, welke na 2004 begonnen, zoals in dit geval, en die niet vallen onder de voortzetting van bestaande vergunde activiteiten, dienen getoetst te worden en kunnen, indien effecten optreden, vergunningplichtig zijn.

Deze situatie was van toepassing toen in 2007 de graslanden rond Luistenbuul omgezet zijn in maisakker. Dit omzetten en vervolgens gebruik als maisakker was dus vergunningplichtig. Er is toen echter geen toetsing aan de NBwet uitgevoerd, er is geen vergunning aangevraagd en er is ook niet gehandhaafd.

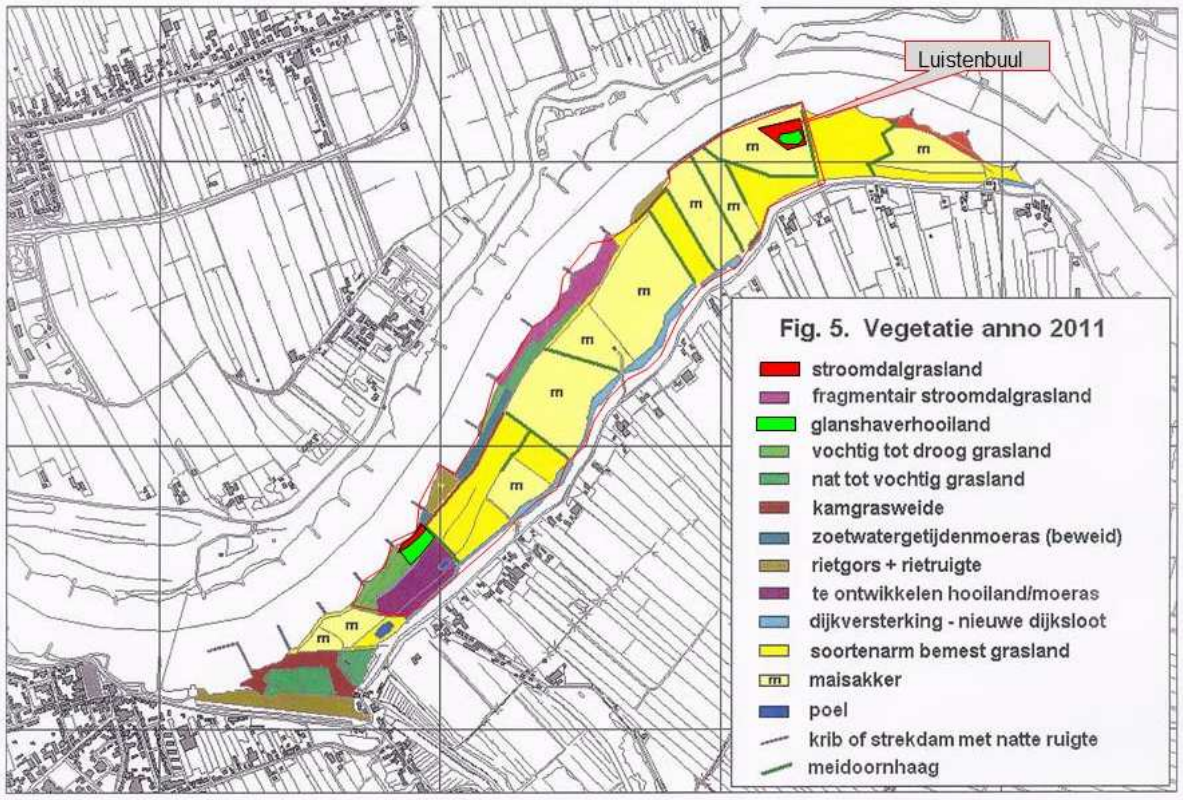
Op 31 maart 2010 is de Crisis- en Herstelwet (Chw) van kracht geworden. De wet werd nodig gevonden in verband met de financiële en economische crisis en richtte zich daarom op de versnelling van infrastructurele projecten, andere grote bouwprojecten en projecten op het gebied van duurzaamheid, energie en innovatie. De Crisis- en herstelwet had in eerste instantie een tijdelijk karakter maar is 'permanent gemaakt' door de wet Wijziging van de Crisis- en herstelwet en diverse andere wetten. De wijzigingswet is grotendeels in werking getreden op 25 april 2013 (Stb. 2013, 145).

De Natuurbeschermingswet 1998 definieert bestaand gebruik als gebruik dat op 31 maart 2010 bekend is, of redelijkerwijs bekend had kunnen zijn bij het bevoegd gezag. Als sprake is van bestaand gebruik, geldt de vergunningplicht op basis van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 niet. Deze uitzondering van de vergunningplicht is evenwel ***niet van toepassing op projecten die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied***[1]**.** Het is duidelijk dat maisteelt direct naast stikstofgevoelige habitattypen een dergelijk gevolg kan hebben. ***Daarmee blijft dit gebruik dus vergunningplichtig, ook onder de Chw.***

[1] http://www.natura2000.nl/pages/naslagwerk_2_3_1.aspx

3 Beschrijving huidig gebruik

In figuur is de ligging van Luistenbuul met de twee habitattypen aangegeven in relatie tot het omringende gebruik. In figuur 3.1. is de situatie voor het grondgebruik in de Kersbergse en Achthovens waarden van 2011 weergegeven. Deze is in 2013 vrijwel ongewijzigd. In figuur 3.2. is de vegetatie van Luistenbuul te zien en in figuur 3.3. de overgang van Luistenbuul naar de maisteelt. Deze teelt is tot op de grens van het reservaat en het habitattype.

