

RAPPORT

Zandwinning en baggerberging in de Bosscherwaarden

Toepassing van het 'nee, tenzij-regime'

Klant: Bosscherwaarden B.V.

Referentie: RDC9S0250R001D01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 5 december 2016



George Hintzenweg 85
3068 AX ROTTERDAM
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 90 00 **T**
+31 10 209 44 26 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Zandwinning en baggerberging in de Bosscherwaarden

Ondertitel: Toepassing van het 'nee, tenzij-regime'
Referentie: RDC9S0250R001D01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 5 december 2016
Projectnaam: Actualisatie MER Bosscherwaarden
Projectnummer: 9S0250
Auteur(s): Tom van den Broek

Opgesteld door: Tom van den Broek

Gecontroleerd door: Tom van den Broek

Datum/Initialen: 5-12-2016 

Goedgekeurd door: Rob Speets

Datum/Initialen: 5-12-2016 

Classificatie

Alleen voor intern gebruik



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	Project ‘Zandwinning, Speciebergings en Natuurontwikkeling Bosscherwaarden’	1
1.2	‘Nee, tenzij-regime’	2
2	EHS-WIJZER: oriëntatiefase	5
3	Ecologisch onderzoek	6
3.1	Beschrijving huidige situatie	6
3.1.1	Algemene karakteristiek van het gebied	6
3.1.2	Natuur	10
4	HET INITIATIEF NADER BESCHOUWD	21
4.1	Voorgenomen activiteit op hoofdlijnen	21
4.2	Randvoorwaarden en uitgangspunten	22
4.3	Werkzaamheden in detail	24
4.3.1	Algemeen	24
4.3.2	Ontgronding en zandwinning en grond- en baggerspeciebergings	25
5	Toets aan de EHS: significante schade aan wezenlijke waarden en kenmerken?	30
5.1	Toetsing op bestaande en potentiële waarden	30
5.2	De robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS	36
5.3	De aanwezigheid van bijzondere soorten	37
5.4	De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen	41
5.5	Behoud van oppervlakte	42
5.6	Behoud van samenhang	42
5.7	Geen significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden	42
5.8	Vervolg	43
6	Referenties	44
Bijlagen		
A1	Standplaatseisen Natuurdoeltypen eindinrichting	
A2	Natuur: Verspreiding plantensoorten	
A3	EHS-wijzer Provincie Utrecht	

1 INLEIDING

1.1 Project 'Zandwinning, Specieberging en Natuurontwikkeling Bosscherwaarden'

De Bosscherwaarden (ca. 130 ha) zijn gelegen in de uiterwaarden van de Lek in de gemeente Wijk bij Duurstede en liggen ingeklemd tussen de Lek, het Amsterdam-Rijnkanaal en de winterdijk van de Lek die hier de naam Lekdijk-West draagt.



Figuur 1-1 Projectgebied Bosscherwaarden (rood omlijnd) tussen (links) Lek en (rechts) Amsterdam-Rijnkanaal.

Het project 'zandwinning en specieberging en natuurontwikkeling Bosscherwaarden' is een initiatief van Bosscherwaarden BV. Met het project worden verschillende doelen nagestreefd. Het betreft een bijdrage aan de winning van metsel- en betonzand, de berging van baggerspecie en natuurontwikkeling. De totale ontgraving bedraagt ca. 12 miljoen m³. Met het project zal een depotruimte van ca. 8 miljoen m³ gecreëerd worden. De hoeveelheid te winnen en vermarktbaar delfstof zand bedraagt naar verwachting ca. 8 miljoen m³. Vanwege de grootschalige ontgroning (meer dan 25 hectare) wordt voor het project de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

De initiatiefnemer heeft aangegeven het gebied na zandwinning en baggerberging in te richten. In de eindsituatie zullen de Bosscherwaarden getransformeerd zijn tot een natuur- en recreatiegebied zoals is

verbeeld in de concept inrichtingsschets (Figuur 1-2) die in opdracht van de initiatiefnemer is opgesteld door Bureau Strooming.



Figuur 1-2 Concept inrichtingsschets Bosscherwaarden: eindinrichting na zandwinning en baggerberging (Bureau Strooming februari 2015).

De situatie zoals die nieuw gecreëerd wordt in de Bosscherwaarden sluit ook aan bij het concept van de visie Rivierfront die de gemeente Wijk bij Duurstede op 29 november 2007 heeft vastgesteld. In deze visie worden de ambities van een viertal richtinggevend beleidspunten verwoord, waarvan de volgende twee van toepassing zijn op hetgeen na herinrichting van de Bosscherwaarden beoogd wordt:

- een toegankelijke riviernatuur in alle uiterwaarden binnen de gemeente Wijk bij Duurstede;
- een levendige rivier als drager van de recreatie.

Deze visie is inmiddels op de Samenwerkingsagenda gezet met de provincie maar er is sindsdien nog geen verdere invulling aan gegeven.

Een aantal deelgebieden binnen de Bosscherwaarden is door de Provincie Utrecht begrensd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De Utrechtse EHS maakt deel uit van de landelijke, ook wel bekend als "Natuurnetwerk Nederland (NNN)". Het overige deel van het gebied is door de provincie begrensd als Groene Contour. Binnen de eindinrichting zullen de doelen voor de EHS worden gerealiseerd. Deze zijn goed in te passen in de concept inrichtingsschets zoals die er nu ligt.

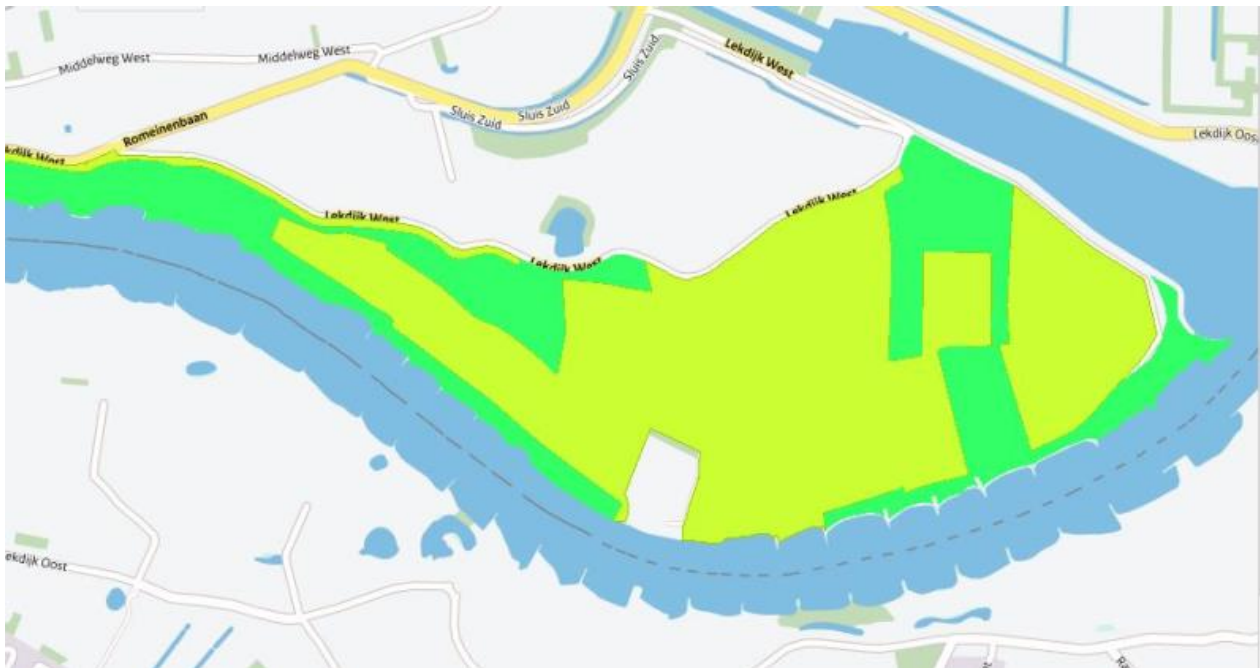
De eindsituatie past daarmee binnen het beleid van provincie en gemeente en draagt tevens bij aan Ruimte voor de Rivier. Door het verwijderen van bestaande zomer- en dwarskaden zal een verlaging van het maatgevend hoogwater bereikt kunnen worden waardoor de veiligheid tegen overstromen wordt vergroot (Ruimte voor de Rivier).

1.2 'Nee, tenzij-regime'

Ecologische Hoofdstructuur

Binnen de Bosscherwaarden ligt een aantal delen die begrensd zijn als EHS (Figuur 1-3). De EHS heeft twee doelen:

1. de rijkdom aan soorten - de biodiversiteit - te behouden en te herstellen. Hiervoor is het noodzakelijk dat natuurgebieden worden uitgebreid, verbeterd, en met elkaar worden verbonden in een samenhangend netwerk. Dit netwerk moet functioneren in ruimte en tijd, waardoor planten en dieren een duurzame, robuuste en klimaatbestendige leefomgeving krijgen;
2. ruimte bieden aan de groeiende behoefte aan rust en ruimte, waardoor inwoners en bezoekers de natuur kunnen beleven en het draagvlak voor natuurbeleid gewaarborgd is.



Figuur 1-3 Ecologische Hoofdstructuur in de Bosscherwaarden (donkergroen). Het overige deel (met uitzondering van het perceel Steenfabriek; wit op de kaart) is begrensd als Groene Contour (geelgroen).

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen met per saldo significant negatieve natuurgevolgen in de EHS zijn niet toegestaan ('nee'), tenzij groot openbaar belang en het ontbreken van alternatieven aangetoond is. Het 'Nee, tenzij-regime' komt uit het rijksbeleid en is uitgewerkt in de Utrechtse Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS). In de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) zijn de regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen van gemeenten moeten voldoen. Volgens de PRV moet de gemeente in het ruimtelijk plan (meestal het bestemmingsplan) de EHS beschermen, in stand houden en ontwikkelen. Dit gebeurt dan via de regels en de verbeelding. In de ruimtelijke onderbouwing (Toelichting van dit ruimtelijk plan) moet de gemeente beschrijven hoe aan deze verplichting is voldaan. De provincie beoordeelt in de formele procedure van voorontwerp, ontwerp en vastgesteld plan of hieraan voldaan is. Dit betekent dat de gemeente verantwoordelijk is voor het ruimtelijk plan en dat zij daarbij verplicht is de PRV toe te passen.

Deze werkwijze komt voort uit de veranderde rol van de provincie in de ruimtelijke ordening, die uitgangspunt is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De provincie gebruikt haar bevoegdheden op grond van de Wro nog alleen om het provinciaal belang te beschermen. De EHS valt daar onder.

De regels waaraan ruimtelijke plannen van gemeenten moeten voldoen en die in de PRV zijn opgenomen vormen veelal ingewikkelde materie. De provincie heeft het beleid daarom in een aantal overzichtelijke onderdelen uitgewerkt in de zogenaamde EHS-wijzer. De EHS-wijzer kent een viertal onderdelen die op de site van de provincie zijn te raadplegen (<http://ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl/zo-werkt-de-ehs->

[wijzer.html](#)) en die een leidraad vormen voor de toepassing van het 'Nee, tenzij-regime'. Hieronder worden de vier onderdelen kort toegelicht.

Oriëntatie

In dit onderdeel wordt in kaart gebracht of voor de gewenste ontwikkeling een ruimtelijke procedure vereist is en zo ja, welke consequenties dat heeft voor het 'Nee, tenzij-regime'. Dit onderdeel is vooral belangrijk voor gemeentelijke RO-medewerkers en ecologische en stedenbouwkundige adviseurs.

Ecologisch onderzoek

Op grond van de conclusie uit het onderdeel Oriëntatie is een deskundig oordeel nodig: leidt de nieuwe ontwikkeling tot aantasting van de EHS. En, zo ja, gaat het om een significante aantasting. Indien dit aan de orde is, dan dient in deze fase advies te worden gegeven over aanpassing van het plan zodat er juist geen sprake zal zijn van significante aantasting. Er worden twee soorten ecologisch onderzoek onderscheiden:

- Het oriënterend ecologisch onderzoek, is een snelle scan waarmee de ecooloog in enkele weken een oordeel kan geven. Voorwaarden zijn wel dat er voldoende ecologische gegevens beschikbaar zijn en dat de geplande ontwikkeling concreet is beschreven. Deze scan kan ook opleveren waar het uitgebreide onderzoek zich met name op moet richten.
- Uitgebreid ecologisch onderzoek is nodig als er onvoldoende ecologische gegevens over het gebied beschikbaar zijn of als het ecologisch systeem ingewikkeld is.

Besluitvorming gemeente

De gemeente dient, mede op basis van het ecologisch onderzoek, een besluit te nemen over of de gewenste ontwikkeling door kan gaan. En zo ja, onder welke voorwaarden. Dit onderdeel is vooral bedoeld voor gemeentelijke RO-medewerkers in samenspraak met initiatiefnemers en adviesbureaus.

Borging

Dit onderdeel is een hulpmiddel om vast te stellen of borging van het plan nodig is en zo ja: op welke manier.

Voor alle vier onderdelen heeft de provincie een stroomschema opgesteld zodat gestructureerd het 'nee, tenzij-regime' kan worden doorlopen. Deze schema's zijn opgenomen in bijlage 3. In de hoofdstukken 3 t/m 6 wordt aan de hand van de vragen in de respectievelijke stroomschema's de onderdelen doorlopen.

Groene Contour

De gebieden van de Groene Contour hoorden aanvankelijk bij de EHS. Door rijksbezuinigingen is er geen geld meer om deze gebieden te realiseren. In het Akkoord van Utrecht is opgenomen dat er in deze gebieden natuur gerealiseerd mag worden. Dit kan bijvoorbeeld als EHS-compensatie of als compensatie op grond van de Boswet. Ook kan het als onderdeel van rood-voor-groenprojecten (een nieuw landgoed bijvoorbeeld). Nadat de nieuwe natuur is gerealiseerd, kan de provincie deze gronden alsnog opnemen in de EHS. Voor de Groene Contour geldt dat gemeenten moeten voorkomen dat nieuwe ontwikkelingen hier de ontwikkeling van natuur onmogelijk maken.

2 EHS-WIJZER: oriëntatiefase

Voor een EHS-toets dienen de stappen uit EHS-wijzer van de provincie Utrecht te worden doorlopen.

1. Oriëntatie
2. Ecologisch onderzoek
3. Besluitvorming gemeente
4. Borging.

In dit document zijn stap 1 (H3) en stap 2 (H4 en H5) aan de orde, en de uitkomsten kunnen worden benut voor de verdere besluitvorming.

Oriëntatie

Hiermee checkt de initiatiefnemer of voor de gewenste ontwikkeling een wijziging van het bestemmingsplan nodig is, en zo ja of er wellicht sprake is van een bijzondere situatie die gevolgen kan hebben voor de ruimtelijke mogelijkheden in de EHS.

Ligt de locatie (deels) binnen de EHS?

Uit vergelijking van figuren 1.2, 1.3 en 2.2 volgt dat het plangebied voor zandwinning en baggerberging Bosscherwaarden deels binnen de EHS ligt en voor een groot deel in de groene contour.

Past de ontwikkeling binnen het geldende bestemmingsplan?

De gemeenteraad van Wijk bij Duurstede heeft op 17 februari 2015 het bestemmingsplan Buitengebied 2015 gewijzigd vastgesteld. De EHS is in dit bestemmingsplan opgenomen met enkelbestemming natuur. De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- behoud, herstel en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende landschaps- en natuurwaarden;
- behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande biotopen;
- agrarisch gebruik ten dienste van de natuurfunctie;
- water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- extensief recreatief medegebruik.

