

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 vossenstaartheuveln (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 habitattypen 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 geen negatieve gevolgen: op basis van de NB-wet 1998 is geen vergunning vereist.
- b) Er zijn wel gevolgen maar deze zijn zeker niet significant dan volgt hierop een *verslechterings*toets.
- c) Significante negatieve gevolgen zijn niet uit te sluiten: er volgt een *passende beoordeling* die uitsluit 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 habitatype 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.

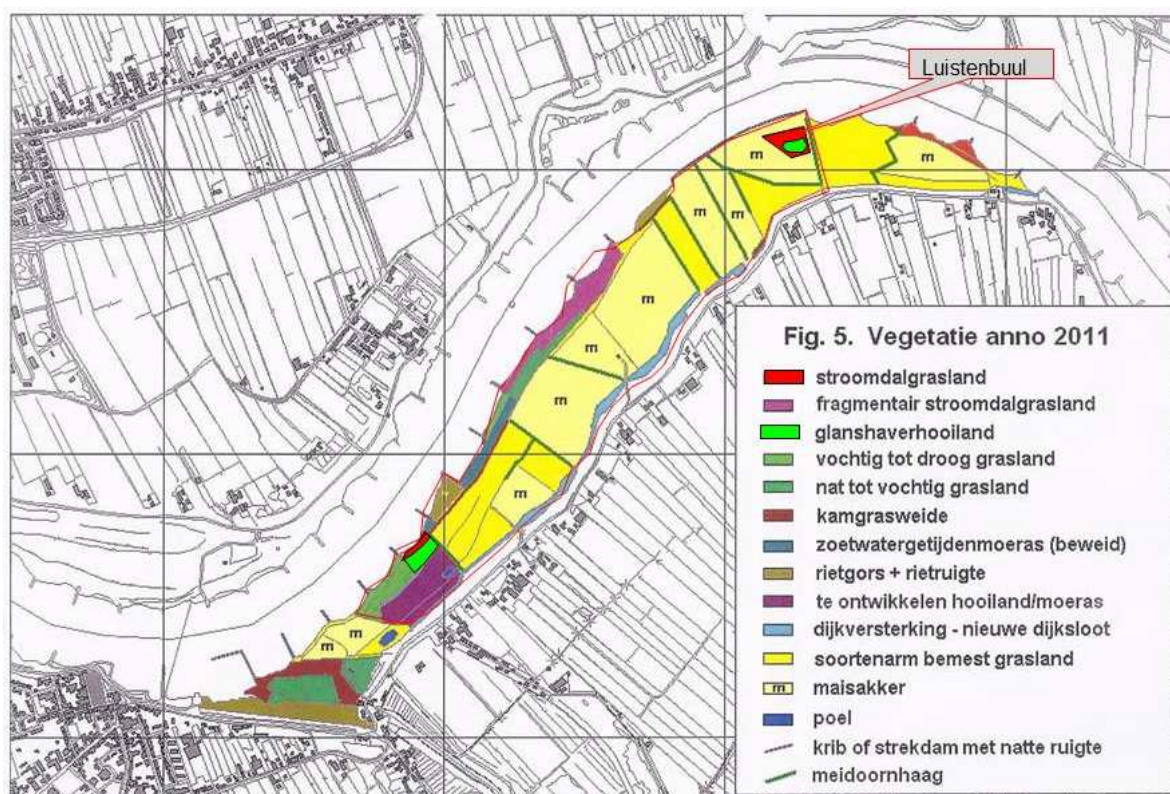
Op 31 maart 2010 is de Crisis- en Herstelwet (Chw) van kracht geworden. De wet werd nodig gevonden in verband met de financiële en economische crisis en richtte zich daarom op de versnelling van infrastructurele projecten, andere grote bouwprojecten en projecten op het gebied van duurzaamheid, energie 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 maasteelt 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 3.1 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.