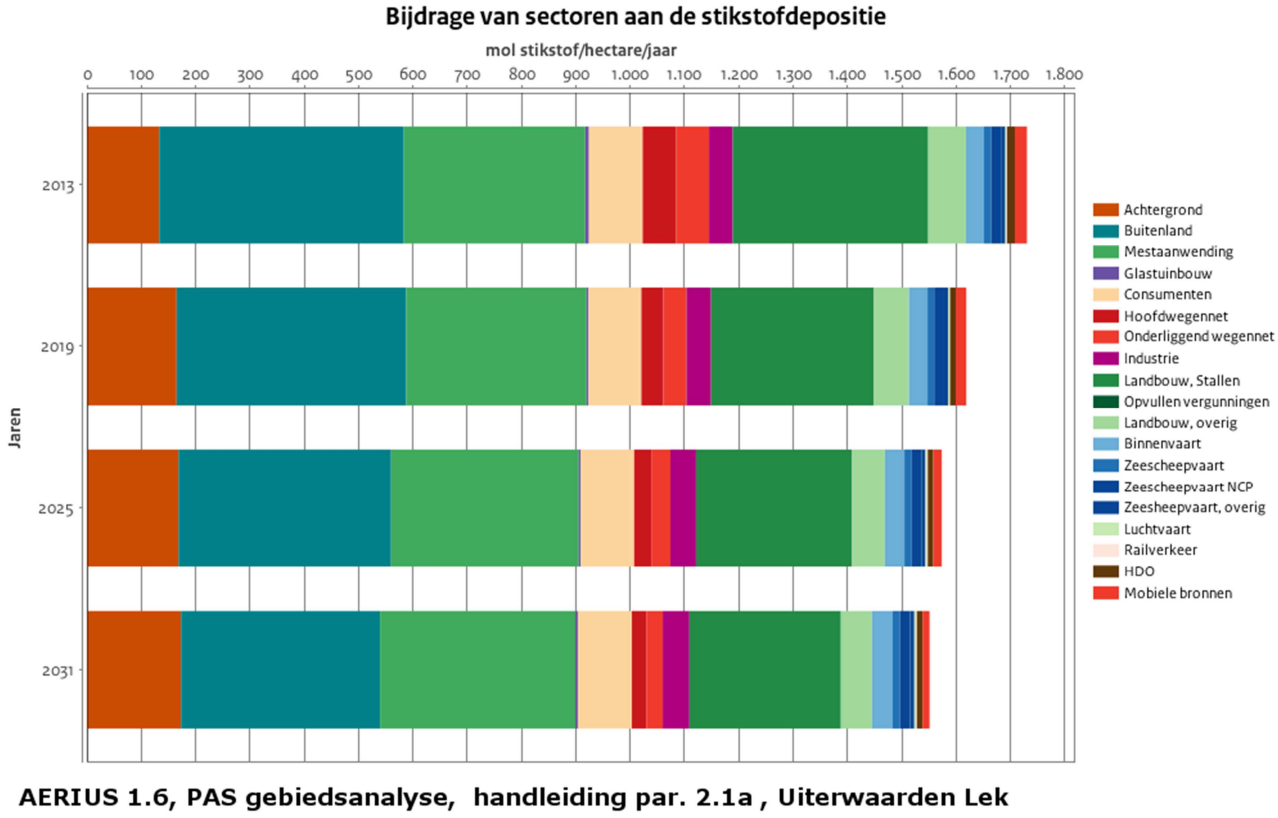


Figuur 3.1. Ligging van Luistenbuul omringd door maisakkers. Kaart gebaseerd op PAS informatie 24-6-2013

Voor het telen van de mais wordt de grond geploegd en bemest. In 2013 is als de maisplanten net aan het ontwikkelen zijn, gespoten met onkruidbestrijdingsmiddel (figuur 3.3.). Het is waarschijnlijk dat dit elk jaar gebeurd.

De teelt van mais in de uiterwaarden is voor agrariërs interessant, omdat de grond hier steviger is en hoger ligt dan de binnendijkse vooral veen- en kleigronden. Dat betekent dat de grond vroeger bewerkt kan worden en er ook eerder mest uitgereden kan worden. De exacte bemesting rondom Luistenbuul is niet bekend, maar zal tot recent, net als aanbevolen en gebruikelijk in heel Nederland tussen de 175 en 250 kg stikstof/ha bedragen. Vanaf 2010/11 gold een norm van 185 kg voor bedrijven zonder derogatie (en 160 met derogatie) op klei en 140/150 kg op zand. Dat komt overeen met ongeveer 40 m3 drijfmest/ha. Omdat 1 mol stikstof 14 gram is, wordt door bemesting dus ordegrootte 10.000 – 18.000 mol/ha/jaar in de grond gebracht van een maisakker. Hiervan komt een deel direct of indirect in de lucht terecht en wordt zo naar de omgeving vervoerd waar het neerslaat. Gemiddeld geeft de depositie als gevolg van mestaanwending

volgens berekeningen van Aerius 1.6. in 2013 een depositie op de Stroomdalgraslanden in Uiterwaarden Lek van ruim 300 mol/ha jaar (figuur 3.2.) dat komt overeen met ongeveer 4,2 kg/ha/jaar.



Figuur 3.2. Berekende bijdragen van verschillende bronnen aan stikstofdepositie op het Natura2000-gebied.

Opvallend aan figuur 3.2. is dat verwacht wordt dat de totale stikstofdepositie van 2013 tot 2031 als gevolg van mestaanwending toeneemt.

Een te hoge stikstofdepositie kan grote gevolgen hebben op de habitattypen, vooral door verruiging en vergrassing. En dat is ook de daadwerkelijk aangetroffen situatie waarin sprake is van duidelijke vergrassing. Naast de depositie via de lucht, is het waarschijnlijk dat via andere stromen als grondwater en verstuiven van grond er nog meer stikstof uit de akker in het habitattype terecht komt (foto 3.1.)

Foto 3.1. Grondbewerking van stuivende sterk bemeste grond in de Achthovense waard, 2013, dicht bij Luistenbuul.

Figuur 3.2. Vegetatie van Luistenbuul

4 Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek en instandhoudingsdoelstellingen

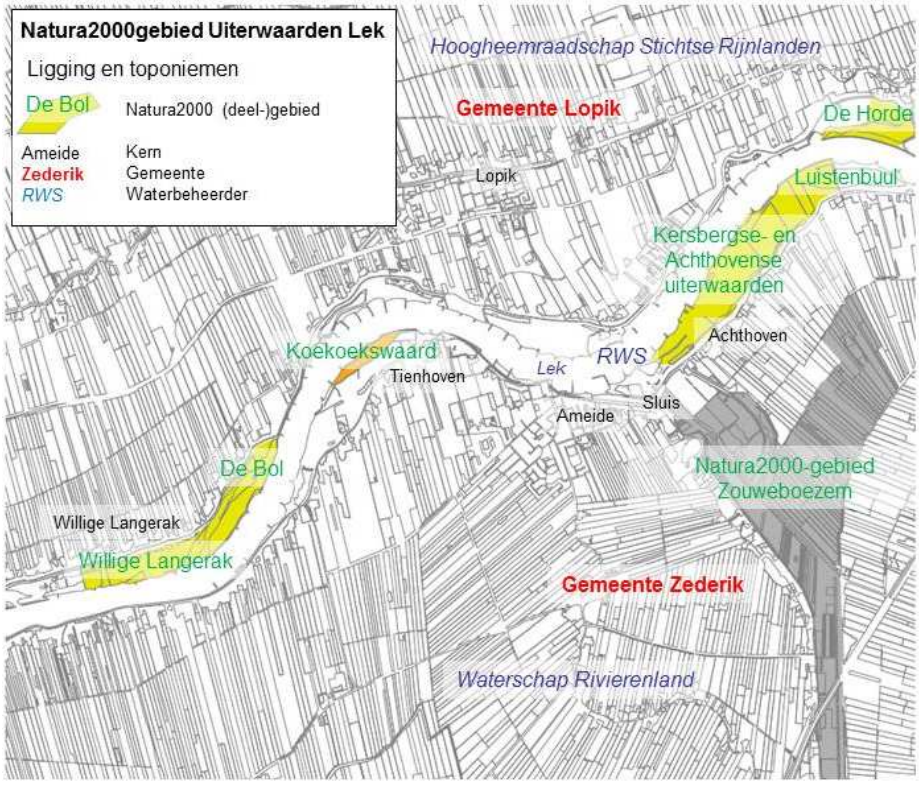
4.1 Ligging en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek ligt in de provincies Zuid-Holland (zuidoever Lek) en Utrecht (noordoever Lek) en omvat vier deelgebieden:

- Op de zuidoever
  - Polder Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden;
  - een deel van de Koekoekse Waard;
- op de noordoever om
  - De Bol en een deel van de uiterwaard ten westen daarvan (de Willige Langerakse Waard);
  - De Horde.