Met de daarbij behorende:

- recreatieve voorzieningen, zoals picknickplaatsen en schuilhutten;
- fiets- en wandelpaden;
- onverharde wegen;
- parkeerplaatsen.

In de eindsituatie zullen de Bosscherwaarden getransformeerd zijn tot een natuur- en recreatiegebied zoals is verbeeld in de concept inrichtingsschets. Binnen de eindinrichting zullen de doelen voor de EHS worden gerealiseerd. Deze zijn goed in te passen in de concept inrichtingsschets zoals die er nu ligt. De eindsituatie past daarom binnen de natuurbestemming en in die zin dus ook binnen het bestemmingsplan voor wat betreft de natuurbestemming. Vanuit de planregels voor natuur is er geen wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Ten behoeve van de zandwinning is sowieso een bestemmingsplanwijziging nodig en aangezien de potentiële effecten op natuurwaarden tijdens de uitvoering, wordt alsnog stap 2 uit de EHS wijzer voorgezet: het ecologisch onderzoek.

3 Ecologisch onderzoek

Op grond van de conclusie uit het onderdeel Oriëntatie is een deskundig oordeel nodig: leidt de nieuwe ontwikkeling tot aantasting van de EHS? En, zo ja, gaat het om een significante aantasting? Hoofdstuk vier geeft een beschrijving van de aanwezige natuurwaarden. In hoofdstuk vijf wordt het initiatief nader beschouwd en in hoofdstuk 6 wordt getoetst of het initiatief leidt tot significante aantasting van de EHS.

3.1 Beschrijving huidige situatie

3.1.1 Algemene karakteristiek van het gebied

De Bosscherwaarden omvat een circa 130 ha groot uiterwaardengebied gelegen aan de noordelijke Lekoever in de gemeente Wijk bij Duurstede. De uiterwaard wordt aan de noordzijde begrensd door de Lekdijk, aan de oostzijde door het Amsterdam-Rijnkanaal en in het zuiden door de rivier de Lek (Figuur 3-1). In het westen grenst dit project aan de Moerbergse Waard die door vergraving tot natuurgebied is ingericht. In het midden van de uiterwaard bevindt zich de steenfabriek De Bosscherwaarden. Deze steenfabriek werd opgericht in 1923 en gesloten in 1991. Thans is het een Rijksmonument.



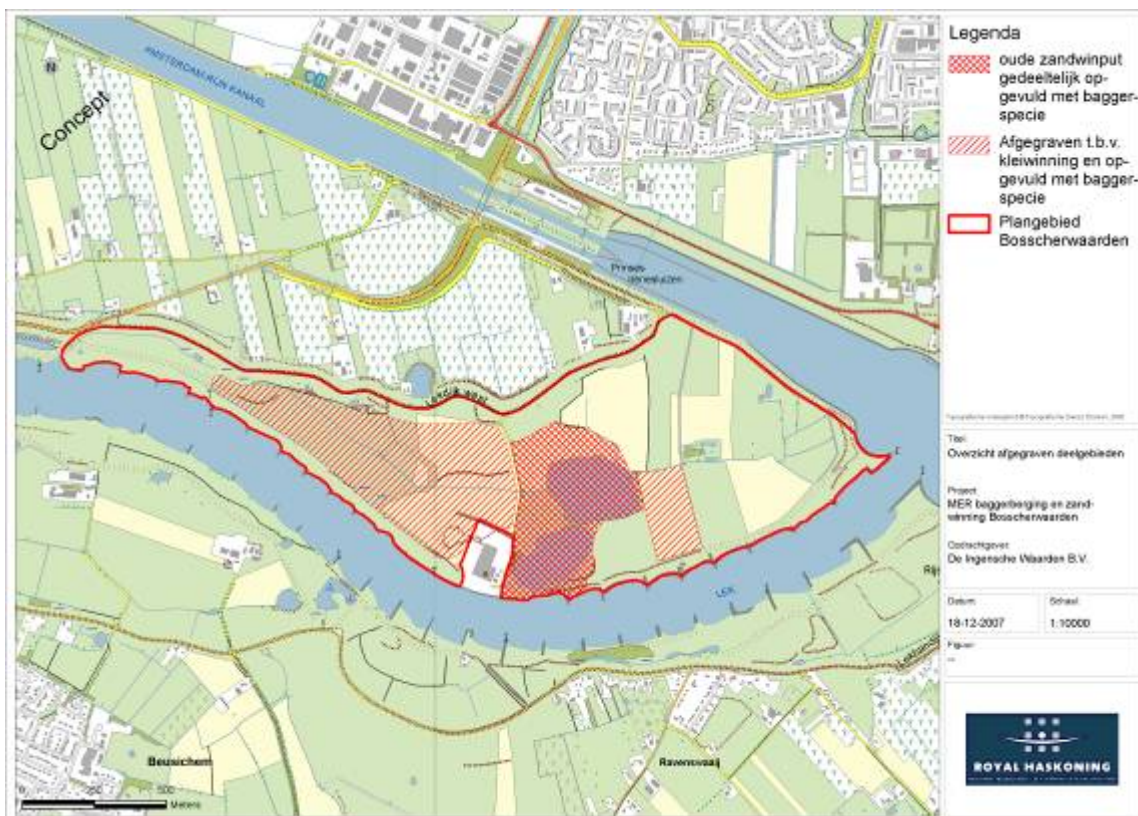
Figuur 3-1 De topografische kaart van het plangebied rond 1900 en 2003 (bron: historische atlas en topografische atlas).

Nadat in mei 1952 het Amsterdam-Rijnkanaal geopend was, zijn de Bosscherwaarden ruimtelijk geïsoleerd komen te liggen en vanuit Wijk bij Duurstede alleen te bereiken via de sluis over het kanaal. Het kanaal heeft haar eigen dijken gekregen en het oosten van het plangebied wordt sindsdien door een nieuwe dijk begrensd. De Lekdijk is een primaire waterkering en heeft een hoogte van NAP +9,5 m. De zomerdijk rond de Bosscherwaarden heeft een hoogte van NAP +5,25 m tot NAP +7,2 m

In het zuidoostelijk deel van de uiterwaard bevindt zich onder het kleidek een kronkelwaard, zoals deze ook elders in het rivierengebied voorkomen. Direct noordelijk van deze “begraven” kronkelwaard ligt een duidelijk in het landschap herkenbare getidekreek. Vergeleken met andere uiterwaarden is het maaiveld in de Bosscherwaarden, relatief reliëfarm: het varieert tussen NAP +4,3 m en NAP +5,9 m. Dit hangt samen de voormalige klei- (steenfabriek!) en zandontgravingen.

Een groot deel van de Bosscherwaarden ten westen van de voormalige steenfabriek is in het verleden over een diepte van 1 à 2 m afgegraven ten behoeve van kleiwinning en in de 70-er jaren van de vorige eeuw opgevuld met specie afkomstig uit (de verruiming van) het Amsterdam-Rijnkanaal en specie uit de rivier en het kruispunt van het kanaal met de Lek/Neder-Rijn. De specie is oorspronkelijk met een dikte van ca. 2 m aangebracht waarvan, na inklinking, momenteel nog zo'n 0,5 m van resteert. Centraal in het gebied is over een oppervlak van ca. 20 ha tot een diepte van circa 18 meter ontgrond voor zandwinning. De resterende plas is destijds gedeeltelijk opgevuld met specie en heden ten dagen resteren dan ook twee ondiepe plassen met een oppervlakte van circa 9 ha en een diepte van 3 á 4 meter.

De voormalige klei- en zandontgravingen en baggerstorten zijn weergegeven in Figuur 3-2. Het is duidelijk dat een groot deel van de Bosscherwaarden de bodem niet oorspronkelijk (met een mindere kwaliteit want baggerspecie) meer is en flink is geroerd en dat het maaiveld veel van het oorspronkelijke reliëf heeft verloren.



Figuur 3-2 Overzicht van de ontgraven en daarna met bagger opgevulde delen in de Bosscherwaarden.

Nagenoeg het gehele gebied - met uitzondering van het fabrieksterrein - is momenteel in gebruik als gras- en hooiland en als (maïs)bouwland (foto 1). In het westen liggen langs de winterdijk enkele vanaf het voorjaar droogvallende en enkele permanent watervoerende kleiputten die niet met baggerspecie zijn opgevuld (foto 2 en 3). Hier en langs de voormalige zandwinput zijn enkele zachthoutopstanden aanwezig (foto 4).



Foto 1. Huidig gebruik: gras- en akkerland.



Foto 2. Zomerdroge kleiontgraving.



Foto 3. Permanent natte kleiontgraving.



Foto 4. Zandwinput ten oosten van de fabriek.

Het oostelijk deel van het projectgebied (achteraan op foto 5) bestaat uit graslanden en enkele maïspancelen. Langs enkele percelen staan (restanten van) heggen met meidoorn en sleedoorn. Er bevindt zich tevens een voormalige kleiuitput. Het midden van het gebied wordt gedomineerd door de voormalige steenfabriek en de twee zandwinputten. Het westelijk deel van het projectgebied is vrij smal en open van karakter. Het bevat enkele restanten van oude kades. De meeste opgaande beplanting bevindt zich langs de Lekdijk met onder aan de teen enkele langgerekte laagtes (oude tichelgebieden).



Foto 5 Panorama met zicht vanuit het westen met links de oude Lekdijk en rechts De Lek.

In de uiterste oostpunt is voorts vermeldenswaardig de ligging van een voormalige bedding met steilrandjes en een relatief hooggelegen complex van ruggen en geulen; een zogenaamde kronkelwaardafzetting (De Utrechtse Uiterwaarden van Neder-Rijn en Lek, afd. ecologie, 1988).

Bodemkwaliteit

Ten behoeve van het opstellen van dit MER is voor de Bosscherwaarden een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. (Royal Haskoning, 2006) Met dit onderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de te ontgraven waterbodern. Uit het onderzoek blijkt dat de waterbodern

op de onderzoekslocatie is opgebouwd uit klei en zand. De bovenste 0,5 m-mv bestaat voornamelijk uit zeer fijn zand en zandige klei. Hieronder is een afwisseling (horizontaal en verticaal) van klei/ fijn zand en (matig) grof zand aanwezig. De bodemopbouw bevestigt de aanname dat de oorspronkelijke sliblaag van circa 2 m dikte is ingeklonken tot een dikte van ongeveer 0,5 m. De waterbodemkwaliteit is uitgedrukt in slibklassen. Uit de resultaten blijkt dat de boven- en ondergrond in het oostelijke deel van de locatie relatief schoon is en maximaal een kwaliteit klasse 2 volgens de oude klasseindeling te hebben. Het westelijke deel heeft een hogere verontreinigingsgraad (tot en met klasse 4 volgens de oude klasseindeling). In bijlage 3 is de figuur opgenomen die het overzicht geeft van de verontreinigingssituatie in de bovenste 0,5 meter van de bodem.

3.1.2 Natuur

Gebruikte gegevens en verantwoording voor de toepassing

De beschrijving van de natuurwaarden is in beginsel ontleend aan de inventarisaties van Van den Bijtel (1998 en 2008) en van de provincie Utrecht (2001 en 2006). Aanvullend zijn er een tweetal veldbezoeken gebracht (21 juli 2007 en op 25 juli 2008) om een actueel beeld van de natuurwaarden te krijgen. Tijdens deze veldbezoeken is het hele gebied doorkruist en is er aanvullend op de genoemde inventarisaties, gericht gezocht naar bijzondere plantensoorten (Rode en Oranje lijst) en vlinders en libellen. Tevens zijn alle wateren (minimaal tot ca. 2,5 meter vanaf de oever) bemonsterd op vissen en amfibieën. Specifieke aandacht ging hierbij uit naar onder de Flora- en faunawet beschermde soorten. Naast gerichte inventarisaties is op basis van een habitatanalyse een inschatting gemaakt van de geschiktheid van (een deel van) het projectgebied voor beschermde soorten. Dit laatste is niet alleen van belang om in te schatten of beschermde soorten aanwezig zijn (maar niet gezien; actuele waarden) maar ook of het projectgebied op termijn geschikt is (potentiële waarden). Onderstaand kader geeft een impressie van de veldbezoeken. In de loop van 2014 zijn aanvullende ecologische onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde flora, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, vogels, vissen, amfibieën en naar de rivierrombout.

Ten behoeve van de toepassing van het Nee, tenzij-principe wordt er hier van uit gegaan dat met de verzamelde gegevens en de veldbezoeken en het onderkennen hierbij van allerlei landschapskenmerken er een voldoende zorgvuldig en compleet beeld kan worden geschetst van de actuele en potentiële natuurwaarden. In alle redelijkheid kan dan ook gesteld worden dat geen andere Rode en/ of Oranje lijstsoorten én onder de Flora- en faunawet beschermde soorten in het projectgebied voorkomen, dan genoemd in onderstaande paragrafen. Daarnaast geldt dat ten behoeve van de vergunningverleningen om daadwerkelijk met de ontgraving en het storten van baggerspecie te kunnen beginnen, er een toetsing aan de Flora- en faunawet (en een mogelijk hieruit voortkomende ontheffingsaanvraag) nodig is. Deze zal te zijner tijd conform de daarvoor gelde richtlijnen dienen te worden uitgevoerd.

Flora

De Bosscherwaarden is een uiterwaard met voornamelijk agrarisch grondgebruik, waardoor de botanische waarden over het algemeen beperkt zijn tot grazige vegetaties langs de randen van de percelen en meer in het bijzonder op en aan de dijken en de zone direct aan de teen van de Lekdijk. Verspreid door het gebied bevinden zich (restanten van) hagen van meidoorn- en sleedoornstruweel.

Figuur 3.3 toont de verspreiding op de Lekdijk en op de zomerdijk van soorten als ruige leeuwentand, ruige weegbree, veldgerst, kleine pimpernel, kruipend stalkruid, knolboterbloem, luzerne, sikkelhaver, gewone agrimonie, karwijvarkenskervel, grasklokje en wilde peen (Van den Bijtel, 1998; Provincie Utrecht, 2006). Deze soorten wijzen op (restanten van een) typische stroomdalvegetatie. Vooral ter plaatse van het stuk Lekdijk tussen de meest westelijke punt van het projectgebied en de weg naar de steenfabriek is

er sprake van een redelijk goed ontwikkelde stroomdalvegetatie. Op en aan de zomerdijk langs de Lek komt daarnaast, met name in het westelijke deel, echte kruisdistel voor; een echte rivierbegeleider.

Pioniersvegetaties met onder andere kleine brandnetel, akkermunt, goudzuring, rosse vossenstaart en slijkgroen worden aangetroffen rondom de zandwinplassen en op enkele plaatsen langs de Lek. Op de Lekdijk groeien onder andere de pionierssoorten voederwikke en slipbladige ooievaarsbek (zie bijlage 2).

Langs de zandwinplassen en plasjes in het oostelijk deel van het plangebied worden oevervegetaties van voedselrijke omstandigheden met onder andere liesgras, watermunt, viltig kruiskruid en slijkgroen aangetroffen (bijlage 2). In de westelijke helft van het projectgebied onder langs de Lekdijk, worden in de voormalige tichelgaten moerasvegetaties aangetroffen met diverse zeggensoorten (moeraszegge, scherpe zegge, twee-rijige zegge) en watervegetaties met algemene soorten zoals gewone waterranonkel, gewoon sterrenkroos, puntkroos, schedefonteinkruid en smalle waterpest. Deze soorten duiden in het algemeen op voedselrijke omstandigheden maar ook op een kwelmilieu (lokaal systeem, dus niet kalk- en/of ijzerrijk). Rondom de moerassige stukjes komt veelal pluksgewijs struweel voor met een vrij open structuur met soorten als gewone vlier, éénstijlige meidoorn e.d.