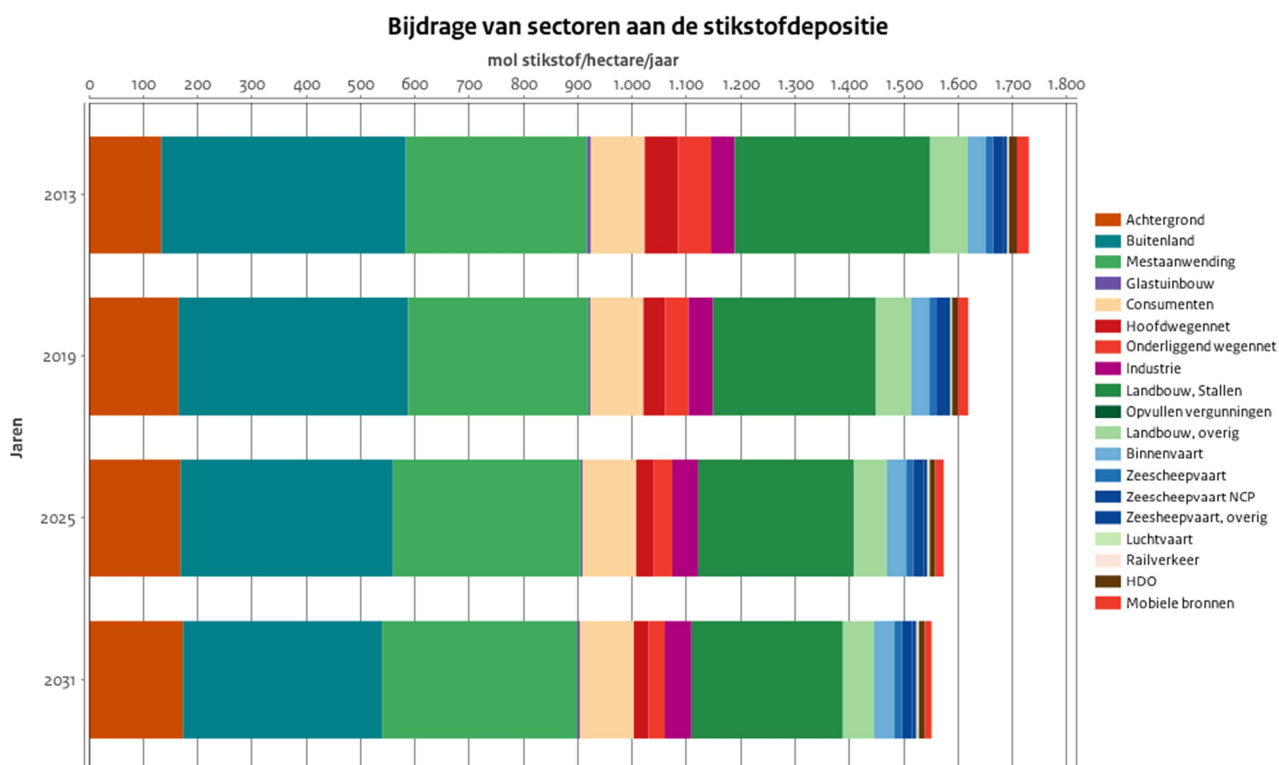


Figuur 3.1. Ligging van Luistenbuul omringd door maisakkers. Kaart gebaseerd op PAS informatie 24-6-2013

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 gebeurt.

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 ordegrrootte 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.



AERIUS 1.6, PAS gebiedsanalyse, handleiding par. 2.1a , Uiterwaarden Lek

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 verzuuring 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 verstuiwen van grond er nog meer stikstof uit de akker in het habitatype 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

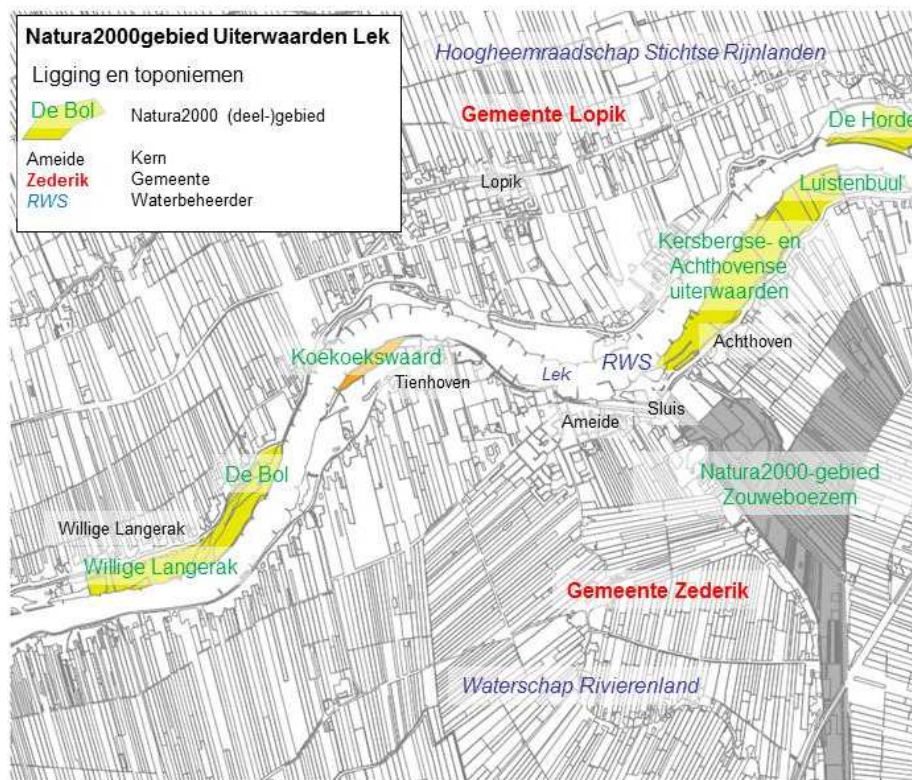
4.1 Ligging en begrenzing

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 rivieroever, 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 habitatype.

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 landschapniveau 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 prioritair 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 vossenaarthooilanden (glanshaver) H6510A.