De deelgebieden vallen binnen de gemeentegrenzen van Lopik en Zederik (zie Figuur 4.1.

Waar in dit beheerplan gesproken wordt over Uiterwaarden Lek, wordt het hele gebied bedoeld dat als Natura 2000-gebied is aangewezen.



Figuur 4.1 Ligging van de deelgebieden van het Natura2000 gebied en voornaamste toponiemen.

Begrenzing en oppervlakte

De begrenzing van het Natura 2000-gebied is opgenomen in het aanwijzingsbesluit (publicatie in de Staatscourant van 15 juli 2013). De begrenzing van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek is vooral bepaald aan de hand van de ligging van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. In het aanwijzingsbesluit is de begrenzing op kaart opgenomen en tekstueel toegelicht. Daar waar de kaart en de nota van toelichting, bijvoorbeeld om kaart-technische redenen, niet overeenstemmen, is de tekst in deze paragraaf doorslaggevend. Het Natura 2000-gebied beslaat een oppervlakte van ongeveer 148 hectare dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn.

Luistenbuul

De Luistenbuul is een reservaat in de Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden dat in 1968 is ingesteld voor het behoud van de enige groei plaats van paardenhoefklaver (*Hippocrepis comosa*) in ons land. Deze toen al teruglopende populatie bevond zich in een Stroomdalgrasland op de zuidhelling van een oude zandwinput. Het reservaatje lag echter zo geïsoleerd tussen zwaar bemeste graslanden, dat de paardenhoefklaver geleidelijk in aantal afnam en in de jaren 1980 is verdwenen. Het kleine stroomdalgrasland is echter nog steeds waardevol. De Luistenbuul herbergt onder meer de grootste populatie cilindermos (*Entodon concinnus*) in ons land en opvallend veel kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*).

4.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De Uiterwaarden Lek is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege het belang van het gebied voor de kamsalamander, de aanwezigheid van slikkige rivieroevers, stroomdalgrasland, ruigten en zomen en glanshaverhooilanden. Dit hoofdstuk gaat in op de instandhoudingsdoelstellingen (verder ISHD) voor deze soort en habitattypen, het huidige voorkomen in de Uiterwaarden Lek en de kwaliteit van het leefgebied of het habitattype.

4.2.1 Kernopgaven en instandhoudingsdoelen

In de beleidsnotitie ‘Het Natura 2000-doelendocument’ (Ministerie van LNV, 2006) heeft de (voormalige) minister van LNV landelijke doelen en kernopgaven op landschapsniveau beschreven. Dit document vormt het kader voor de aanwijzingsbesluiten en geeft tevens sturing aan de op te stellen Natura 2000-beheerplannen.

De landelijke doelen en kernopgaven geven verbeteringen aan voor clusters van habitattypen en soorten, die sterk onder druk staan en waarvoor Nederland van groot tot zeer groot belang is. Extra aandacht gaat uit naar de prioritaire habitattypen. Dit zijn natuurlijke habitats, die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt. Voor deze habitats geldt in de meeste Natura 2000- gebieden een verbeteropgave.

De landelijke doelen en kernopgaven vormen de kaders voor de ISHD die in de aanwijzingsbesluiten op gebiedsniveau juridisch worden vastgelegd. Hieronder staan de doelen, kernopgaven en ISHD voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek beschreven.

4.2.2 Algemene doelen voor Natura 2000

Algemene (kaderstellende) doelen hebben betrekking op het functioneren van het Natura 2000-netwerk als geheel en beslaan behoud en indien van toepassing herstel van (Ministerie van LNV, 2008a):

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de ecologische structuur en functies van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

4.2.3 Kernopgaven voor het landschap Rivierengebied

Als invulling van de prioriteiten voor Natura 2000 zijn voor de acht onderscheiden Natura 2000-landschappen kernopgaven geformuleerd. Per landschap omvatten ze de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

Voor de kernopgaven ligt de nadruk op habitattypen en soorten die sterk onder druk staan en/of waarvoor Nederland van groot of zeer groot belang is. De kernopgaven geven daarmee prioriteiten aan en laten overeenkomsten en verschillen tussen gebieden zien.

De Uiterwaarden Lek behoort tot het Natura 2000 landschap Rivierengebied. Hiervoor is een landelijk kernopgave geformuleerd. De essentie van de kernopgave voor het rivierengebied is gericht op het versterken van de landelijke samenhang in het rivierengebied zelf en met de omgeving. Het herstellen van ecologische relaties speelt hierin een belangrijke rol. Daarnaast richt de kernopgave zich op het behoud van slaapplaatsen en foerageergebieden van vogels in de komgronden. Het afwisselende landschap met grootschalige en open gebieden versus kleinschalige en halfopen gebieden moet behouden en waar nodig hersteld worden. Binnen het rivierengebied is een evenwichtige verdeling van laaggelegen uiterwaarden met bijbehorende vochtige of natte ecotopen en hooggelegen uiterwaarden met droge ecotopen van belang.

Voor de Uiterwaarden Lek is één kernopgave geformuleerd met betrekking tot graslanden. Hieronder is de kernopgave opgenomen zover deze van toepassing zijn op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek.

3.13 **Graslanden**: Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510A.

Voor de Uiterwaarden Lek is er een “Sence of Urgency” vastgesteld voor de graslanden voor wat betreft de beheeropgave. Dit heeft betrekking op de beheercondities ten behoeve van stroomdalgraslanden en glanshaverhooilanden (Ministerie van LNV, 2006). Een “Sense of Urgency” opgave geeft aan dat in de eerste beheerplanperiode iets gedaan moet aan het beheer om onomkeerbare schade te voorkomen.

Sense of Urgency

Ten tijde van het aangeven van de “Sense of Urgency” in 2006 werd er vanuit gegaan dat de eerste beheerplanperiode binnen enkele jaren zou beginnen en er dus snel maatregelen genomen zouden worden. Ondertussen is het 2014 en is er in grote delen van het gebied niet of nauwelijks sprake van verbetering van het beheer. Het is aannemelijk dat de ‘Urgency” daarom nog steeds van toepassing is.

4.2.4 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen en soorten

Het ecologisch netwerk Natura 2000 moet de betrokken natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of in voorkomend geval herstellen. Dit krijgt vorm door voor de aangewezen gebieden ISHD te formuleren voor habitats en soorten. Voor het bepalen van de ISHD is uitgegaan van landelijke doelen en de bijdrage die een gebied redelijkerwijs kan leveren voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding op landelijk niveau.

Op basis van de landelijke doelen en kernopgaven zijn voor de Uiterwaarden Lek ISHD vastgesteld. De doelen die opgenomen zijn in het aanwijzingsbesluit van de Uiterwaarden Lek zijn opgenomen in Tabel . In totaal gaat het om vier habitattypen en één habitatrichtlijnsoort. In Tabel is ook aangegeven welk doel er voor een soort of habitattype in het aanwijzingsbesluit is opgenomen.

Stroomdalgraslanden zijn aangemerkt als prioritair habitattype in de Uiterwaarden Lek.

Prioritaire habitattypen

Dit zijn typen natuurlijke habitats, die gevaar lopen te verdwijnen en voor welke instandhouding de Europese Gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied op Europees grondgebied ligt. Dit komt ook tot uiting in de ‘Sense of Urgency’ die voor dit habitattype is aangegeven.