Struweelbegroeiingen komen als restanten van hagen voor langs enkele percelen, onder aan de Lekdijk in de natte delen, langs de weg naar de voormalige steenfabriek en op enkele locaties langs de Lek.

In de Bosscherwaarden zijn ook drie onder de Flora- en faunawet beschermde plantensoorten aangetroffen. De Zwanenbloem komt alleen voor in het westelijk deel van het plangebied. Ook zijn in het plangebied het grasklokje en de aardaker waargenomen (databestand kartering 2001 Provincie Utrecht). Deze laatste soort is vermoedelijk via tuinafval verspreid en is aangetroffen op de Lekdijken langs de weg naar de steenfabriek. Het grasklokje komt alleen voor op de Lekdijk. In het meest actuele floraonderzoek zijn in het gebied zijn geen zwaar beschermde planten aangetroffen. In de zuidplas is een locatie met zwanenbloem (Tabel 1 Ffw) aanwezig. Verder is in het gebied breedbladige wespenorchis (Tabel 1 Ffw) aangetroffen. Beide soorten vallen onder het lichte beschermingsregime, waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van de Flora- en faunawet (ARCADIS, 2014).

Naast de beschermde soorten is ook een aantal plantensoorten van de Rode lijst aangetroffen, waaronder ruige leeuwentand, karwij, goudhaver en gewone agrimonie (Tabel 3-1). Deze soorten zijn zonder uitzondering aangetroffen op de Lekdijk en, in twee gevallen, nabij de steenfabriek.

Tabel 3-1 Overzicht van standplaatsen van beschermd soorten onder de Flora- en faunawet en Rode lijst (RL) soorten in de Bosscherwaarden (Bron: Databestand kartering 2001 Provincie Utrecht)

Soort	Status	Locatie
Aardaker (<i>Lathyrus tuberosus</i>)	Beschermd (tabel 1)	Lekdijk, weg naar steenfabriek
Breedbladige wepenorchis (<i>Epipactis helleborine</i>)	Beschermd (tabel 1)	Verspreid in gebied
Duits viltkruid (<i>Filago vulgaris</i>)	RL-ernstig bedreigd	Pioniersvegetaties
Gewone agrimonie (<i>Agrimonia eupatoria</i>)	RL-gevoelig	Lekdijk
Goudhaver (<i>Trisetum flavescens</i>)	RL-gevoelig	Lekdijk
Grasklokje (<i>Campanula rotundifolia</i>)	Beschermd (tabel 1)	Lekdijk
Karwij (<i>Carum carvi</i>)	RL-gevoelig	Lekdijk
Karwijvarkenskervel (<i>Peucedanum carvifolia</i>)	RL-kwetsbaar	Lekdijk, ten westen van de steenfabriek
Kattendoorn (<i>Ononis repens subsp. spinosa</i>)	RL-gevoelig	Lekdijk
Kleine pimpernel (<i>Sanguisorba minor</i>)	RL-kwetsbaar	Lekdijk
Kruisbladwalstro (<i>Cruciata laevipes</i>)	RL-kwetsbaar	Lekdijk, richting steenfabriek
Ruige leeuwentand (<i>Leontodon hispidus</i>)	RL-kwetsbaar	Lekdijk
Ruige weegbree (<i>Plantago media</i>)	RL-kwetsbaar	Lekdijk
Veldgerst (<i>Hordeum secalinum</i>)	RL-gevoelig	Lekdijk

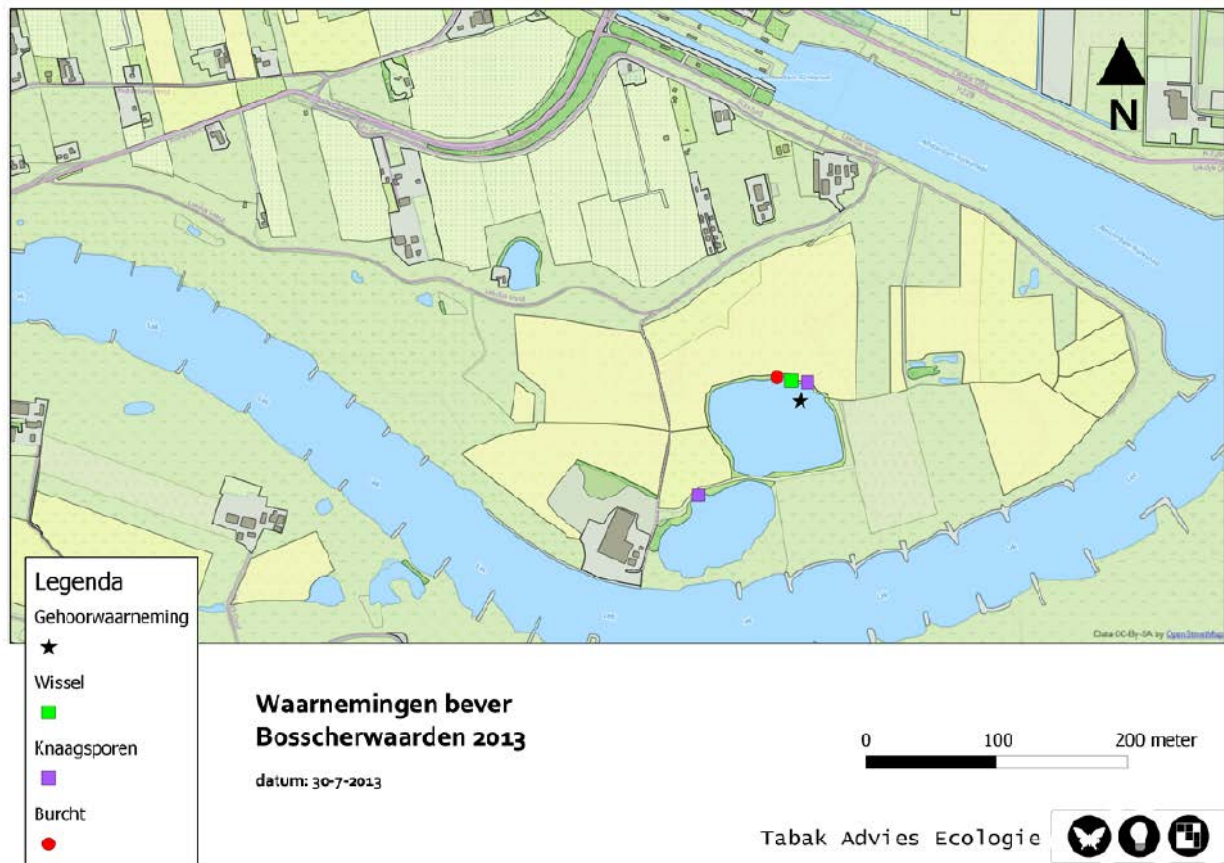
Soort	Status	Locatie
Zwanebloem (<i>Butomus umbellatus</i>)	Beschermd (tabel 1)	Onder aan lekdijk in moerassige delen, bij zandwinplassen

De aangetroffen plantensoorten die onder de Flora- en faunawet beschermd zijn, betreffen alle bijlage 1-soorten. Dit betekent dat er voor deze soorten een zogenaamde vrijstelling geldt en dat derhalve aan de werkzaamheden als gevolg waarvan deze soorten mogelijk negatieve effecten van ondervinden, geen aanvullende eisen dan de zogenaamde zorgplicht, worden gesteld.

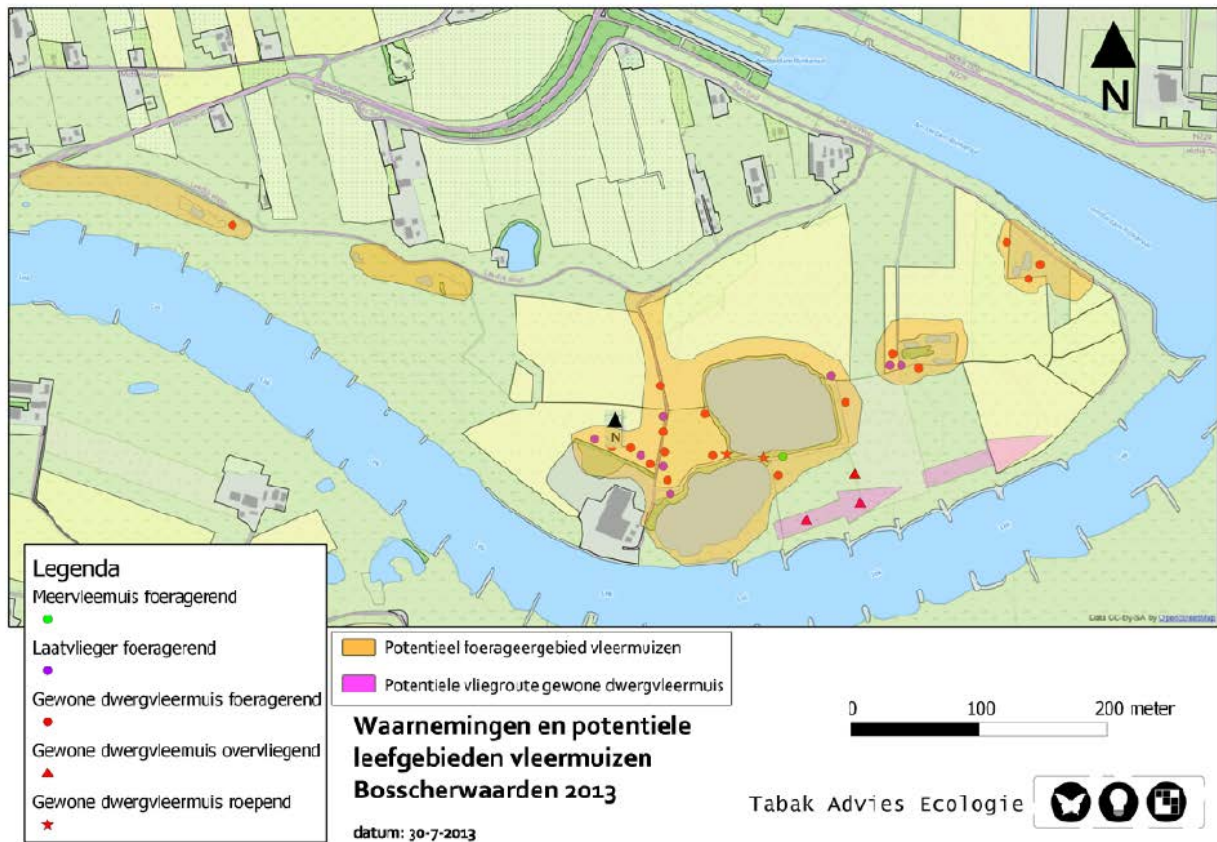
Fauna

Zoogdieren

Nabij de steenfabriek zijn dertien zoogdieren vastgesteld, namelijk Egel, Bosspitsmuis, Haas, Konijn, Veldmuis, Dwergmuis, Bosmuis, Vos, Hermelijn, Bunzing, Watervleermuis, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger (Van den Bijtel, 2008). In een aanvullend onderzoek in 2013/2014 zijn sporen van bever aangetroffen, waaruit blijkt dat er één beverpaar met mogelijk nakomelingen aanwezig is. Langs de noordzijde van de noordelijke grote zandwinplas is een burcht aanwezig met in de directe omgeving knaagsporen en wissels (uittreedplaatsen). Beide grote zandwinplassen inclusief de oeverzone vormen leefgebied van de bever. Beide plassen vormen essentieel foerageergebied van de bever, van de zuidelijke zandwinplas alleen de noordoever. Uitsluitend de noordelijke zandwinplas heeft een functie als voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats. Voor de bever is van belang dat de burcht, de voedselbeschikbaarheid en voldoende oeverlengte met geschikt habitat (wilgenbos) beschikbaar blijft. Daarnaast is vastgesteld dat gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis in het gebied voorkomen en dat er géén verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes of foerageergebieden van watervleermuis aanwezig zijn (ARCADIS, 2014). Al de aanwezige zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet.



Figuur 3-4 Waarnemingen bever (Tabak advies, 2014)



Figuur 3-5 Waarnemingen vleermuizen (Tabak advies, 2014)

Tabel 3-2 Betekenis Bosscherwaarden voor vleermuizen (Tabak, 2013)

Soort	Functie
Gewone dwergvleermuis	Foerageergebied (terreinen ten oosten steenfabriek en langs de Lekdijk) Vaste verblijfplaats (alleen steenfabriek) Vliegroute (oeverwal ten oosten van steenfabriek)
Laatvlieger	Foerageergebied (terreinen ten oosten steenfabriek) Vaste verblijfplaats (alleen steenfabriek)
Meervleermuis	Foerageergebied (grote zandwinplassen)

In het hele buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede komen naast bovengenoemde vleermuizen in ieder geval Grootoorvleermuis en Rosse vleermuis voor (Van den Bijtel, 1998).

Waarschijnlijk komen daarnaast algemene zoogdiersoorten, zoals Haas en diverse kleine knaagdieren (spitsmuis- en woelmuissoorten) in het hele gebied voor, maar hiervan zijn geen verspreidingsgegevens beschikbaar. Het voorkomen van onder de Flora- en faunawet andere zwaar beschermde soorten (anders dan vleermuizen en bever) is uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt biotoop.

Vogels

Broedvogels

Uit de gegevens van SOVON (Jansen, 2006) blijkt dat in het kader van de Nederlandse Broedvogelatlas in het plangebied één kilometerhok geïnventariseerd is. Dit hok bestrijkt het centrale deel van de Bosscherwaarden en een binnendijs gelegen stuk, grenzend aan de Bosscherwaarden. In dit

kilometerhok zijn in totaal 52 soorten broedvogels aangetroffen. De meeste soorten zijn algemeen voorkomend, waaronder Houtduif, Merel, Wilde eend, Koolmees, Kraai en Spreeuw.

In 2008 is de omgeving van de steenfabriek geïnventariseerd op broedvogels (Van de Bijtel, 2008). Van 64 vogelsoorten is vastgesteld, dat ze een territorium hebben en/of als broedvogel voorkomen.

In de Bosscherwaarden zijn 24 broedvogels van de Rode Lijst aangetroffen: Koekoek, Kerkuil, Ransuil, Groene specht, Nachtegaal, Grauwe vliegenvanger, Ringmus, Slobeend, Patrijs, Grutto, Tureluur, Steenuil, Veldleeuwerik, Boerenzwaluw, Graspieper, Spotvogel, Matkop, Huismus en Kneu (Jansen, 2006, Van den Bijtel, 2008; Tabel 3-3). Op basis van de atlasbloktotaallijst van SOVON is het waarschijnlijk dat ook de Rode Lijstsoorten Wintertaling, Huiszwaluw en Gele Kwikstaart in het plangebied voorkomen. In een aan het plangebied grenzend atlasblok is een broedgeval van de IJsvogel bekend (Jansen, 2006). In steilrandjes langs de Lek broeden IJsvogel en Oeverzwaluw (Van den Bijtel, 2008).

In het bestemmingsplan Buitengebied Wijk bij Duurstede is het gebied gekenmerkt als belangrijk weidevogelgebied. Er broeden verschillende soorten weidevogels, maar de aantallen zijn sinds de jaren 80 sterk afgenomen. Zo is het aantal Grutto-territoria tussen 1984 en 1995 fors gedaald van ca. 50 naar 13.