Voor de Uiterwaarden Lek is er een "Sense of Urgency" vastgesteld voor de graslanden voor wat betreft de beheeropgave. Dit heeft betrekking op de beheercondities ten behoeve van stroomdalgraslanden en glanshaverthooilanden (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 habitatype in het aanwijzingsbesluit is opgenomen.

Stroomdalgraslanden zijn aangemerkt als prioritair habitatype 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 habitatype is aangegeven.

Tabel 4.1. ISHD voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. Gebaseerd op het aanwijzingsbesluit van 15 juli 2013.

Code	Habitatype / soort	ISHD
Habitatype		
H3270	Slikkige rivieroever	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 vossenstaartheilanden – 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 habitatype

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 habitatype 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 carviiflora*), 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
- Paardenhoeftklaver (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 begraaasd en er meststoffen inwaaien en inspoelen vanuit de maispercelen. Er is dan ook sprake van vergrassing en verzuivering 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 habitatype 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 habitatype 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 begrasd.

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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Slikkige rivieroeveren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Stroomdalgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Glanshaver- en vossenstaartheuvels	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	...	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■

■	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 habitattypen 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 ordegrrootte 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 habitatype 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 NO₂ en NH₃ en de verzurende depositie is een samenstelling van de componenten NO₂, SO₂ en NH₃. De emissies en deposities als gevolg van mestaanwending bestaan voornamelijk uit ammoniak (NH₃). 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 deponert 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.

NH₃ emissie van akkerbouw door aanwending

In 2010 heeft Nederland ca 2 miljoen ha landbouwgrond en vanaf deze gronden vindt ca 40,1 miljoen kg NH₃-emissie plaats². 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 NH₃/ha. Ter

² "Ammoniakemissies 2010, Referentiescenario en effecten van bestaand beleid en mogelijke aanscherpingen, MW. Hoogveen, *et al*

vergelijking is op basis van de Methodiek voor berekening ammoniakemissies³ 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 NH₃-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.

- emissiesterke NH₃: 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.

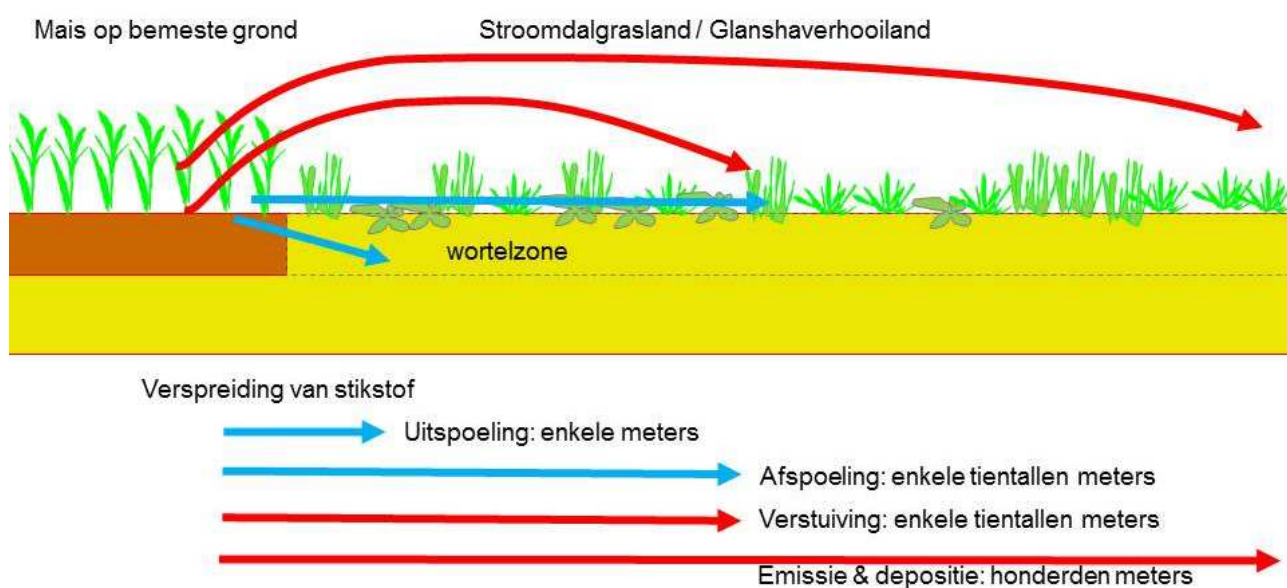
Naast de veel onderzochte en berekende depositie van stikstof na emissie, kan verder stikstof via verstuiving van bodemdeeltjes en via water (oppervlakkig of via de ondergrond) vanuit de maïsvelden Luistenbuul bereiken. Dat is vooral relevant van de direct aan het perceel grenzende gronden. Om hoeveel 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 vermessing 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 vermessing 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 contactgiften. 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 habitatype waargenomen. Onbekend is in hoeverre resten of afbraakproducten van deze giften alsnog in contact kunnen komen met de vegetaties van de habitattypen.

Deze giften 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. Maïskakker met chemisch bestreden onkruiden, grenzend aan het Habitatype 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 de instandhoudingsdoelstellingen 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 instandhoudingsdoelstellingen 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.