Tabel 4.1. ISHD voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek**.** Gebaseerd op het aanwijzingsbesluit van 15 juli 2013.

Code	Habitattype / soort	ISHD
Habitattype		
H3270	Slikkige rivieroevers	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H6120	Stroomdalgrasland	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden – glanshaver	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Habitatrichtlijnsoort		
H1166	Kamsalamander	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

4.3 Huidige situatie Natura 2000 instandhoudingsdoelen

In deze paragraaf zal alleen ingegaan worden op de ISHD voor Glanshaverhooiland en Stroomdalgrasland in het deelgebied de Kersbergse en Achthovense waarden omdat de Passende beoordeling alleen hierop van toepassing is. De overige habitattypen en de kamsalamander komen met zekerheid niet voor in Luistenbuul.

4.3.1 H6120 Stroomdalgraslanden

Beschrijving habitattype

Stroomdalgraslanden zijn soortenrijke, relatief open tot tamelijk gesloten, grazige begroeiingen op droge, relatief voedselarme, zandige tot zavelige en meestal kalkhoudende standplaatsen langs de grote en kleinere rivieren. Zij komen voor op stroomruggen, oeverwallen, rivierduinen en op dijken en soms op erosie-steilrandjes, terrasranden of langs de winterbedrand.

Actuele verspreiding en kwaliteit

Kersbergse en Achthovense uiterwaarden

Op de zandige oeverwal langs de rivier, in het terrein 'Luistenbuul' komt het habitattype stroomdalgrasland voor. Deze stroomdalgraslanden behoren tot de subassociatie *arrhenatheretosum* van de *Medicigani-Avenetum pubescentis*. Dit type is vrij zeldzaam en bedreigd. Een klein deel van het stroomdalgrasland is te rekenen tot het verwante *Bromo inermis-Eryngietum campestris*. Ook dit type is vrij zeldzaam, maar thans niet bedreigd.

In deze stroomdalgraslanden komt een aantal Rode lijstsoorten voor, zowel mossen als vaatplanten: cilindermos (*Entodon concinnus*), boompjesmos (*Climacium dendroides*), veldsalie (*Salvia pratensis*), moeslook (*Allium oleraceum*), bevertjes (*Briza media*), kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*), grote tijm (*Thymus pulegioides*), karwijvarkenskervel (Peucedanum *carviflora*), kleine ruit (*Thalictrum minus*) en kattendoorn (*Ononis repens* ssp. *spinosa*).

Soorten als veldsalie en grote tijm doen het goed, maar de afgelopen decennia zijn onder meer de volgende soorten uit dit gebied verdwenen:

- Gewone agrimonie
- Paardenhoefklaver (in 1996 voor het laatst waargenomen)
- Bieslook (in 1996 voor het laatst waargenomen)

De oorzaak van het verdwijnen van deze soorten is niet eenduidig. Naar verwachting spelen isolatie, te klein oppervlakte, onvoldoende beheer en vermesting allen een rol.

Het terrein Luistenbuul werd tot enkele jaren geleden omringd door grasland wat een hooi- en graasbeheer had. Het grasland werd niet of weinig bemest, waardoor er sprake was van een verschralend beheer wat gunstig was voor de ontwikkeling van soorten van Stroomdalgrasland . Veel soorten welke ook in Stroomdalgrasland voorkomen ontwikkelden zich dan ook in het omringende gebied en er was op de oeverwal rondom Luistenbuul een ontwikkeling richting Stroomdalgrasland. Daarna is de pacht van dit omringend gebied in andere handen overgegaan en is het grasland gescheurd en er wordt nu mais geteeld. Hierdoor is niet alleen de ontwikkeling van de vegetatie in het omringende gebied teniet gedaan, er is ook een negatief effect op Luistenbuul omdat het beheer daarvan minder intensief is geworden, er geen uitwisseling meer is tussen zaadbanken, er wordt niet meer begraasd en er meststoffen inwaaien en inspoelen vanuit de maispercelen. Er is dan ook sprake van vergrassing en verruiging van Luistenbuul. Met name de lagere kruidachtige soorten lijden hieronder.

De kwaliteit van het Stroomdalgrasland in Luistenbuul is nog goed maar de trend is negatief doordat er sprake is van een te ruige vegetatie met vergrassing.

Typische soorten

Voor het habitattype Stroomdalgrasland geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel . In deze tabel is aangegeven welke typische soorten wanneer en waar zijn aangetroffen. Stroomdalgrasland komt binnen dit Natura2000-gebied met de grootste oppervlakte voor in De Koekoekswaard en ook in De Horde, De Bol en een paar heel kleine stukjes in de Willige Langerak.

Tabel 4.2. Typische soorten voor het habitattype stroomdalgrasland in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek.

Typische soort	Aanwezig	Meest recente waarneming*
Geelsprietdikkopje	Nee	
Brede ereprijs	Ja, veel in de Koekoekswaard	
Cipreswolfsmelk	Nee	
Handjesgras	Ja, algemeen	2012
Kaal breukkruid	Nee	
Kleine ruit	Ja, 1x in Luistenbuul en 1x in de Koekoekswaard	
Liggende ereprijs	Nee	
Rivierduinzegge	Ja – Achthovense waard	
Rode bremraap	Niet meer, oude waarneming in Kersbergensewaard	
Sikkelklaver	Ja, algemeen	2013
Steenanjer	Nee	
Tripmadam	Nee, wel in oude opname van De Bol	
Veldsalie	Ja, grote populatie in de Koekoekswaard, ook in Luistenbuul en De Horde	
Wilde averuit	Nee, vroeger in de Koekoekswaard	
Zacht vetkruid	Ja, algemeen	
Zandwolfsmelk	Nee	
Graspieper	Ja (Willige Langerak en De Bol)	2000 - 2012

Uit deze tabel blijkt dat meerdere van de typische soorten in Luistenbuul voorkomen. Het Stroomdalgrasland hier is daarmee van belang voor de instandhouding van verschillende typische soorten voor dit Natura2000-gebied. Behalve de typische soorten komen er ook nog andere (minder algemene) soorten voor zoals bijvoorbeeld geel walstro, grote tijm, karwijvarkenskervel en kleine pimpernel.

4.3.2 H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)

Beschrijving habitattype

Het habitattype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden. Het type is aanwezig in hoge delen van de uiterwaarden, op dijken, op oeverwallen langs beken en op hellingen en droogdalen in heuvelland. De graslanden dienen één of enkele keren per jaar gehooid te worden. Het subtype is niet goed bestand tegen overstromingen en komt daarom alleen voor op de hoger gelegen delen van de uiterwaarden (Ministerie van LNV, 2008b).

Landelijke staat van instandhouding

De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig. De oppervlakte van goed ontwikkelde graslanden is sterk afgenomen (Ministerie van LNV, 2008e).