Tijdens het veldbezoek van 25 juli 2008 is wel een aantal soorten waargenomen. Deze soorten zijn weergegeven in tabel Tabel 3-4, waarbij bedacht moet worden dat dit overzicht zeker niet compleet is. Omdat het reeds eind juli was, gaat het hierbij niet per se om vogels die in het projectgebied broeden c.q. gebroed hebben, al is dit voor het gros van de soorten wel aannemelijk. De belangrijkste waarneming betrof een oeverzwaluwwand (foto 6) langs de oever van de Lek tussen de vierde en vijfde strekdam ten westen van de voormalige steenfabriek. De precieze huidige vogelstand in het hele projectgebied is onbekend.

Tabel 3-3 Waargenomen Rode lijst soorten over de periode 1999-2002 in de Bosscherwaarden (Jansen, 2006, Van den Bijtel, 2008).

Soort	Status	Kilometerhok	Jaar van waarneming
Koekoek	KW		2008
Kerkuil	KW		2008
Ransuil	KW		2008
Groene specht	KW		2008
Nachtegaal	KW		2008
Grauwe vliegenvanger	GE		2008
Ringmus	GE		2008
Steenuil	KW	149-441	2002
Slobeend	KW	150-441	1999
Patrijs	KW	150-441	1999, 2008
Grutto	GE	150-441	1999
Tureluur	GE	150-441	1999, 2008
Veldleeuwerik	GE	150-441	1999
Boerenzwaluw	GE	150-441	1999
Graspieper	GE	150-441	1999, 2008
Spotvogel	GE	150-441	1999, 2008
Matkop	GE	150-441	1999, 2008
Huismus	GE	150-441	1999, 2008
Kneu	GE	150-441	1999, 2008



Foto 6. Oeverwaluwnesten in de oever van de Lek.

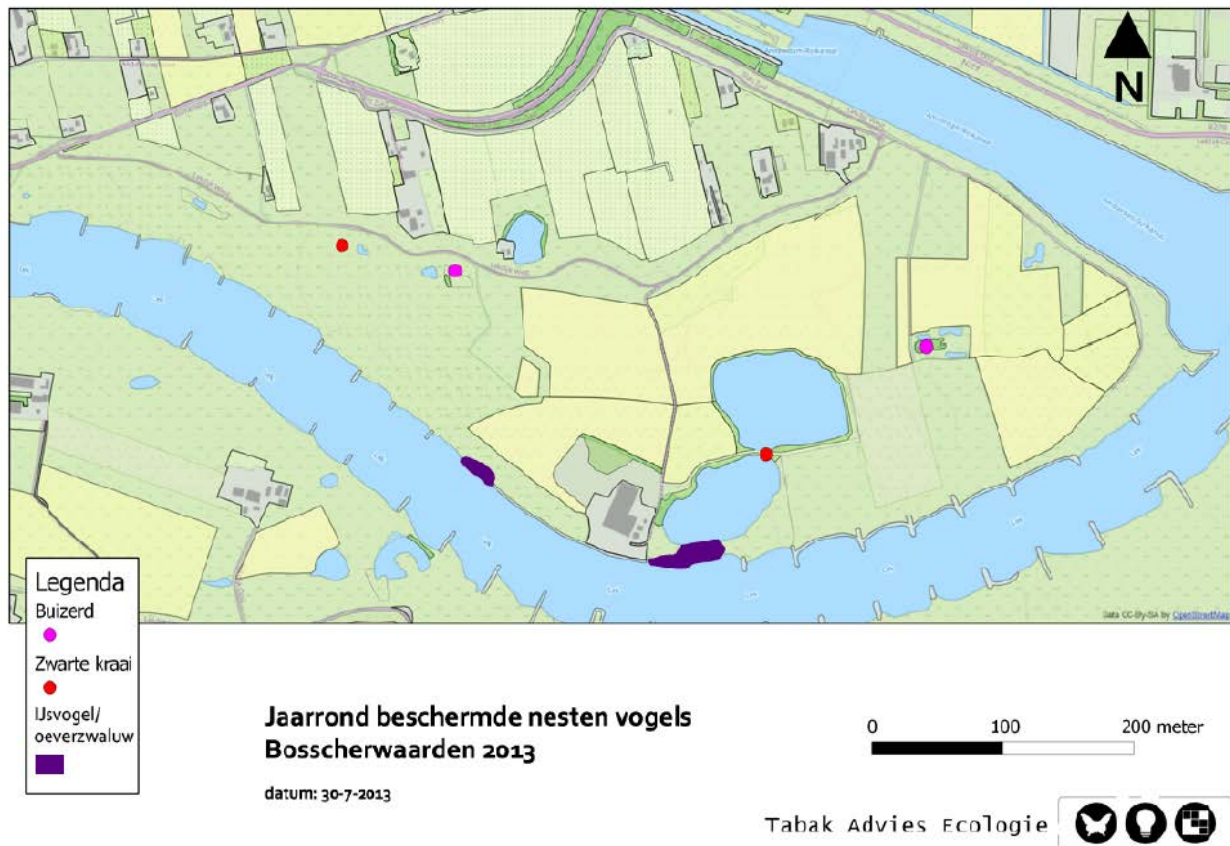


Foto 7. Groene kikkers in een voormalige kleiwinput

Tabel 3-4 Waargenomen vogelsoorten tijdens het veldbezoek van 25 juli 2008.

Kievit	Kraai	Meerkoet	Rietgors
Koolmees	Ekster	Wilde eend	Spreeuw
Huisms	Boerenzwaluw	Blauwe reiger	Fitis
Pimpelmees	Oeverwaluw	Vink	Matkop
Heggemus	Fazant	Kleine karekiet	Graspieper

In 2014 is aanvullend veldonderzoek gedaan naar beschermd vogelbiotoop. In het plangebied zijn op twee locaties een nest van de buizerd (Tabel 2 Ffw, categorie 4) aangetroffen en twee nesten van zwarte kraai (Tabel 2 Ffwet, categorie 5) (zie Figuur 3-6). Langs de Lekoever ter hoogte van de steenfabriek en langs de zuidoever van de plas vlakbij de Lek zijn steiloevers aanwezig met holtes die geschikt broedbiotoop vormen voor ijsvogel (Tabel 2, categorie 5) en oeverwaluw (Tabel 2, categorie 5). Op 22 juli is langs de oever van de zuidelijke plas een ijsvogel waargenomen. Waarnemingen van broedvogels met een zwaarder beschermingsregime zijn in het plangebied niet waargenomen en worden ook niet verwacht (ARCADIS, 2014).



Figuur 3-6 Jaarrond beschermde nesten vogels (Tabak, 2014).

Wintervogels

De Bosscherwaarden worden in de winter (telperiode september-april) gebruikt als foerageer- en rustplaats door watervogels (ganzen, zwanen en eenden) en steltlopers. Uit midwintertellingen van SOVON over de periode 2001-2005 blijkt dat er in totaal zo'n 50 soorten de Bosscherwaarden voor even of langere tijd het projectgebied aandoen. brandganzen, kolganzen en smienten zijn met respectievelijk 2000, 6300 1470 vogeldagen de meest voorkomende soorten. Daarnaast zijn onder andere wilde zwaan, grauwe gans, wilde eend, meerkoet en kokmeeuw waargenomen en minder algemene soorten als rietgans, kleine zwaan en pijlstaart.

Reptielen, amfibieën en vissen

Tijdens de inventarisaties in 2007 en 2008 bleek dat in de voormalige kleiwinputten en de moerassige laagten in de Bosscherwaarden algemene amfibieënsoorten als kleine watersalamander, bruine kikker en groene kikker (foto 7) voorkomen. Deze laatste soort werd tijdens het veldbezoek van 25 juli 2008 in de verspreid in het gebied voorkomende kleine plasjes met honderden waargenomen. Op een wat open, zandig stuk nabij de weg naar de voormalige steenfabriek is in 2008 de onder de Flora- en faunawet beschermde rugstreeppad gevonden (2 individuen). Tijdens veldonderzoek in 2014 s voortplanting van de kamsalamander vastgesteld in een van de ondiepe plassen onderaan de Lekdijk. Tevens is in de natte laagte de poelkikker aangetroffen aan de hand van Kooractiviteit (Figuur 3-7 en Figuur 3-8). In de kleiputten zijn geen beschermde amfibieën aangetroffen.




Legenda

- kooractiviteit

**Waarnemingen Poelkikker
Bosscherwaarden 2014**
datum: 18-6-2014

0 100 200 m



Figuur 3-7 Waarnemingen poelkikker (Tabak advies, 2014)




Legenda

- eitjes
- adulten

**Waarnemingen Kamsalamander
Bosscherwaarden 2014**
datum: 18-6-2014

0 100 200 m



Figuur 3-8 Waarnemingen kamsalamander (Tabak advies, 2014)

In de twee plassen is de zwaar beschermde bittervoorn (Tabel 3) aangetroffen. In de zuidelijke plas is de bodem stenig en het water helder. In de oevers zat een redelijke hoeveelheid vis. In de noordelijke plas is de bodem meer slibbig en daardoor is de plas iets minder helder. Op een aantal plaatsen zijn kranswierbedden aangetroffen; dit duidt op een goede waterkwaliteit. In het algemeen hebben beide plassen een lage visstand. Met name in de zuidelijke plas is een grote populatie bittervoorn aanwezig. De bittervoorn wordt gevonden in wateren met een goede kwaliteit en een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. In de kleiputten zijn alleen een juveniele zeelt en tiendoornige stekelbaars aangetroffen; dat duidt op regelmatige zeer lage zuurstofconcentraties en eventueel droogval. Hierdoor zijn deze wateren ongeschikt voor zwaar beschermde vissoorten, behalve voor de grote modderkruiper. Deze soort is echter niet aangetroffen en is het vóórkomen ook niet bekend in deze omgeving. Hierdoor is de aanwezigheid van deze soort in het plangebied uit te sluiten (ARCADIS, 2014).

Insecten

In 2008 zijn de vlindersoorten zwartspruetdikkopje en icarusblauwtje waargenomen langs de oever van de Lek. Meer in het projectgebied komen soorten als atalanta, kleine vos en klein koolwitje voor. Op en bij de drassige laagten en plasjes zijn de libellensoorten Weidebeekjuffer, Grote keizerlibel en Platbuik waargenomen. In het veldonderzoek van 2014 zijn de zandstrandjes langs de Lek onderzocht op vers uitgeslopen individuen en larvenhuidjes van de rivierrombout (Tabel 3, bijlage IV). Deze zijn niet aangetroffen.

Gegevens van Provincie Utrecht (2001) melden voorts het voorkomen van lantaarntje, en blauwe glazenmaker evenals de algemene sprinkhaansoorten snortikker, bruine sprinkhaan en ratelaar. Rond de steenfabriek komen in elk geval 30 soorten van de wilde bij voor, waaronder vier Rode Lijst soorten: Groepjesgroefbij (kwetsbaar), Kruiskruidzandbij (bedreigd), Tuinbladsnijder (kwetsbaar) en Zwarte sachembij (bedreigd).

4 HET INITIATIEF NADER BESCHOUWD

4.1 Voorgenomen activiteit op hoofdlijnen

De voorgenomen activiteit bestaat uit zandwinning en het inrichten, storten en afwerken van een depot voor permanente berging van grond en (bagger)specie in de Bosscherwaarden als mede een eindafwerking conform het Natuurgebiedsplan en zoals is verbeeld in de Ontwikkelingsvisie uiterwaarden van de Lek. De doorlooptijd zal in totaal maximaal circa 12 jaar bedragen, afgestemd op het aanbod van baggerspecie die vrijkomt bij de KRW-maatregelen in Rijn-West. De vergunninghouder/initiatiefnemer, het milieu en de omgeving hebben er daarbij het grootste belang bij dat de Bosscherwaarden snel opgeleverd wordt. De voorgenomen activiteit kan worden onderverdeeld in drie hoofdactiviteiten. Deze activiteiten zijn uitgewerkt in een tweetal alternatieven die in principe alleen verschillen met betrekking tot het in te zetten materiaal. Deze alternatieven zijn onderscheidend voor het bepalen van effecten in het MER maar niet met betrekking tot de afweging van het Nee, tenzij-beleid. Er wordt hier in de tekst daarom geen onderscheid gemaakt in de twee alternatieven. De verschillen komen alleen terug in het overzicht van werkzaamheden in

Tabel 4-2. Hieronder volgt allereerst een overzicht op hoofdlijnen van de drie hoofdactiviteiten.

1. Ontgroning en zandwinning

De eerste hoofdactiviteit kan opgedeeld worden in drie fases:

- Ontgraving van delfstof (bruto circa 12 miljoen m³ zand);
- Bewerking tot de gewenste receptuur;
- Belading en afvoer per schip.

Het gebied zal langzaam maar zeker (mede afhankelijk van de vraag naar zand) uitgebaggerd worden tot ongeveer NAP – 22,5 m en daarmee geleidelijk veranderen van land naar water. Tot 90 m uit de teen van de Lekdijk zal niet gegraven worden, zodat de veiligheid tegen overstroming zeker niet in het geding komt. Dit houdt tevens in dat de in deze strook gelegen landschapselementen moerassige laagten en plasjes met zeggevegetaties en struweel en de (restanten van) hagen, hier gespaard blijven. Ook de leefgebieden voor poelkikker, kamsalamander en twee nesten (van buizerd en zwarte kraai) blijven hierdoor onaangeroerd.

Bij de ontgroning komt vermarktbaar grond vrij. Het gaat daarbij vooral om industriezand en ophoogzand. Om dit materiaal op de markt af te kunnen zetten moet het in sommige gevallen eerst worden bewerkt om bepaalde mengsels samen te kunnen stellen. Hiervoor is een scheidingsinstallatie nodig. Na eventuele bewerking van het gewonnen materiaal vindt afvoer plaats. Alle afvoer zal per schip plaats vinden. Ten behoeve van de afvoer zullen in het gebied doorvaartopeningen zijn naar de Lek.

De bij de ontgroning vrijkomende niet vermarktbaar grond zal in de put terug gevoerd worden. Indien het relatief grote hoeveelheden betreft zal deze grond in depot worden geplaatst en na het op diepte komen van de ontgroning in de berging worden gestort. Dit is het geval voor een deel van de grond die vrijkomt bij de ontgraving van het afdekkend pakket.

2. Grond en Baggerspecieberging

De tweede hoofdactiviteit kan opgedeeld worden in vier fases:

- Aanvoer van circa 8 miljoen m³ grond en baggerspecie;
- Toepassen van grond en baggerspecie;
- Eindafwerking van het depot.

Klassenindeling baggerspecie

In het Besluit Bodemkwaliteit is een indeling op grond van de mate van verontreiniging van waterbodems opgenomen. De indeling vindt plaats op basis van de concentratie van verontreinigingen en bestaat uit vier klassen:

- schoon: gehalten later dan achtergrondwaarden (AW2000)
- klasse A: tussen AW2000 en HVNp95 Rijntakken
- klasse B: tussen HVNp95 Rijntakken en interventiewaarden
- ernstig verontreinigd: boven interventiewaarde(n)

Tijdens de toepassing van grond en baggerspecie zullen de waterpartijen volgestort worden en weer langzaam in land veranderen, dan wel als ondiepere waterpartij zichtbaar blijven. De hoeveelheid aan te voeren grond en baggerspecie is afhankelijk van de soortelijke massa van de grond en bagger en de toe te passen actieve klink. Het aan te voeren volume zal dus hoger liggen omdat het hier restvolume betreft waar het water (grotendeels) uit is. De realisatie van de voorgenomen activiteit zal een reeks van jaren in beslag nemen. De duur van de activiteit is daarbij op voorhand niet exact aan te geven. Deze wordt in belangrijke mate bepaald door het tempo en de omvang van het aanbod van de grond en baggerspecie. Veel van de baggerspecie zal afkomstig zijn van maatregelen die in het kader van de Kaderrichtlijn Water zullen worden uitgevoerd. Uiterlijk in 2027 dient de volledige baggerachterstand van 50 miljoen m³ te zijn weggewerkt. Voor het initiatief in de Bosscherwaarden wordt uitgegaan van een maximale realisatietermijn van 12 jaar. Zoals eerder opgemerkt, bestaat de kans dat realisatie eerder plaatsvindt.

3. Eindinrichting

Tijdens en nadat de drijvende bewerkings- en overslaginstallaties zijn verwijderd en de klink voor het grootste deel heeft plaats gevonden kan het depot successievelijk worden afgewerkt conform de eindbestemming volgens het Natuurgebiedsplan en verbeeld zoals in de Ontwikkelingsvisie uiterwaarden van de Lek. De standplaatsfactoren zoals die horen bij de natuurdoelen voor de eindinrichting zijn opgenomen in bijlage 2. De eindinrichting richt zich derhalve op het realiseren van deze standplaatsfactoren.

4.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Voor de baggerberging en zandwinning wordt in Tabel 4-1 een overzicht gegeven van randvoorwaarden en uitgangspunten waar deze aan dienen te voldoen. Deze zijn gebaseerd op bestaand beleid, nadere afspraken en specifiek gemaakte keuzen voor de realisatie van de voorgenomen activiteit. De randvoorwaarden hebben een dwingend karakter. Van de uitgangspunten kan alleen in geval van zwaarwegende redenen gemotiveerd worden afgeweken.

Tabel 4-1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Randvoorwaarden	Interpretatie
Veiligheid tegen overstroming	Het huidige veiligheidsniveau tegen overstromingen zal te allen tijde gegarandeerd zijn. Tijdens de zandwinning en de exploitatie van het baggerspeciedepot zullen geen situaties ontstaan die tot een significante verhoging van de maatgevende hoogwaterstanden op de Lek kunnen leiden. Ook de eindinrichting zal niet leiden tot verhoging van maatgevende hoogwaterstanden. De zandwinning mag niet leiden tot een verhoogd risico voor de stabiliteit van de waterkering door oeverinschering.
Handhaving voormalige steenfabriek	De bestaande voormalige steenfabriek en de omliggende tot

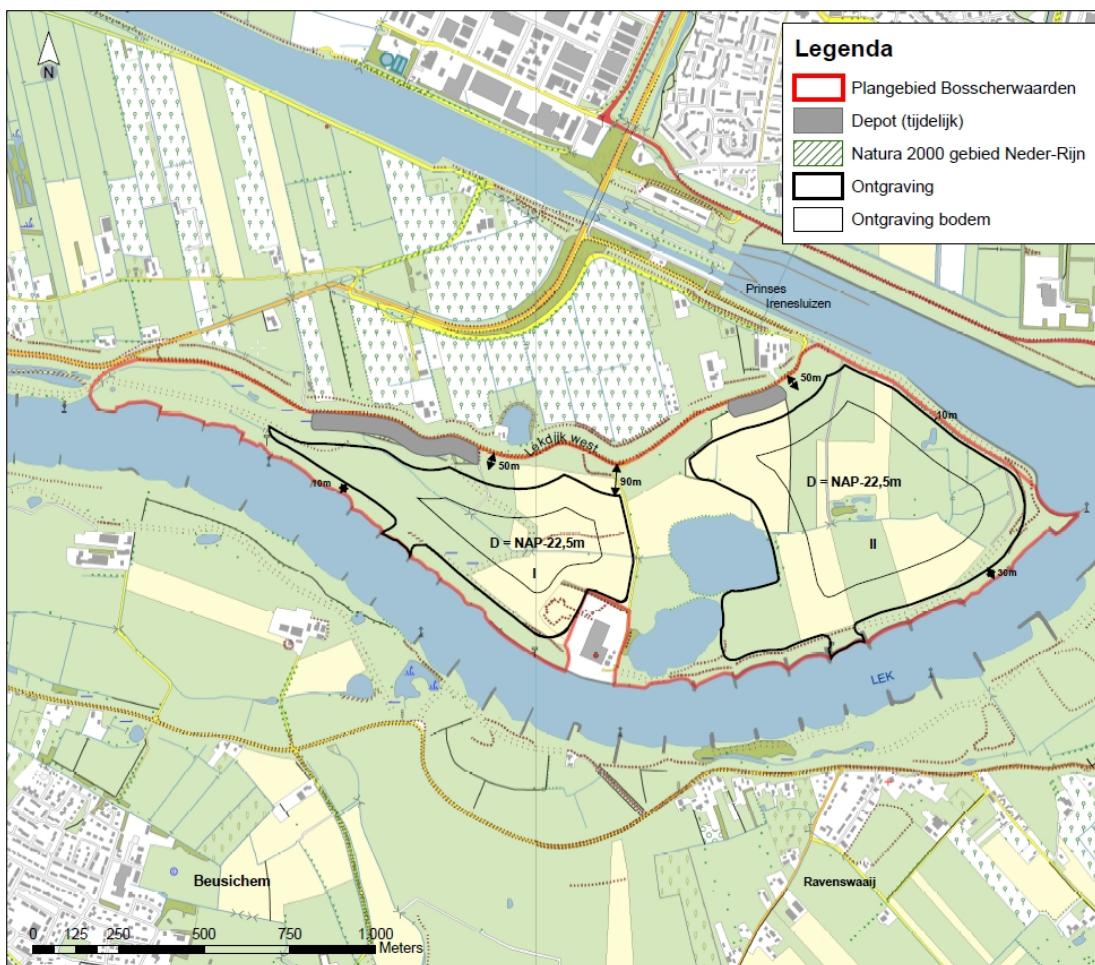
Randvoorwaarden	Interpretatie
	de fabriek behorende terreinen blijven gehandhaafd.
Insteek voor de ontgronding	De afstand tussen de insteek van de ontgronding en de teen van de Lekdijk bedraagt minimaal 90 meter.
Ruimte voor de Rivier	Waar mogelijk zal ruimte voor de rivier worden gecreëerd. De Bosscherwaarden zijn niet als zoeklocatie genoemd binnen het programma Ruimte voor de Rivier. Er ligt derhalve geen opgave in mm rivierstandverlaging.
Ontwikkelingsvisie Uiterwaarden van de Lek	De eindsituatie van de herinrichting van de Bosscherwaarden vindt plaats volgens het indicatieve natuurstreefbeeld uit de ontwikkelingsvisie: <ul style="list-style-type: none"> • Herstel van morfodynamische en hydrologische processen door plaatselijk afgraven van de zomerdijk en het graven van een geul die benedenstrooms min of meer in verbinding staat met de rivier. • Extensief begrazingsbeheer met op lange termijn jaarrondbegrazing Daarnaast wordt voor de ruimtelijke inpassing en eindbestemming aansluiting gezocht bij overige wensen van betrokken overheden.
Aan- en afvoer van respectievelijk baggerspecie en zand vindt vrijwel geheel plaats per schip	Aan- en afvoer per schip zal zoveel mogelijk worden gefaciliteerd om de belasting en overlast op het lokale wegennet tot een minimum te beperken. Daarnaast worden hiermee de kosten voor aan- en afvoer in gunstige zin beïnvloed.
Uitvoeringsperiode maximaal 12 jaar	De uitvoeringsperiode tot en met de eindafwerking van het depot en de landschappelijke inpassing is gesteld op maximaal 12 jaar.
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 nieuwe 80.000 hectare natuur in te richten bron: IPO website)
Maximale benutting van het plangebied voor zandwinning en baggerberging	Ruimte voor zandwinning en baggerspeciedepots is schaars in Nederland. Vanuit ruimteoptiek en efficiëntieoverwegingen zal het gebied optimaal worden benut voor beide doelen.

4.3 Werkzaamheden in detail

4.3.1 Algemeen

De werkzaamheden zullen gefaseerd (Figuur 4-1) worden uitgevoerd waarbij begonnen wordt in het westelijk deel van het gebied. Dit biedt de volgende voordelen:

- Voor de eindinrichting wordt in een relatief vroeg stadium aangesloten op het al bestaande natuurontwikkelingsgebied in de Moerbergse waard;
- Bij start in het westelijk deel, kan op relatief korte termijn de natuurontwikkeling uit het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Wijk bij Duurstede gerealiseerd worden;
- In het kader van Ruimte voor de rivier wordt op het smalste punt van de rivier (ter plaatse van de versmalling iets ten oosten van Beusichem) als eerste extra ruimte voor de rivier gecreëerd, wat een gunstig effect heeft voor hoogwaterstanden;
- De locaties met de meeste verontreinigingen in de deklaag worden in een vroeg stadium afgegraven en tijdelijk gecontroleerd opgeslagen;
- Het westelijk deel heeft een kleinere omvang dan het oostelijk deel en kan dus relatief snel ingericht zijn en voor omwonenden en recreanten aantrekkelijker worden.



Figuur 4-1 Locaties west en oost voor zandwinning en baggerspeciebergiging met invaaropeningen.

Met het oostelijk deel van de Bosscherwaarden zal worden aangevangen als de zandwinning in het westelijk deel nagenoeg gereed is. De oude steenfabriek met het omliggende terrein zal in tact blijven evenals de ontsluitingsweg vanaf de Lekdijk-West.

4.3.2 Ontgroning en zandwinning en grond- en baggerspecieberging

Fase 1: westelijk deel

In eerste instantie zal de verontreinigde deklaag worden ontgraven en tijdelijk in depot worden gezet langs de Lekdijk-West. Daarbij wordt uitgegaan van een duur van de tijdelijke opslag van maximaal 3 jaar conform het Besluit bodemkwaliteit. Vervolgens vindt de zandwinning plaats. Voor de afvoer van zand en eventueel klei wordt een invaarmogelijkheid gemaakt aan de westzijde van het gebied. Deze invaarmogelijkheid wordt aangelegd tussen twee bestaande kribben en is zodanig gekozen dat het zicht vanaf de bocht in de Lek de veiligheid van de scheepvaart niet in gevaar brengt. Al het gewonnen materiaal wordt per schip afgevoerd nadat het met een drijvende installatie in de put is bewerkt tot de gewenste receptuur. Deze installatie blijft liggen totdat de voorziene hoeveelheid zand gewonnen is.

De insteek van de put ligt 90 meter uit de teen van de dijk. Aan de zuidzijde (begrenzing met de Lek) zal de insteek van de ontgraving op 30 m vanaf de waterspiegel van de Lek liggen (wanneer het peil hier op streefpeil is). De put wordt ontgraven tot NAP -22,5 m. Nadat het (ten opzichte van de invaarmogelijkheid) westelijke deel van de zandwinning is gerealiseerd kan begonnen worden met de grond- en baggerspecieberging. Als de grond- en baggerspecieberging de voortgang van de zandwinning goed volgt zal er wellicht een tweede invaarmogelijkheid meer oostelijk gemaakt worden. Het depot zal volledig met goede grond worden afgedekt. De dikte van deze grondlaag wordt nader bepaald op basis van berekeningen. Hiervoor zal geschikt materiaal worden gebruikt dat tijdens de ontgroning wordt aangetroffen (klei, of andere geschikte grond). Deze grond zal tijdelijk langs de dijk in depot worden opgeslagen.

Zoals ook verderop onder in hoofdstuk 6 vermeld staat, zullen de locaties met de best ontwikkelde stroomdalvegetatie en de leefgebieden van kamsalamander en poelkikker, en de bomen met nesten van buizerd en zwarte kraai als gronddepotlocatie worden ontzien. Het vaststellen van deze locaties zal van te voren via een veldbezoek met een deskundige van de provincie moeten geschieden.

De grond en baggerspecie zal per schip via de invaarmogelijkheid naar de Lek worden aangevoerd en vervolgens in de put worden gestort. Voor het aanbrengen van de specie wordt in alternatief 1 gelost met behulp van een onderlosser en/of een bakkenzuiger en gestort d.m.v. een ponton met een diffusor (BBT). De inzet van het type materieel is mede afhankelijk van de afstand tot de baggerplaats en de kwaliteit van het baggeraanbod. Sommige scheepsladingen zijn geheel verpompbaar waarbij 100% met de bakkenzuiger gelost wordt. Andere schepen zullen deels met de bakkenzuiger en voor de rest met de grijper worden gelost terwijl andere schepen geheel met de grijper gelost worden. In het algemeen geldt dat hoe dichterbij hoe zinniger het is om een onderlosser in te zetten. Er vindt waar nodig actieve consolidatie plaats m.b.v. een automatische installatie die enkele malen per uur een aantal metalen staven en/of beton trilnaalden vanaf het ponton laat zakken in de gestorte specie en weer ophaalt. Zandscheiding vindt plaats bij het baggeren, deze behoeft daarom niet meer bij het depot te worden uitgevoerd. Nadat alle grond en bagger gestort is, wordt de invaaropening weer gedicht voor zover deze geen onderdeel uit maakt van de meestromende geul die voorzien is in de eindinrichting.

Fase 2: oostelijk deel

Na het gereed komen van de ontgroning van de westelijke put zal worden begonnen met de oostelijke put. Voor dit deel wordt opnieuw een invaarmogelijkheid in de oever van de Lek gemaakt aan de zuidzijde van het gebied. De ontgraving loopt tot aan de percelen waar in de 70-er jaren is ontgrond en opgevuld met baggerspecie. De deklaag zal voor een deel tijdelijk in depot worden gezet langs de Lekdijk-West.

Een ander (niet gering) deel zal daarnaast per schip als keramische klei en voor dijkenbouw afgevoerd worden. De zandwinning en de grond- en baggerberging wordt op dezelfde wijze uitgevoerd als in de westelijke put. Ook gelden dezelfde waarden voor de afstanden en diepte met uitzondering van de afstand van de insteek tot de teen van de kade langs het Amsterdam-Rijnkanaal; deze bedraagt hier 10 meter. In

Tabel 4-2 is een overzicht gegeven van de onderdelen waaruit de werkzaamheden bestaan.

Tabel 4-2 Overzicht van de werkzaamheden

Activiteit	Varianten	Alternatief		Opmerkingen
		1	2	
Hoofdactiviteit 1: Ontgroning en zandwinning				
Ontgraving van delfstof of tout venant	Ontgraven met drijvende zuiger (BBT)	X	X	
Bewerking tot gewenste receptuur	Drijvende scheidingsinstallatie	X		
	Vaste scheidingsinstallatie op land (BBT)		X	
Afvoer per schip	Afvoer per schip (100%) (BBT)	X	X	
Hoofdactiviteit 2: Grond en baggerspecieberging				
Aanvoer van grond en baggerspecie	Aanvoer per schip (100%)	X	X	
Bewerking van grond en baggerspecie ¹	Geen zandscheiding bij het depot (BBT)	X	X	Zandscheiding vindt plaats bij het baggeren
	Zandscheiding direct na aankomst bij het depot			Er wordt gemotiveerd aangegeven waarom dit niet wordt toegepast
	Uitgestelde zandscheiding nadat grond en baggerspecie in eerste instantie is gestort in depot			Er wordt gemotiveerd aangegeven waarom dit niet wordt toegepast
Storten van de grond en baggerspecie in het depot ²	Direct lossen door middel van een onderlosser	X	X	
	Storten door middel van een kraan op een losponon met stortkoker (diffuser) (BBT)	X	X	
	Lossen van de schepen d.m.v. een bakkenzuiger en storten d.m.v. een ponton met diffusor (BBT)	X	X	
Inrichting en eindafwerking van het depot ³	Geen isolatielaag op bodem, talud en top	X	X	Isolatielaag is niet nodig omdat gewerkt wordt conform Bbk
Hoofdactiviteit 3: Eindinrichting				
Eindinrichting	Visie Rivierfront ⁴	X	X	Eindinrichting is niet onderscheidend voor de te verwachten milieueffecten

Eindinrichting, inpassing, natuurontwikkeling en beheer

De eindinrichting van het gebied geschiedt conform het Natuurgebiedsplan en zoals verbeeld in het provinciale model uit de Ontwikkelingsvisie Uiterwaarden van de Lek (Figuur 4-2) en sluit aan bij de Visie Rivierfront van de Gemeente Wijk bij Duurstede. Het gebied wordt afgewerkt met een geul die benedenstrooms in open verbinding met de rivier staat, met aangrenzende rietlanden en ruigten.