Actuele verspreiding en kwaliteit

Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden

Binnen de Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden komt het glanshaverhooiland (*Arrhenatherion*) voor in Luistenbuul en in het westelijk deel van de uiterwaard, op de oeverwal. Hier zijn hogere gronden van zware zavel en lichte klei aanwezig. Vooral op de zomerkade was het type goed ontwikkeld, met onder meer bevertjes (*Briza media*), goudhaver (*Trisetum flavescens*), kamgras (*Cynosurus cristatus*) en kattendoorn (*Ononis repens* ssp. *spinosa*). Uit vegetatieopnamen blijkt dat het in de Kersbergse en Achthovense Uiterwaarden gaat om verschillende subassociaties van de associatie '*Arrhenatheretum'*. De aanwezige typen zijn overwegend vrij algemeen en in Nederland niet bedreigd. Uitzondering vormt het *Arrhenatheretum luzuletosum campestris* (16Bb1c), dat in Nederland vrij zeldzaam is en bedreigd. In 2013 bleek zowel het perceel in Luistenbuul en in het westelijke deel vergrast en verruigd te zijn. Ten opzichte van oudere inventarisaties is er daarom een negatieve trend.

Zowel Luistenbuul als de twee westelijke gebiedjes worden jaarlijks één maal gemaaid. Tot ongeveer 2008 werd Luistenbuul bovendien begraasd.

Typische soorten

Voor het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) geldt een lijst met typische soorten zoals opgenomen in Tabel 4.3. Voor deze soorten is het voorkomen in de Uiterwaarden Lek weergegeven.

Tabel 4.3. Typische soorten voor het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek)

Typische soort	Aanwezig	Meest recente waarneming*
Geelsprietdikkopje	nee	
Beemdooievaarsbek	nee	
Bermooievaarsbek	Nee, wel stroomopwaarts bij Vianen	
Gele morgenster	Ja- (Willige Langerak, De Bol, De Horde)	2012
Goudhaver	Ja, massaal	2012

Graslathyrus	nee	
Groot streepzaad	Ja, algemeen	2008
Karwij- echte	Nee, de soort komt voor tot Vianen	
Karwijvarkenskervel	Ja, weinig in Achthovense waard	
Kluwenklokje	nee	
Oosterse morgenster	Ja, De Bol en Willige Langerak	2007
Rapunzelklokje	nee	
Kwartel	Nee, wel in de omgeving (bij Lopik en Vianen)	

5 Toetsing huidige activiteiten

5.1 Methodiek

Deze habitattoets richt zich op de effecten van het huidige gebruik in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen. Het is duidelijk dat een toetsing relevant is omdat:

- De maisteelt rondom Luistenbuul plaatsvindt binnen het Natura2000 en emissies heeft welke tot in de Natura2000-gebied reiken en op de habitattypen die daar voorkomen neerkomen,
- op voorhand geen zekerheid gegeven kan worden dat deze emissies geen significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen.

Voor de toetsing zullen de volgende stappen doorlopen worden.

1. Omdat geen voortoets is uitgevoerd zal in een eerste stap van de toetsing gekeken moeten worden naar de relevante storingsfactoren.
2. Voor de storingsfactoren waarvoor niet op voorhand zekerheid verkregen kan worden dat er geen kans is op effecten zal een nadere toetsing uitgevoerd worden.
3. Voor de storingsfactoren waarvoor blijkt dat negatieve effecten optreden waardoor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt is een vergunning NBwet noodzakelijk.

Per stap zal gebruik gemaakt worden van de beschikbare informatie en in geval van berekeningen zal gebruik gemaakt worden van daarvoor geëigende methodes.

5.2 Relevante storingsfactoren

Onderstaand is per storingsfactor aangegeven in hoeverre de ISHD gevoelig zijn (bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx). In tabel 5.1. is aangegeven welke storingsfactoren relevant zijn voor deze toetsing en welke niet. Daar zijn ook kort de argumenten bij aangegeven voor zover van toepassing.

Storingsfactor	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Verandering overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Verstoring door geluid	14 Verstoring door licht	15 Verstoring door trilling	16 Optische verstoring	17 Verstoring door mechanische effecten	18 Verandering in populatiedynamiek	19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Slikkige rivieroevers	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Stroomdalgraslanden	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	...	gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	...	gevoelig	niet gevoelig	...	...	...	...	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig

zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
... onbekend

Tabel 5.1. Relevantie van de storingsfactoren voor deze toetsing

Storingsfactor	Relevant voor toetsing	argumentatie
1	nee	Hoewel er door het scheuren van grasland potentieel habitattype verloren is gegaan, worden of zijn er geen ingrepen in de habitattypen zelf.
2	Ja	Omdat de hoog opgaande mais genetische uitwisseling via bestuiving en zaadverspreiding hindert.
3	Ja	Te hoge stikstofdepositie zorgt ook voor verzuring
4	Ja	Te hoge stikstofdepositie zorgt voor vermesting
5	nee	nvt
6	nee	nvt
7	Ja	De onkruidbestrijding van mais kan overwaaien naar de habitattypen waar het voor schade aan vegetatie kan leiden
8	nee	De verdamping voor mais is vergelijkbaar als die van gras, er is daarom geen effect op de verdamping en daarom ook niet op verdroging
9	nee	
10	nee	nvt

11	nee	nvt
12	nee	nvt
13	nee	nvt
14	nee	nvt
15	nee	nvt
16	Nee	De activiteiten voor maisteelt zijn qua verstoring vergelijkbaar met maaien van schraal grasland
17	nee	nvt
18	Nee	Er is mogelijk indirect effect, maar dat wordt al bij 2, versnippering, onderzocht.
19	nee	nvt

Ten aanzien van de volgende storingsfactoren is daarom een nadere toetsing noodzakelijk:

2- versnippering

3-verzuring

4-vermesting

7-verontreiniging

5.3 Versnippering

Veel soorten van zowel Stroomdalgrasland als Glanshaverhooiland zijn slechte verspreiders. Vooral de verspreiding van zaden is een knelpunt. De verspreiding kan plaatsvinden via dieren (vooral vee) en via water (bij overstromingen). Verspreiding door dieren is meestal beperkt tot de begrazingseenheid waar de dieren zich bevinden, dus daarbij moet gedacht worden aan een afstand tot enkele honderden meters of net zo groot als het begrazingsgebied is, zowel stroomop- als stroomafwaarts. Deze verspreiding van zaad is alleen functioneel nadat deze gevormd en gerijpt is, en kan daarom vrijwel alleen plaats te vinden vanaf de nazomer/herfst.

Verspreiding van zaden via water betekent vrijwel altijd dat er ook overstroming van het oorsprong- en doelgebied plaats moet vinden. Eventueel kunnen zaden via wind of afstromen van regenwater in de rivier terecht komen, maar vanuit de rivier op een geschikte groeiplaats komen ze uitsluitend via overstroming terecht. Deze verspreiding is altijd stroomafwaarts. Ook in dit geval is verspreiding alleen functioneel vanaf de nazomer/herfst. In de praktijk vinden de meeste overstromingen in de winter plaats.

Het huidige gebruik van de grond rond Luistenbuul heeft geen effect op zaadverspreiding via overstromingen. Overstromingen zijn alleen functioneel voor zaadverspreiding als deze laat in het seizoen of in de winter plaatsvinden. De mais is dan al van het veld en vormt geen belemmering voor een eventuele overstroming.