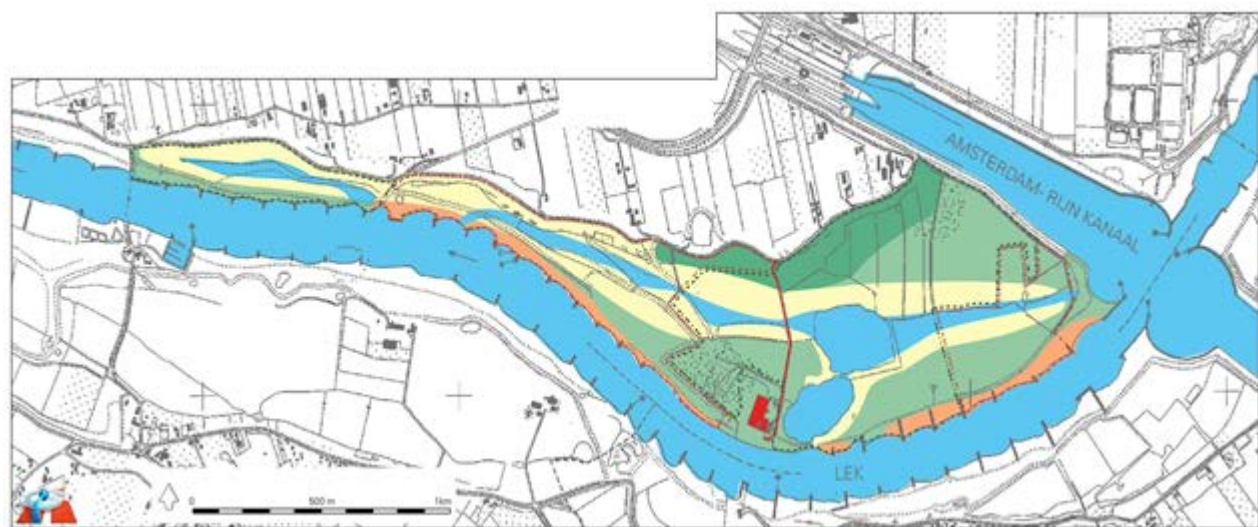
Figuur 4-2 Eindinrichting Bosscherwaarden volgens de Ontwikkelingsvisie uiterwaarden van de Lek.

¹ Opgemerkt wordt dat zandscheiding vrijwel altijd plaats vindt bij het baggeren. Daarom zal er bij voorkeur geen zandscheiding bij het depot plaats vinden.

² Alle drie methoden kunnen/zullen worden toegepast. De methode van storten varieert afhankelijk van de afstand tot de baggerplaats en de kwaliteit van de bagger.

³ De inrichting en eindafwerking van het depot is vooral gericht op maatregelen die verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater als gevolg van verspreiding van verontreiniging uit het depot tegen gaan of vertragen. Dit wordt geborgd door te werken volgens het Bbk.

⁴ De eindinrichting van het gebied sluit aan bij de visie Rivierfront van de gemeente Wijk bij Duurstede. Hiermee wordt direct aangesloten op de wensen van de betrokken overheden en de toekomstige beheerder van het gebied. De destijds in de startnotitie genoemde modellen sluiten minder goed aan op deze wensen en worden daarom niet verder meegenomen.



Legenda

	rivier en nevengeul		riverduin en slik		begrenzing reservaatgebied
	rietland en ruigte		stroomdalgrasland		begrenzing natuurontwikkelingsgebied
	nat schraalland		ooibos		bebouwing
					infrastructuur

Deze eindinrichting moet ook gerealiseerd worden indien er geen sprake is van het initiatief van zandwinning en baggerspecieberging en natuurontwikkeling. Deze eindinrichting kan daarmee gezien worden als autonome ontwikkeling. In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 nieuwe 80.000 hectare natuur in te richten (bron: IPO website). Dit betekent dat met het invulling geven aan dit rijksbeleid er mogelijk ook wezenlijke waarden en kenmerken worden aangetast. De mogelijke aantasting is derhalve niet uniek voor het initiatief. Wel willen we er hier voor pleiten dat de waardevolle abiotische en geomorfologische kenmerken in het gebied, zoals de voormalige bedding met steilrandjes, de kronkelwaardafzetting in de uiterste oostpunt, en de leefgebieden van kamsalamanders en poelkickers ontzien worden bij het vergraven. Dit kan in het uitvoeringsplan evenals in de autonome ontwikkeling, eenvoudig worden ingebouwd.

Nadere berekeningen zouden nog uit kunnen wijzen dat vanuit Ruimte voor de Rivier een meestromende nevengeul niet gewenst is omdat deze mogelijk leidt tot ongewenste dalingen van de peilen op de rivier. In dat geval kan ervoor gekozen worden voor de aanleg van een dode rivierarm die alleen benedenstrooms een open verbinding heeft met de rivier. Dit zal er naar alle waarschijnlijkheid wel toe leiden dat de locaties waar stroomdalgraslanden zijn voorzien, zich eerder in de richting van glanshaver- en vossenstaarthoiland zullen ontwikkelen. Dit zijn overigens ook typische rivierbegeleidende graslandtypen, die goed passen in het totaalbeeld.

De snelheid waarmee de eindinrichting met het initiatief kan worden gerealiseerd, hangt af van het aanbod van grond en baggerspecie. De opgave voor baggerspecie bedraagt ca. 10 miljoen m³ per jaar. Dit betreft baggerspecie die vrijkomt als gevolg van onderhoudswerkzaamheden. Daarmee is de achterstand in baggerwerkzaamheden nog niet ingelopen. Het werkelijke aanbod bedraagt dus meer. Vanwege deze enorme hoeveelheden zal er de komende jaren behoefte blijven aan depots.

In de indicatieve planning voor de uitvoering van het voorkeursalternatief wordt uitgegaan van een totale uitvoeringsperiode van 12 jaar. Dit betekent dat bij start van de werkzaamheden in 2019 het gehele gebied rond 2031 ingericht kan zijn. Het westelijk deel van het gebied zal daarbij reeds voor 2025 ingericht zijn. Het zal dus in de autonome situatie nog enige jaren duren voordat met de eindinrichting (natuur) begonnen kan worden.

Een mogelijk groot voordeel van de realisatie van de EHS in het projectgebied middels het initiatief van zandwinning en grond en baggerspecieberging is de mogelijkheid dat er eenvoudig schone klei en extra zand gewonnen kan worden waarmee het gebied kan worden afgewerkt. Daarmee start de natuurontwikkeling op een voor de rivierkenmerkende natuurdoeltypen stroomdalgrasland en rivierduin en slik gunstiger substraat. Een nuancerende opmerking hierbij is wel dat het in principe gunstiger is als de oorspronkelijke bodemopbouw gehandhaafd blijft, waar bij natuurontwikkeling eerder sprake van is dan bij ontzanden. Met andere woorden: de aantasting door het compleet tot grote diepte weghalen van de bodem kan veel sneller tot een significante aantasting leiden dan het afplaggen of tichelen van een oppervlakkige voedselrijke bouwvoor. Hier wordt echter als kanttekening bij gesteld dat het weggraven van de in het verleden gestorte bagger en het afdekken met schone grond (en van het type dat meer past bij de natuurdoeltypen!) gunstiger is dan het deels laten zitten van die baggerlaag. Omwille van een eventuele zaadbank hoeft deze baggerlaag niet behouden te blijven. De trefkans hierin van een kiemkrachtige zaadbank van de gewenste soorten – die toch al in de vegetatie voorkomen op plekken waar geheel niet wordt ontgrond – is, gelet op de levensduur van de zaden van die soorten, nihil.

Met het initiatief wordt voorkomen dat in het begin een grote inspanning in overgangsbeheer gaat zitten omdat ten opzichte van de autonome situatie niet de huidige voedselrijke bodemlaag aan maaiveld ligt. Met het initiatief wordt immers de in het verleden gestorte bagger verwijderd om bij het onderliggend zand te kunnen. Deze laag kan vanuit depot gebruikt worden om, samen met aangevoerde grond en baggerspecie, de zandwinput(ten) op te vullen.

5 Toets aan de EHS: significante schade aan wezenlijke waarden en kenmerken?

Dit hoofdstuk beantwoordt de vraag of het initiatief leidt tot significante aantasting van de EHS. In hoofdstuk 3 is al geconcludeerd dat het initiatief (deels) binnen de EHS valt, waardoor nader ecologisch onderzoek nodig is. In de EHS-wijzer worden 6 toetsingsaspecten aangereikt, deze vormen de kapstok voor hoofdstuk 6.

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, inclusief de vereiste omgevingsfactoren (zoals donkerte, bodem, water en milieu).
2. De robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS
3. De aanwezigheid van bijzondere soorten
4. De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen
5. Behoud van oppervlakte
6. Behoud van samenhang

5.1 Toetsing op bestaande en potentiële waarden

A. Actuele waarden: Provinciale natuurwaardering

Dit toetsingscriterium kan worden gedefinieerd als het voorkomen van karakteristieke soorten, uitgedrukt in een schaal van uitstekend, goed, redelijk en matig. Voor de natuurwaardering is het van belang om te bepalen of er gebieden met de natuurwaarden van de categorie "uitstekend" en "goed" worden aangetast.

In Figuur 5-1 is weergegeven hoe de huidige kwaliteit is van de natuurwaarden in het plangebied en de omgeving door Provincie Utrecht wordt gewaardeerd. De aanwezige graslanden zijn te kwalificeren als vochtig/nat voedselarm grasland met matige kwaliteit en vochtig bloemrijk grasland met matige kwaliteit.



Figuur 5-1 Kwaliteit natuurwaarden plangebied en omgeving.

Verder zijn over kleine oppervlaktes bostypen aanwezig die zijn te kwalificeren als vochtig voedselrijk bos met een matige natuurkwaliteit. Tenslotte ligt er verspreid over het terrein een aantal geïsoleerde elementen, die zijn te kwalificeren als voedselrijk moeras met matige kwaliteit. De felrode kleur van de

rechthoekige vlakken betreft de aanduiding 'stedelijk gebied/ bebouwing of industrie' waaraan geen score voor natuurwaarde is gegeven (ten overvloede: het betreft dus niet de score 'uitstekend' onder akkers).

Deelconclusie

Er zijn geen terreindelen met de natuurwaarden van de categorie "goed" of "uitstekend". Derhalve vindt er voor dit aspect geen significante aantasting plaats.

Voorts kan worden gesteld dat in het uitvoeringsplan ook rekening gehouden kan worden met de elders in dit rapport gememoreerde bijzondere abiotische en geomorfologische kenmerken (de voormalige bedding met steilrandjes en de kronkelwaardafzetting in de uiterste oostpunt) en deze te ontzien bij het ontgraven en het roeren van de bodem anderszins.

B Actuele waarden: Oude boskernen

Oude boskernen worden gedefinieerd als actuele groeiplaatsen van autochtone bomen en struiken welke afstammelingen zijn van oorspronkelijk inheemse flora die na de IJstijd op eigen kracht Nederland heeft bereikt.

Deelconclusie

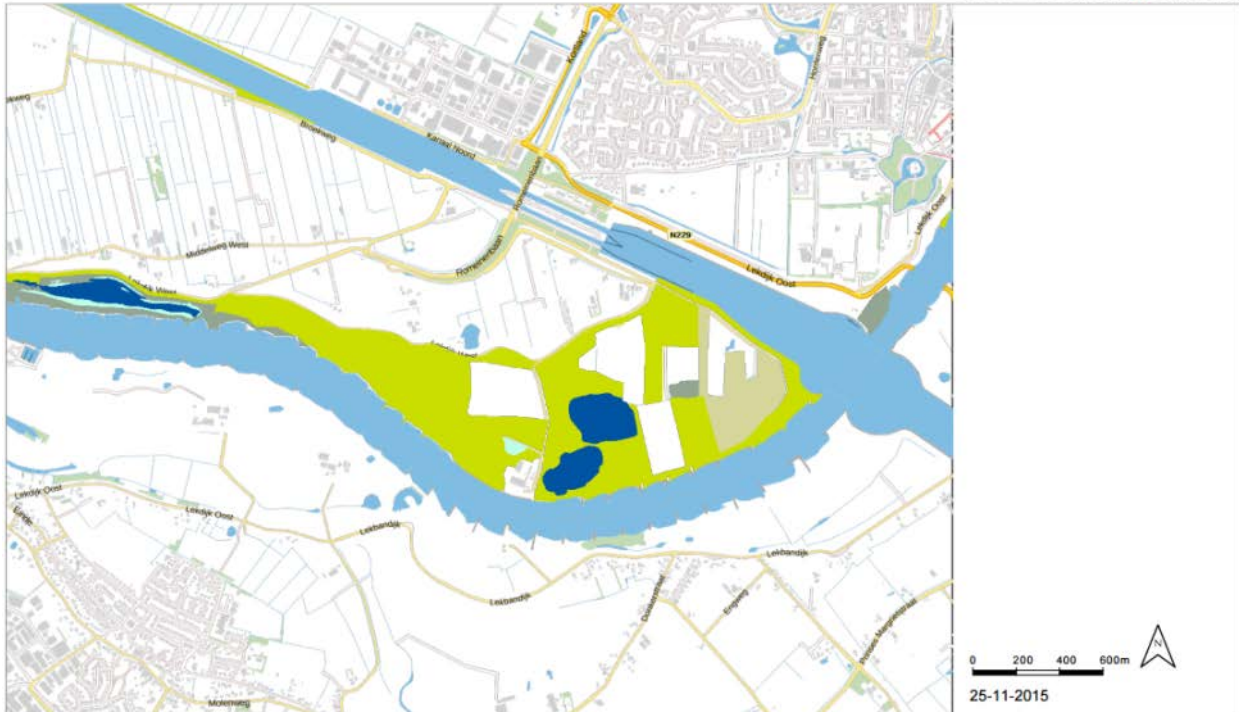
Oude boskernen zijn niet aanwezig in het plangebied. Derhalve vindt er voor dit aspect geen significante aantasting plaats.

C Natuurbeheertypen actueel en ambitie

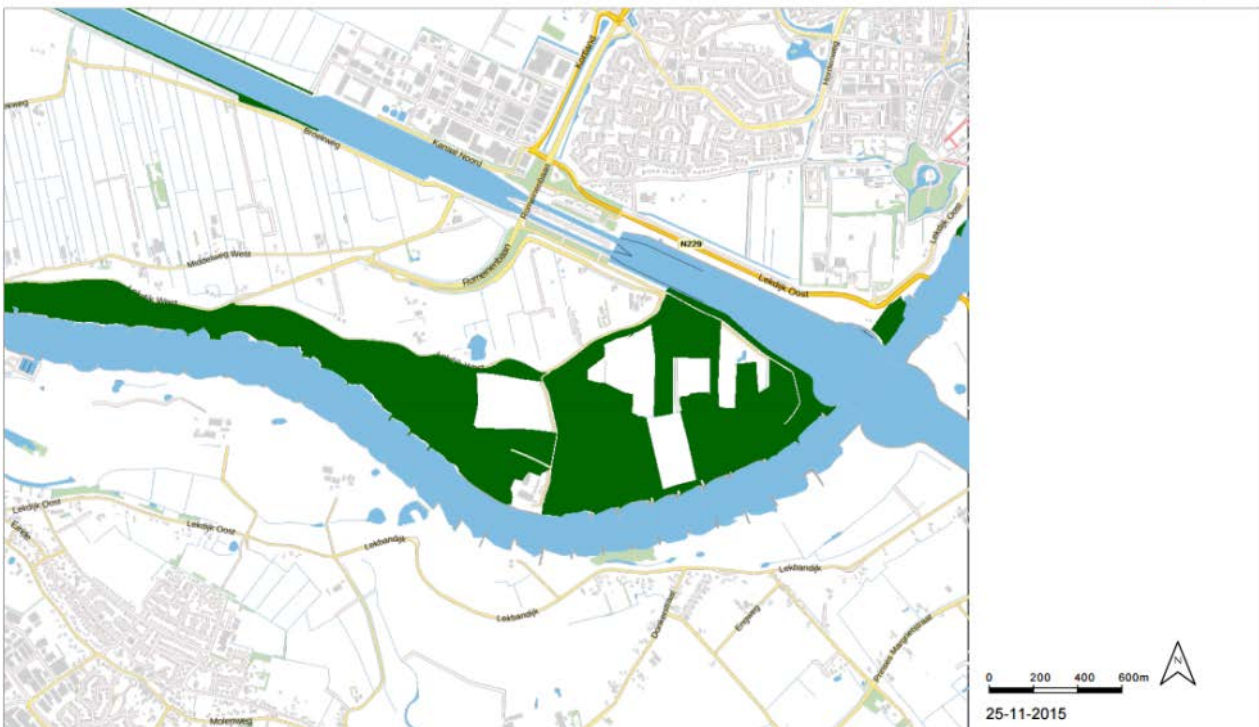
Het toetsingscriterium voor de potentiële natuurwaarde is het natuurbeheertype, zoals dat is vastgelegd in het natuurbeheerplan van de Provincie Utrecht. De vraag is dus in hoeverre de doelstellingen van het natuurdoeltype gevaar lopen als gevolg van het voorgenomen project.

Figuur 5-2 geeft de actuele natuurbeheertypen waar (op grond waarvan SNL subsidie kan worden aangevraagd). Het grootste deel van het gebied is aangeduid als 'kruiden- en faunarijk grasland' (geel). De twee passen kennen het beheertype 'rivier' (blauw). In de westelijke punt en ten oosten van de plassen komt een deel 'moeras' (grijs) voor. Het oosten van het gebied is gekenmerkt als 'kruiden- en faunarijk grasland' (bruin) en het bos rond de steenfabriek is 'rivier- en beekbegeleidend bos' (lichtblauw). Hieruit valt op te maken dat de doelen voor het plangebied kunnen worden gekenschetst als rivierbegeleidende vegetaties.

De ambitie van de Provincie Utrecht is weergegeven in Figuur 5-3, hierin is het gehele gebied aangeduid als 'nog om te vormen natuur'. De Provincie Utrecht biedt dus beleidsmatig de ruimte om de actuele natuurbeheertypen om te vormen tot andere natuurbeheertypen.



Figuur 5-2 Natuurbeheertypen actueel (geelgroen = N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland; blauw = N02.01 Rivier; grijs = N05.01 Moeras; bruin = N12.05 Kruiden- of faunarijke akker; lichtblauw = N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos)



Figuur 5-3 ambitie natuurbeheerplan 2015 (groen = N00.02 nog om te vormen natuur)

Voorheen maakte men gebruik van een systematiek met natuurdoeltypen. De natuurbeheertypen zijn wat abstracter, en geven meer op hoofdlijnen de gewenste natuur weer. In een eerder stadium gedurende het EHS onderzoek is een analyse van de standplaatsfactoren gemaakt op basis van de natuurdoeltypen. Deze analyse is nog steeds van toepassing omdat het type gewenst natuur (rivierbegeleidende vegetaties) niet wezenlijk is veranderd.

De (potentiële) waarde van de (eerder als doel gestelde) natuurdoeltypen is te relateren aan de ligging van het plangebied en de daarmee gerelateerde bodemgesteldheid en hydrologische condities. De potentiële waarden van de natuurdoeltypen (lees: de ontwikkelingsmogelijkheden) mogen met het voorgenomen project niet worden aangetast. Allereerst is in Tabel 5-1 een overzicht gegeven van de kansrijkdom van de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen. Met andere woorden: welke standplaatsfactoren zijn relevant en onder welke condities hiervan is de “maakbaarheid” van de natuurdoeltypen het grootst. Uit deze tabel blijkt dat op hoofdlijnen de kansrijkdom samenhangt met:

- bodemtype (differentiatie in substraat);
- hoogteligging maaiveld ten opzichte van gemiddelde grondwaterstand en rivierwaterstanden voor voldoende hoge grondwaterstanden, vochtaanvulling en (waarvoor aan de orde) overstromingsdynamiek;
- geen (zeer) voedselrijke omstandigheden, zware metalen en/ of (organische) verontreinigingen in de wortelzone.

In bijlage A1 (tabel A1-1) is vervolgens per gewenst natuurdoeltype een nadere uitwerking gegeven van deze standplaatsfactoren, en welke derhalve met de inrichting gerealiseerd dienen te worden. Omdat de gewenste natuurdoeltypen in meerderheid rivierkarakteristiek zijn, bestaat er een relatie met inundatie (periode en herhalingsstijd) als gevolg van hoge(re) rivierwaterstanden. Om deze reden is in bijlage 1 (tabel A1-2) berekend wat de maaiveldhoogte dient te zijn voor elk van de natuurdoeltypen uitgaande van gemiddeld hoogwater op de Lek.

Tabel 5-1 Kansrijkdom voor de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen in de Bosscherwaarden.

Natuurdoeltype	Beschrijving	Kansrijkdom
Stroomdalgrasland, vochtig	Soortenrijke grazige vegetaties van vrij vochtige, meestal relatief warme (zonnige), matig voedselarme tot matig voedselrijke plekken. Veel soorten zijn afkomstig uit stroomopwaarts gelegen gebieden en zijn via de rivierdalen in ons land gekomen.	Vochtvoorziening, expositie en voedselrijkdom spelen een belangrijke differentiërende rol. In discussie is of karakteristieke soorten van stroomdalgraslanden nu juist wel of juist geen overstroming behoeven. Aangenomen wordt dat 's winters een overstroming noodzakelijk kan zijn voor aanvoer van kalk. Zomeroverstromingen worden waarschijnlijk slecht verdragen. Feit blijft dat veel stroomdalsoorten windverspreiders zijn en dus voor migratie geen gebruik maken van aanvoer via de rivier.
Bosgemeenschappen van rivierklei, uiterwaard	Onder dit type vallen de frequent overstromde zachthoutoobossen in de uiterwaarden.	In principe kansrijk op niet verontreinigde, niet overbemeste, vochtige en natte rivierkleigronden. Vooral het schietwilgenbos kan zich snel ontwikkelen.
Rietland en moeras, uiterwaard	Ruige riet-; en zeggevegetaties langs (vooral stilstaande) wateren of op moerassige plaatsen, zowel lijn- als vlakvormig.	De meest kritische factoren bij voor de kansrijkdom van dit voedselrijke type zijn de aanwezigheid van voldoende vocht, een adequaat beheer en het niet

Natuurdoeltype	Beschrijving	Kansrijkdom
		overschrijden van normen voor voedselrijkdom (hypertrofie), zware metalen en organische verbindingen.
Stroomdalgrasland in uiterwaarden	Soortenrijke grazige vegetaties van regelmatig overstromde, 's zomers vochtige, meestal relatief warme (zonnige), matig voedselarme tot matig voedselrijke plekken. Veel soorten zijn afkomstig uit stroomopwaarts gelegen gebieden en zijn via de rivierdalen in ons land gekomen.	Vochtvoorziening, expositie en voedselrijkdom spelen een belangrijke rol. Aangenomen wordt dat 's winters een overstroming noodzakelijk kan zijn voor aanvoer van kalk. Zomeroverstromingen worden waarschijnlijk slecht verdragen.
Rivier en nevengeul	De rivieren en hun uiterwaarden vormen een hoogwaardige ecologische hoofdstructuur voor de West-Europese laagvlakte. De betekenis van de rivier en zijn nevengeulen ligt in de vrije trekweg voor planten en dieren (met name vissen) tussen zoet en zout, en tussen de verschillende stroomgebieden in het achterland. In dit type zijn de dynamiek en tevens de kwaliteit van het rivierwater bepalend voor de rijkdom aan natuurlijk leven.	Op vele plaatsen is het mogelijk om voormalige nevengeulen of klei-, en zandwinputten aan de rivier te koppelen, waardoor er een meestromende nevengeul zal ontstaan. Vorm en diepte van de winputten moeten echter wel aansluiten bij de voorbeelden in natuurlijker gebieden. Het ontbreken van de versturende werking van de scheepvaart leidt ertoe dat de habitatkwaliteit van de natuurlijke rivier op kleine schaal kan worden benaderd. De kansrijkdom hangt tevens af van de aanwezigheid van differentiatie in het substraat (schuivend zand, klei, kiezels).
Rivierduin en slik in uiterwaarden	Pioniervegetaties van plaatsen die onder invloed van wind- en waterdynamiek staan, in de nabijheid van de rivier.	Realiseringskansen van dit doeltype hangen samen met de mogelijkheid om dynamiek weer toe te laten. Voorbeelden tonen aan dat op dit soort plaatsen, ook zonder inrichtingsmaatregelen, binnen de kortste keren dit type kan worden gerealiseerd.

Hierna zal kort op deze standplaatsfactoren worden ingegaan waarbij het belangrijk is te constateren dat er geen kwelafhankelijke natuurdoeltypen voor de eindinrichting EHS worden beoogd.

Hoogteligging

In Bijlage A1 (tabel A1-1) is een overzicht weergegeven van de gewenste natuurdoeltypen en hun (hydrologische) standplaatseisen. Ook is berekend wat in de uiteindelijke eindinrichting de hoogteligging van het gebied moet zijn om te voldoen aan de hydrologische standplaatseisen in relatie tot de hoogwaterstanden op de rivier van de verschillende vegetatietypes (tabel A1-2). Hieruit blijkt dat voor een aantal natuurdoeltypen, nevengeul, natte ruigte, moeras en dotterbloemgrasland, het maaiveld verlaagd zal moeten worden ten opzichte van het huidige maaiveld (huidige maaiveld ligt gemiddeld rond de NAP +5.0 m en varieert tussen NAP +4.3 en +6.1 m). Voor de overige natuurdoeltypen voldoet de huidige hoogteligging. Met de gewenste maaiveldhoogte kan bij het storten van de bagger en het terugbrengen van de oorspronkelijke bovenlaag rekening worden gehouden.

Omdat blijkt dat het maaiveld verlaagd zal moeten worden ten opzichte van de huidige situatie zal er onder de autonome ontwikkeling sprake zijn van een grondoverschot waar deze bodem in het geval van realisatie middels het initiatief van zandwinning en baggerspeciebergings, geborgen wordt en er sprake is

van grondneutrale uitvoering. In de autonome situatie kan dit alleen wanneer het grondoverschot bijvoorbeeld gebruikt wordt om aan te bermen, wat lokaal zal leiden tot het verloren gaan van kleine, ecologisch relevante landschapselementen en (elementen van) stroomdalvegetaties of af te voeren naar een locatie buiten het plangebied.

Ten opzichte van de huidige situatie waarin nog geen initiatieven lopen om te komen tot realisatie van de EHS in de Bosscherwaarden levert het initiatief de condities in de vorm van de eindinrichting waaronder de gewenste vegetatietypen zich kunnen gaan ontwikkelen. Vanwege het gevaar van opstuwung zal het natuurdoeltype 'oibos' niet mogelijk zijn. Dit zal echter ook niet mogelijk zijn op het moment dat de EHS op een andere manier dan middels voorliggend initiatief gerealiseerd zal worden. Ten opzichte van deze laatste situatie waarin er niets veranderd aan de grondwaterstroming en deze derhalve voornamelijk verticaal gericht zal zijn (inzijging) en af buigt richting het Amsterdam-Rijnkanaal, brengt het initiatief met zich mee dat in algemene zin de grondwaterstanden wat hoger zullen zijn richting de nevelgeul en (de lage delen langs) de Lekdijk. Dit niet als gevolg van een lokaal omkeren van de grondwaterstroming (kwel) maar vanwege het feit dat de baggerstorten als slecht doorlatende lagen werken en derhalve de inzijging van het regenwater vertragen. Dit regenwater zal voornamelijk afstromen/ uittreden in de richting van de lage delen van het gebied (nevenggeul en laagten langs de Lekdijk), wat lokaal leidt tot een nattere standplaats. Dit zal rietland en ruigte langs de nevenggeul en vochtig stroomdalgrasland langs de Lekdijk ten goede komen.

Bodemtype

De huidige bovenlaag wordt bij aanvang van de zandwinning tijdelijk in depot gezet en samen met baggerspecie in de zandwinning(ten) gestort. De storten en ontgravingen conform de gewenste maaiveldhoogte (tabel A1-2) worden, afhankelijk van de ruimtelijke verdeling van de natuurdoeltypen en – waarvoor substraatafhankelijkheid geldt - bijhorend substraat van klei of zand, op de juiste hoogte afgewerkt. Daarmee ontstaat er een uitstekende uitgangssituatie voor de realisatie van de gewenste natuurdoeltypen. Met het initiatief van zandwinning en grond- en baggerspecieberging kan de juiste maaiveldhoogte worden aangelegd en kan het gebied ruimtelijk worden afgewerkt met het gewenste substraat.

Voedselrijkdom

De voedselrijke bovenlaag van voormalige baggerstorten wordt samen met de grond en baggerspecie in de zandwinning(ten) gestort. Daarmee is de huidige voedselrijke bovenlaag die in een groot deel van het gebied aanwezig is (vanwege de landbouwkundige functie) geborgen. De afwerking met klei en zand biedt een minder voedselrijke uitgangssituatie en is daarmee veel gunstiger dan het starten van natuurontwikkeling vanuit huidig maaiveld.

De te bergen bovenlaag en de grond en baggerspecie bevatten weliswaar een grote hoeveelheid voedingsstoffen maar deze kunnen de wortelzone niet bereiken omdat als gevolg van het initiatief de grondwaterstroming niet van richting zal veranderen: het blijft een infiltratiegebied. Daardoor zal de voedselrijkdom van de bovenlaag niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie maar juist sterk versralen.

Deelconclusie

Geconcludeerd wordt dat de potentiële waarden niet significant worden aangetast maar dat met het initiatief juist praktischer gewerkt kan worden en eenvoudig een veel gunstiger uitgangssituatie voor de gewenste natuurontwikkeling kan worden gerealiseerd.

Conclusie hoofdaspect 'bestaande en potentiële waarden'

Op basis van de bovenstaande beschrijvingen kan worden uitgesloten dat er significante aantasting van het hoofdaspect 'bestaande en potentiële waarden' plaatsvindt. De conclusie is eerder dat het initiatief kansen biedt om de werkwijze en afwerking zodanig in te steken dat de potentiële waarden (maakbaarheid natuurdoeltypen) eerder worden bereikt en meer zullen worden versterkt.