Voor de verspreiding van zaden via vee is de maisteelt in de huidige situatie wel een probleem. Doordat Luistenbuul niet meer begraasd wordt, en zeker niet als onderdeel van een groter grasland, vind geen zaad af- en toevoer meer plaats binnen en buiten het gebied. Zelfs binnen Luistenbuul is de zaadverspreiding van veel soorten beperkt tot enkele

centimeters als gevolg van de afwezigheid van begrazing in met name de herfst en winter. Als reden dat Luistenbuul niet meer begraasd wordt zijn de volgende argumenten genoemd:

- Het gebied is slecht toegankelijk omdat het geheel omringd wordt door mais.
- Het gebied is zo klein dat er maar weinig vee op gehouden kan worden.
- Er is geen water in Luistenbuul, en vee moet wel kunnen drinken

In de huidige situatie zorgt dit voor een verslechtering van de zaadverspreiding binnen het gebied. Op zich moet het redelijk eenvoudig zijn dit op te lossen door een toegangspad openhouden in het maïsveld, en vooral in het najaar/begin van de winter, het gebied te laten begrazen door een paar stuks rundvee. De eigenaar van het perceel, de heer Bouwmeester heeft aangegeven dat Luistenbuul gewoon via de mais toegankelijk is.

Het gebrek aan water kan opgelost worden door water aan te voeren of uit de Lek op te pompen. In relatie tot de grootte van het gebied en het aantal stuks vee wat hier gehouden kan worden is daarvoor wel relatief veel moeite nodig. En dat is waarschijnlijk ook de voornaamste reden dat niet meer begraasd wordt.

Bij versnippering van de populaties van planten in Luistenbuul spelen nog twee andere factoren een rol:

- Bestuiving
- Populaties buiten Luistenbuul

Omdat Luistenbuul geïsoleerd ligt binnen een maisakker, zullen vrijwel geen bestuivers van buitenaf het gebied bezoeken, waardoor ook geen stuifmeel van buitenaf het gebied binnenkomt. Zelfs voor windbestuivers kan de maishaag rond het gebied een beperking betekenen. De mate van effect hiervan op de genetische diversiteit en stabiliteit is niet onderzocht maar op grond van algemene informatie over versnippering is de ordegrootte wel in te schatten. Het is te verwachten dat dit op de lange termijn (tientallen jaren) zal leiden tot het verdwijnen van enkele soorten. Daarmee komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor dit gebied in gevaar.

Het scheuren van de graslanden rond Luistenbuul heeft tot gevolg gehad dat vrijwel alle soorten van graslanden die daar voorkwamen verdwenen zijn. Vaak waren dit dezelfde soorten als in Luistenbuul. De meest bijzondere soorten zullen niet aanwezig geweest zijn, maar de veel andere wel. Van die laatste soorten is de lokale populatie door het scheuren veel kleiner geworden en het risico van inteelt voor de overblijvende planten is groter geworden. Een smalle genetische basis maakt soorten gevoelig voor ziekten of andere negatieve invloeden. Het feit dat Luistenbuul al zo lang als een heel klein gebiedje beheerd is, is waarschijnlijk een belangrijke reden geweest voor het verdwijnen van meerdere bijzondere soorten tot nu toe. Onder betere omstandigheden verdwijnen ook soorten uit kleine percelen, maar treedt via zaden van buitenaf hervestiging op van diezelfde en andere soorten. In Luistenbuul is al heel lang geen sprake meer van nieuwe vestigingen van soorten. Eigenlijk is dat bijzonder omdat de Uiterwaarden Lek benedenstrooms liggen van andere Stroomdalgraslanden (langs de Lek en de Rijn). Het gebrek aan nieuwvestigingen zal enerzijds te maken hebben met de afname van de kwaliteit en de populaties van de soorten in de andere Stroomdalgraslanden, maar ook met het afnemen van de bereikbaarheid van Luistenbuul voor deze zaden en een afname van de kwaliteit van dit perceel als vestigingslocatie. Hierdoor komt het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar.

Voor het duurzaam in stand houden van het habitattype is zowel genetische uitwisseling als nieuwvestigingen noodzakelijk. Omdat deze, mede als gevolg van de maisteelt rondom het gebied onder druk staan, is de maisteelt vergunningplichtig voor deze storingsfactor.

5.4 Verzuring en vermesting

Vermestende depositie bestaat uit NO_2 en NH_3 en de verzurende depositie is een samenstelling van de componenten NO_2, SO_2 en NH_3. De emissies en deposities als gevolg van mestaanwending bestaan voornamelijk uit ammoniak (NH_3). Deze depositie heeft zowel gevolgen via vermesting als verzuring en daarom zijn deze gezamenlijk beoordeeld.

Er is een directe relatie tussen de depositie van stikstof en de groei van planten; meer stikstof is meer groei (tenzij er een andere limiterende voedselbron is zoals water of fosfaat). Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Door een hoge stikstofdepositie neemt de biodiversiteit af omdat enkele algemene en concurrentiekrachtige soorten de plaats innemen van zeldzame en kwetsbare soorten die typerend zijn voor de habitattypen, en brengen daarmee het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 en andere natuurwaarden in gevaar.

De algemene trend is dat na een piekdepositie rond 1980 door Europees en Nationaal beleid de vermestende depositie met ongeveer 1/3 is afgenomen. De verdere afname is afhankelijk van nieuw beleid zoals de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Voor veel habitattypen is de huidige stikstofdepositie nog te hoog en wordt de zogeheten Kritische Depositiewaarde (KDW) nog ruimschoots overtreden. Daardoor staat de kwaliteit van de habitattypen permanent onder druk.

Verzurende depositie draagt bij aan het verzuren van de bodem. Dit heeft gevolgen voor de beschikbaarheid van allerlei ionen. In een zuurdere bodem worden sommige mineralen gebonden waardoor de beschikbaarheid voor de planten afneemt, terwijl met name metalen juist beter beschikbaar worden en tot vergiftiging van planten kunnen leiden. In een zuurdere bodem kunnen minder soorten leven en verdwijnen soorten waardoor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt.

De algemene trend is dat na een piekdepositie rond 1980 door Europees en Nationaal beleid de verzurende depositie met ongeveer 50% is afgenomen. De depositie daalt nog steeds verder als gevolg van dit bestaande beleid. Verzuring als gevolg van atmosferische depositie wordt voor veel habitattypen niet meer als een groot knelpunt gezien, zeker niet indien de buffering van de grond op orde is.

Er zijn geen grenswaarden voor zure depositie voor habitattypen vastgesteld.

5.4.1 Depositieberekening voor maisakkers rondom :Luistenbuul

Bij de aanwending van mest op grasland en akkerbouwlanden (bv. maïsvelden) vervliegt een deel van de toegepaste meststoffen, waarna het elders weer neerslaat. Welk deel vervluchtigt en vervolgens op andere locaties deponeert is zeer locatie (met name gewas en bodemsoort) afhankelijk. Om een eerste indruk te krijgen van de stikstofdepositiebijdrage door maisteelt op Luistenbuul is een eenvoudig rekenmodel opgesteld. Met dit model kan op basis van de omvang van het akkerbouwland en de afstand tot Luistenbuul of andere habitattypen bepaald worden hoe groot de bijdrage is van het akkerbouwland aan de stikstofdepositie.

NH_3 emissie van akkerbouw door aanwending

In 2010 heeft Nederland ca 2 miljoen ha landbouwgrond en vanaf deze gronden vindt ca 40,1 miljoen kg NH_3-emissie plaats[2]. Dit houdt in dat er een gemiddelde emissie van 19,8 kg NH3/ha/jr plaatsvindt. Volgens Statline (CBS) is het areaal landbouwgrond iets kleiner (1,8 miljoen ha) en daarmee zou de emissie in 2010 uitkomen op 22 kg NH_3/ha. Ter

[2] “Ammoniakemissies 2010, Referentiescenario en effecten van bestaand beleid en mogelijke aanscherpingen, MW. Hoogeveen, *et al*

vergelijking is op basis van de Methodiek voor berekening ammoniakemissies[3] gekeken naar de emissies in 2005. In bijlage 18 van deze Methodiek wordt gesteld dat er 21,8 miljoen kg emissie plaatsvindt vanaf een areaal van 0,97 miljoen hectare bouwland, wat leidt tot een gemiddelde emissie van ca 22 kg/ha/jr. Door een vermindering van de mestemissie bij het uitrijden is de emissie per hectare tussen 2005 en 2012 met ca. 20% afgenomen tot ca. 18 kg/ha/jr. Het betreft hier een gemiddelde emissie voor heel Nederland. Het bleek op basis van de algemeen beschikbare gegevens niet mogelijk om een uitsplitsing naar verschillende bodemsoorten en gewassen op te stellen. Om aan de veilige kant te zitten is voor deze toetsing uitgegaan van een ammoniakemissie van 20 kg/ha/jr.

Omvang bijdrage akkerbouw aan stikstofdepositie

Bij de bepaling hoe groot de bijdrage aan de stikstofdepositie door de NH_3-emissie als gevolg van aanwending op akkerbouwland is dienen verschillende aannamen gemaakt te worden. In de uitwerking zoals beschreven in de voorliggende memo zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- emissiesterkte NH_3: 20 kg/ha/jr
- omvang bouwland: 3 ha per veld
- afstand tot natuurgebied: 0 meter van rand dichtstbijzijnde veld,
- verspreidingsberekening: OPS Pro 4.13.6 (meerjarige meteorologie, oppervlaktebron benadering, ruwheid=0.15 m)

Depositie vanuit één maïsveld

Voor een inschatting van het effect dat één groot veld (3 ha) heeft op de omgeving, is een analyse gemaakt van de effecten op meerdere afstanden. Bij deze analyse is een gemiddelde ruwheid van 0.15 toegepast. Deze is representatief voor hoog gras. De berekende ordegrootte van de stikstofdepositie op Luistenbuul is samengevat in tabel 5.2. Dit betreft een gemiddelde berekende depositie. Afhankelijk van de variatie in weersomstandigheden, moment van bemesting en dergelijke kan dit per jaar aanzienlijk afwijken.

Tabel 5.2. Ordegrootte van de bijdrage aan de stikstofdepositie van landbouw rondom Luistenbuul op de habitattypen

Afstand tot Luistenbuul	**Depositie vanuit teelt (perceel van 3 hectare) ten zuidwesten**	**Ordegrootte totale bijdrage aan de depositie vanuit alle landbouwpercelen**
0 – 100 m	10 – 20 mol/ha/jaar	30 – 60 mol/ha/jaar
100 – 200 m	5 – 10 mol/ha/jaar	25 – 50 mol/ha/jaar
200 – 400 m	2 - 5 mol/ha/jaar	50 – 100 mol/ha/jaar

Omdat er maar een klein aantal percelen dicht bij Luistenbuul (kunnen) liggen, en meer op grotere afstand, is de totale depositie afkomstig van 0 -100m, 100 – 200m en 200 – 400m vergelijkbaar in ordegrootte. Op grotere afstand neemt de bijdrage langzaam af. Van de totale depositie door aanwending van ongeveer 350 mol/ha/jaar, is dus 30 – 60 mol (ruim 10%) afkomstig van percelen die direct aan dat gebied grenzen.

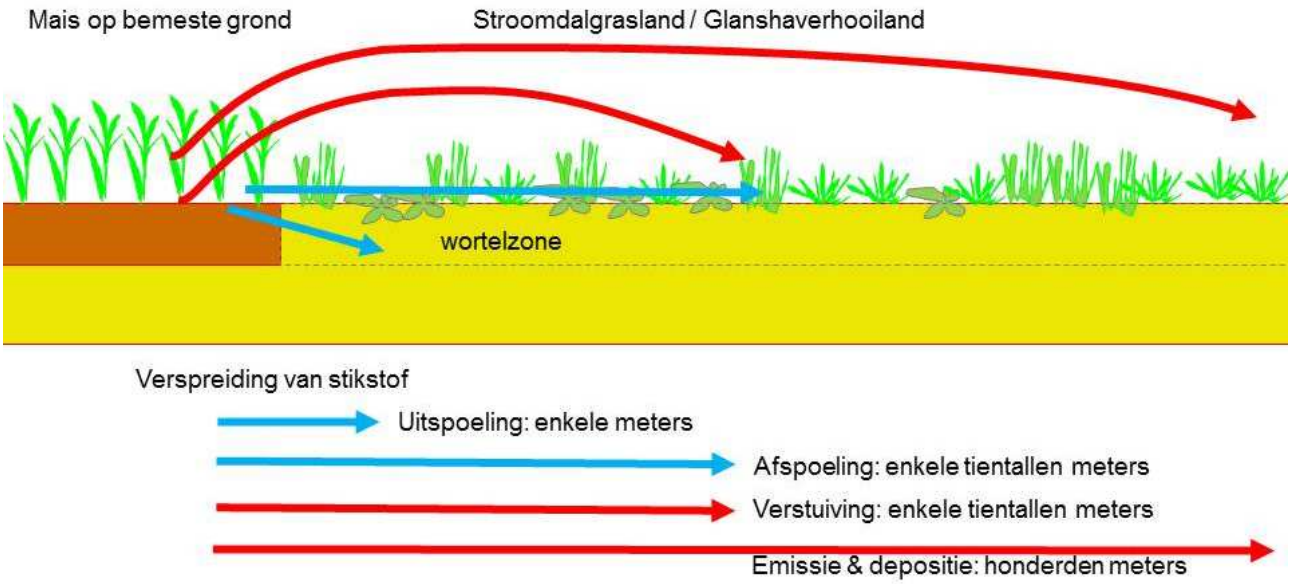
Naast de veel onderzochte en berekende depositie van stikstof na emissie, kan verder stikstof via verstuiving van bodemdeeltjes en via water (oppervlakkig of via de ondergrond) vanuit de maisvelden Luistenbuul bereiken. Dat is vooral relevant van de direct aan het perceel grenzende gronden. Om hoeveel stikstof dit gaat is niet bekend en hier is ook nauwelijks informatie over te vinden. Wel is bekend dat een aanzienlijk deel van stikstof welke als bemesting is opgebracht uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht komt via verplaatsing door water. Hierbij moet gedacht worden

[3] Methodiek voor berekening van ammoniakemissies uit de landbouw in Nederland, GL. Veldhof, *et al*, bijlage 18

aan een horizontale verplaatsing van enkele meters, in de voor de vermesting relevante bodemlaag van maximaal 40 centimeter dik, tot enkele tientallen meters over het maaiveld in geval van afstroming.

In hoeverre verstuiving (vooral bij grondbewerking) bijdraagt aan de verspreiding van stikstof is onbekend. Omdat vooral kleine en lichte deeltjes verstuiven, is aannemelijk dat stukjes organisch materiaal (met een relatief hoog gehalte aan stikstof) makkelijker verstuiven dan minerale deeltjes zoals zand. Het aandeel organische stof, en daarmee stikstof, zal daarom hoger zijn in verstuivend materiaal, dan in de gemiddelde bodemsamenstelling. De effecten van verstuiving zullen vooral in de eerste tientallen meters rondom een bewerkt perceel merkbaar zijn.

In figuur 5.1. is schematisch aangegeven via welke sporen stikstof uit het landbouwgebied de habitattypen kan bereiken.



Figuur 5.1. Schematische weergave van stikstofstromen vanuit landbouwgebied naar habitattypen

Vanuit de landbouw komen honderden molen stikstof op de habitattypen van Luistenbuul en elders in het Natura2000-gebied terecht komen als gevolg van aanwending. Dit is onderdeel van de achtergronddepositie. De bijdrage daaraan vanuit de maisakkers welke Luistenbuul omringen (en vanuit de ongeveer net zo zwaar bemeste intensieve graslanden) is zeker enkele tientallen molen stikstof/ha/jaar. Daarmee zijn deze akkers met 30 – 60 mol/ha jaar (zonder rekening te houden met uitspoeling en verstuiving) de grootste individuele bron van stikstofdepositie op Luistenbuul. Van de totale depositie van ongeveer 1700 mol/ha/jaar is het ongeveer 3%. Een dergelijke bijdrage kan significant negatieve effecten hebben en is in de huidige situatie zonder twijfel vergunningplichtig.

5.5 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er, als gevolg van het huidige grondgebruik rondom Luistenbuul, een verhoogde concentratie van stoffen voorkomt welke nadelig zijn voor de planten en dieren van de instandhoudingsdoelstellingen. En hiermee worden dan andere stoffen bedoeld dan welke vermesting of verzuring veroorzaken. In 2013 is geconstateerd dat rondom Luistenbuul onkruidbestrijdingsmiddelen worden gebruikt in de maisakkers (foto 5.1.). De meeste toegestane chemische bestrijdingsmiddelen zijn contactgiffen. Ze doden alleen de planten die bespoten worden en indien toegepast onder de juiste omstandigheden (zoals weinig of geen wind), zal er geen gif in de vegetaties van de

habitattypen terecht komen. In het veld zijn overigens geen effecten van de bestrijdingsmiddelen op het habitattype waargenomen. Onbekend is in hoeverre resten of afbraakproducten van deze giffen alsnog in contact kunnen komen met de vegetaties van de habitattypen.

Deze giffen worden bovendien toegepast op een perceel waar een deel van de uitbreidingspotenties voor Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland te vinden zijn, en zullen herstel van populaties van gewenste soorten daarmee zeker in de weg staan. Onbekend is in hoeverre het gebruik van deze middelen het in de toekomst ontwikkelen van habitattypen op deze locaties beïnvloed in relatie tot wanneer onkruid alleen mechanisch bestreden wordt.

Foto 5.1. Maisakker met chemisch bestreden onkruiden, grenzend aan het Habitattype Stroomdalgrasland van Luistenbuul

In de huidige situatie is geen negatief effect op de habitattypen waargenomen. Er is geen zekerheid dat er nu of in de toekomst geen effecten op kunnen treden in relatie tot met name de uitbreidingsdoelstellingen. Op basis van de huidige informatie is er onvoldoende reden te veronderstellen dat het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen het behalen van deinstandhoudingsdoelstellingen in de weg zal staan.

5.6 Resultaat toetsing

Versnippering - vergunningplichtig

Verzuring & vermesting - vergunningplichtig

Verontreiniging – niet vergunningplichtig

6 Cumulatie

Cumulatieve effecten

Cumulatieve effecten zijn effecten van andere projecten, plannen of activiteiten op dezelfde beschermde soorten of habitattypen in Natuurbeschermingswetgebieden welke effecten ondervinden van het te toetsen project, plan of activiteit. Hierbij wordt geen rekening gehouden met provincie- of landsgrenzen. Onderscheid wordt gemaakt tussen activiteiten of projecten die (i) voltooid zijn, (ii) goedgekeurd maar nog niet voltooid zijn, en (iii) voorbereidingshandelingen. Zowel huidige projecten als toekomstige projecten waarover een formeel besluit is genomen moeten worden meegenomen bij de beoordeling. Indien de realisatie van een betrokken activiteit of project een toekomstige onzekere gebeurtenis is of als er nog een toetsmoment volgt waarop de activiteit inclusief cumulatie wordt beoordeeld, kan hiervan worden afgeweken.

Bij de toetsing van een activiteit dienen de resultaten van de toetsing beoordeeld te worden in relatie tot de cumulatie van de effecten van andere activiteiten of projecten omdat deze gezamenlijk tot grotere effecten kunnen leiden dan iedere activiteit op zich. Deze toetsing betreft het een sinds 2008 bestaande activiteit welke met name via versnippering en vermesting gevolgen heeft voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Voor vermesting is veel bekend van de cumulatie van effecten. De achtergronddepositie is samengesteld uit deposities van vele bronnen, waaronder zelfs buitenlandse. Nieuwe projecten waarbij de deposities toenemen zorgen zeker voor een cumulatie van effecten. Omdat duidelijk is dat de landbouw rondom Luistenbuul een bestaande activiteit is en al voor duidelijke negatieve effecten zorgt, is een verdere toetsing van die activiteit met cumulatie niet meer relevant omdat de vergunningplicht al duidelijk is. Dit geldt ook voor andere effecten dan vermesting.

7 Conclusies

- In het terrein de Luistenbuul komen de onder de NBwet beschermde Habitattypen Stroomdalgrasland en Glanshaverhooiland voor.
- Dit terrein is onderdeel van het Natura2000-gebied Uiterwaarden Lek. Projecten of handelingen die hier plaatsvinden en significante gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingdoelstellingen zijn vergunningplichtig.
- Op voorhand is duidelijk dat maisteelt met een daarbij horende grote mestgift direct naast stikstofgevoelige habitattypen vergunningplichtig is.
- De kwaliteit van zowel het Stroomdalgrasland als het Glanshaverhooiland in de Luistenbuul gaat achteruit omdat met name populaties van bijzondere en typische soorten achteruitgaan en zelfs verdwijnen.
- Het huidige grondgebruik rondom Luistenbuul zorgt voor een toename van de versnippering waardoor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komt.
- Voor de instandhouding van de habitattypen is begrenzing noodzakelijk. Door het huidige grondgebruik van het omringend perceel is dit al jaren niet meer gebeurd. Hierdoor komt het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar.
- Vanuit de direct naast de Luistenbuul liggende intensief bemeste landbouwpercelen komen tientallen molen stikstof op de habitattypen terecht. Hierdoor komt het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar.
- Door het in 2007 zonder vergunning veranderde grondgebruik rondom de Luistenbuul gaat de kwaliteit van de habitattypen achteruit en wordt het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar gebracht. Hiervoor is geen vergunning verleend en dit is ook niet vrijgesteld vanuit de Crisis- en Herstelwet.