5.2 De robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS

Situatie tijdens de ingreep

In de periode dat de verschillende activiteiten worden ontplooid voorafgaand aan de uiteindelijke eindinrichting zal er versnippering optreden. Echter, door de werkzaamheden te faseren – en dat gebeurt door allereerst in het westelijk en na afwerking ervan, in het oostelijk deel aan de slag te gaan – wordt de aaneengeslotenheid en robuustheid voor zover die ecologisch relevant is binnen de Bosscherwaarden in z'n huidige vorm, zoveel mogelijk gegarandeerd. Tijdelijke effecten in de fase voorafgaand aan de eindinrichting worden hieronder gegeven. Daarbij is het belangrijk te kijken of de tijdelijke versnippering/opsplitsing van gebied kan leiden tot een permanente aantasting van de robuustheid van het gebied nadat de activiteiten afgerond zijn.

Door de ontgronding en zandwinning zullen de huidige graslandsoorten verdwijnen ter plaatse van de winputten. Het gaat hier vooral om algemene soorten die zich vanuit nabijgelegen populaties kunnen hervestigen. De tijdelijke gronddepots zullen leiden tot het verdwijnen van vegetatie; bij het westelijk deel betreft het de best ontwikkelde moerasvegetatie van het plangebied en een deel van de best ontwikkelde stroomdalvegetatie. Vooral het verdwijnen van de moerasvegetatie neemt de mogelijkheid van herkolonisatie weg voor deze soorten. De locatie van het oostelijke tijdelijke depot zal leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van meer algemene plantensoorten en een deel van de stroomdalvegetatie op de Lekdijk; echter, deze is hier minder goed ontwikkeld dan bij het westelijk deel. Het vullen van de baggerdepots heeft weinig aanvullende effecten dan hetgeen door ontgronding en zandwinning optreedt. Tijdelijk zullen zich hier zeer waardevolle pioniersvegetaties ontwikkelen die ook aantrekkingskracht op verschillende soorten fauna zullen hebben.

De meest bijzondere landschapselementen in de huidige situatie zijn de Lekdijk en de droogvallende en watervoerende (moerassige) laagten onder langs de Lekdijk binnen een strook van 100 m vanuit de teen van de dijk. Hier bevinden zich ook de leefgebieden van kamsalamander en poelkikker. Deze elementen blijven in het initiatief gespaard omdat de ontgravingen pas aan zullen vangen op 90 meter vanuit de teen. Tijdelijke depots kunnen eenvoudig op de minst kwetsbare locaties worden ingericht.

Situatie na de ingreep

Dit hoofdaspect wordt getoetst aan de hand van de mate van opsplitsing en verkleining van een gebied als gevolg van het project. Beide begrippen staan voor het tegengaan van het versnipperen van leefgebieden. De aaneengeslotenheid en robuustheid en daarmee het tegengaan van versnippering neemt toe. De eindafwerking is immers zodanig dat beoogde natuurdoeltypen worden gerealiseerd. Deze natuurdoeltypen vormen samen met de verschillende landschapselementen logischer componenten binnen de eenheid 'rivierbegeleidende natuur' dan de huidige landbouwkundige percelen. Het gebied zal dan ook in ecologische zin als een meer aaneengesloten en robuustere eenheid gaan functioneren.

Realisatietermijn

De termijn waarbinnen de eindinrichting is gerealiseerd, hoeft niet te verschillen tussen het initiatief en de autonome ontwikkeling waarbij duidelijk is dat er behoefte blijft aan baggerdepots waardoor de eindinrichting ook gegarandeerd is. Mogelijk is de eindinrichting met het initiatief eerder gerealiseerd.

Conclusie hoofdaspect 'robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS'

Op basis van de bovenstaande beschrijving kan worden uitgesloten dat er significante aantasting van het hoofdaspect 'robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS' plaatsvindt. De conclusie is eerder dat het initiatief met de voorziene eindfase deze ecologisch relevante aspecten alleen maar versterkt. Het te realiseren eindplaatje van inrichting verschilt in aaneengeslotenheid en robuustheid niet tussen het initiatief en de autonome ontwikkeling (maar wel in kwaliteit, zie par 6.1). Mogelijk is de eindinrichting met het initiatief eerder gerealiseerd.

5.3 De aanwezigheid van bijzondere soorten

Het hoofdaspect bijzondere soorten wordt getoetst aan de hand van de aanwezigheid van soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet en aan de hand van de aanwezigheid van soorten, genoemd in de Rode en/ of Oranje lijst. Bij de beoordeling van effecten van de ingreep is vooral gekeken of deze de gunstige staat van instandhouding van een populatie negatief kunnen beïnvloeden.

Flora- en faunawet beschermde soorten

In het gebied zijn de volgende onder de Flora- en faunawet beschermde soorten uit tabel 2 en/ of 3 aangetroffen (zie verder paragraaf 4.2): rugstreepad, vleermuizen, bever, kamsalamander, poelkikker en jaarrond beschermde nesten van buizerd. Hier wordt niet een uitputtende beschouwing gegeven van de effecten omdat te zijner tijd ten behoeve van de vergunningverlening er sowieso een toetsing aan de Flora- en faunawet volgens de daarvoor geldende richtlijnen, noodzakelijk is. Wel kan hier reeds worden gesteld dat er geen definitieve vernietiging plaatsvindt van (leefgebieden van) populaties van beschermde soorten. Wel kan er in sommige gevallen sprake zijn van ernstige verstoring (afhankelijk van de doorlooptijd van de werkzaamheden) maar het leefgebied zal naar alle waarschijnlijkheid weer na enkele jaren terugkeren (zie voorts onderstaand kader).

In onderstaande teksten zijn (mitigerende) maatregelen benoemd die verder uitgewerkt moeten worden bij de aanvraag ontheffing Flora- en faunawet.

Kader: Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet kent een eigen beoordelingskader, dat los staat van het 'nee, tenzij-principe'. Het staat echter vast dat er, met het voorgenomen project, geen bestaande populaties van beschermde soorten uit tabel 2 & 3 definitief negatief worden aangetast. Er vindt geen definitieve en volledige vernietiging plaats van (leefgebieden van) populaties, hooguit is sprake van een tijdelijke (doch in sommige gevallen mogelijk ernstige) verstoring. Hiervoor zal ontheffing moeten worden aangevraagd. De toekomstige inrichting draagt bij aan de kwaliteit van potentieel leefgebied door het creëren van een goede uitgangssituatie voor rivierbegeleidende gemeenschappen.

Voorafgaande aan onderzoek naar het exacte gebruik van het plangebied door (beschermde) soorten (middels gericht veldonderzoek) kan niet op voorhand worden gesteld dat er bij de uitvoering van bepaalde activiteiten geen problemen zullen zijn met de bepalingen van de Flora- en faunawet. De eventueel noodzakelijke ontheffingen zullen slechts dan worden verleend indien de voorgenomen activiteit zodanig gestalte krijgt dat de wettelijke bepalingen tot een afweging ten behoeve van de ingreep uitpakken. Indien beschermde natuurwaarden worden aangetroffen - ter plaatse waar activiteiten gepland staan - dan zullen mitigerende en compenserende maatregelen getroffen moeten worden.

Het plangebied biedt op voorhand voldoende aanknopingspunten en kwaliteiten om de ingreep ook daadwerkelijk uit te voeren. Onder 'kansen' worden aspecten benoemd die de gehele natuurwaarden ten goede komen en die zelfs die van beschermde natuurwaarden ten goede kunnen komen, los van het feit of deze momenteel in het plangebied aanwezig zijn of niet. Indien mitigerende en compenserende maatregelen noodzakelijk blijken te zijn en deze worden vervolgens als zodanig in de planvorming meegenomen, dan zal ontheffing in het kader van de Flora- faunawet zeer waarschijnlijk worden verleend.

Amfibieën: rugstreepad, poelkikker en rugstreepad

Vanwege de aanwezigheid van zwaar beschermde amfibieënsoorten in het plangebied is het belangrijk om gedurende de gehele uitvoeringsperiode genoeg voortplantings- en overwinteringshabitat beschikbaar te hebben. Tevens kan in het plan bekeken worden op de voortplantingslocaties intact kunnen worden gehouden, doordat ze relatief dicht bij de huidige dijk liggen. Het voortplantingshabitat voor kamsalamander en poelkikker bestaat uit geïsoleerde poelen (eventueel met tijdelijke droogval) met een goede oever- en onderwatervegetatie. De rugstreepad komt voor in de grote wateren rond de steenfabriek.

Concreet dienen de voortplantingspoelen voor kamsalamander en poelkikker onaangeroerd te blijven. Graafwerkzaamheden blijven sowieso op voldoende afstand van de Lekdijk. Aanvullend dienen de benodigde gronddepots niet ter plaatse van de voortplantingspoelen te worden gerealiseerd. Ontzanding en baggerstort kan in beginsel gunstig uitpakken voor de rugstreepad omdat er met dit initiatief veel pioniermilieus ontstaan, het ideale habitat voor de rugstreepad.

Deze maatregelen dienen in het op te stellen toetsrapport behorende bij de ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet, nader te worden uitgewerkt.

Vleermuizen

De zandwinplassen vormen in de toekomst geschikt (tijdelijk) jachtgebied voor vleermuizen, waaronder de zeldzame meervleermuis en de laatvlieger en kunnen de huidige jachtgebieden (oude zandwinplassen en kleine plasjes) vervangen. ARCADIS (2014) heeft vastgesteld dat de steenfabriek waarschijnlijk een vaste verblijfplaats voor een (kleine) kolonie gewone dwergvleermuizen herbergt, en de omliggende plassen vormen essentieel foerageergebied.

Een probleem hierbij is mogelijk dat lijnvormige elementen in het landschap, in de vorm van houtwallen, verdwijnen. Dit geldt vooral tijdens de tweede fase van zandwinning in het oostelijk deel van het gebied, waarbij de houtwallen verdwijnen. Veel vleermuissoorten, waaronder een soort als de gewone dwergvleermuis die vermoedelijk ook in het plangebied voorkomt, maakt gebruik van deze lijnvormige elementen in het landschap om zich te kunnen oriënteren. De meervleermuis heeft geen verblijfplaatsen nabij het plangebied en zal voornamelijk wateren volgen. In het westelijke deel van het gebied kunnen de vleermuizen de bomen langs de weg naar de steenfabriek blijven volgen. De oostelijke winning is een stuk opener, waardoor deze zandwinning minder geschikt wordt voor de voorgenoemde soorten. Wel is deze zandwinning geschikt als jachtgebied voor soorten die (ook) over open terrein vliegen, zoals de rosse vleermuis en de laatvlieger. De overige vleermuissoorten kunnen dan echter jagen in het dan ingerichte westelijke deel. Verstoring door geluid en aanwezigheid van mensen is voor de vleermuizen niet relevant, omdat het plangebied alleen als jachtgebied in de schemer en 's nachts wordt gebruikt en de zandwinning alleen overdag plaatsvindt.

Voor vleermuissoorten wordt in de eerste fase (westelijk deel) extra geschikt (jacht)habitat gecreëerd, terwijl in de tweede fase (oostelijk deel) geschikt (jacht)habitat wordt vervangen door minder geschikt (jacht)habitat. Netto neemt het oppervlak geschikt habitat voor vleermuizen (op termijn) echter toe.

Mitigerende maatregelen

Indien het ontwerp het mogelijk maakt, is het handhaven van oude bomen met spleten en holten tussen de twee grote plassen zeer aan te bevelen (zie Figuur 5-4).



Figuur 5-4 Locaties (globaal) van (groepjes) oude bomen rond de zandwinplassen

Dit type zomerverblijfplaatsen is goed te mitigeren door in de omgeving van de steenfabriek in groepjes bomen, zonder spleten en holtes, vleermuiskasten op te hangen. Voor mitigatie van verblijfplaatsen van vleermuizen wordt een factor vier gehanteerd. Dit betekent dat voor elke verblijfplaats die wordt aangetast, vier nieuwe verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd.

Aantasting van een deel van het foerageergebied voor de kolonie met verblijfplaatsen op het terrein van de steenfabriek kan worden tegengegaan door te zorgen dat er te allen tijde voldoende foerageergebied beschikbaar blijft. Dit kan door het handhaven van begroeiing en of de aanplant van nieuwe begroeiing in de omgeving van de verblijfplaatsen. Hiermee wordt gewaarborgd dat de functionaliteit van het leefgebied voor de kolonie gewone dwergvleermuis gehandhaafd blijft.

Voor de laatvlieger zijn geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Wel geldt de aanbeveling om in het ontwerp gebruik te maken van lijnvormige elementen, die dienst kunnen doen als geleiding, om het plangebied te verbinden met de omgeving. Voor het in stand houden van vliegroutes en verblijfplaatsen buiten het plangebied is het belangrijk dat voldoende foerageergebied in het plangebied aanwezig blijft voor de meervleermuis. Tijdens de uitvoering zal dit daarom altijd in voldoende mate aanwezig moeten zijn. Geschikt foerageergebied voor meervleermuis bestaat uit grote wateren met een goed ontwikkelende oevervegetatie. Dit biotoop is tevens geschikt als foerageergebied voor de watervleermuis (ARCADIS, 2014).

Broedvogels

In het gebied komen vogels tot broeden. Tijdens de broedperiode zijn deze beschermd. Dit betekent dat bij de werkzaamheden rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van broedvogels. Dit kan eenvoudig worden gerealiseerd door buiten de broedperiode te werken. Van een kleine groep vogelsoorten zijn de nesten(locaties) het gehele jaar rond beschermd. In het plangebieden komen jaarrond beschermde nesten voor van buizerds, zwarte kraai, ijsvogel en oeverzwaluw (Figuur 3-6).

Voor de mitigatie van jaarrond beschermde nesten van vogels is het belangrijk aan te tonen dat binnen of buiten het plangebied voldoende vergelijkbaar broedbiotoop aanwezig is, waarvan de broedvogel gebruik kan maken. Met de aanwezigheid van vier horsten in de nabijheid van de horst nabij de kleiputten is aannemelijk te maken dat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn voor het aanwezige buizerdpaar (Figuur 5-5). Dit is in het plan te voorkomen door tijdens de uitvoering voldoende steilwanden te behouden die

dienst kunnen doen als broedbiotoop voor de ijsvogel en oeverzwaluw. Voor de zwarte kraai zijn geen aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk tijdens de uitvoer.



Figuur 5-5: Overzicht van de locaties met een horst van de buizerd (oranje ster) (ARCADIS, 2014).

Bever

De noordelijke plas, met name rondom de burcht, heeft de functie als voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats voor bevers.

Voor het creëren van alternatief leefgebied voor de bever bestaan globaal twee opties: het creëren van leefgebied buiten het plangebied of het creëren van leefgebied in het plangebied. In beide gevallen is een duidelijke fasering van inrichtingsmaatregelen noodzakelijk zodat er te allen tijde geschikt leefgebied beschikbaar is. Verder is goede afstemming nodig met het bevoegd gezag over de haalbaarheid van de mitigerende maatregelen.

Creëren van leefgebied binnen het plangebied

Deze optie is mogelijk als in de uitvoering een duidelijke fasering in werk mogelijk is en er voldoende tijd tussen de ontwikkeling van locaties zit, zodat voldoende voedselaanbod gegarandeerd blijft.

Creëren van leefgebied buiten het plangebied

In het een gebiedje net stroomafwaarts van de Bosscherwaarden ligt een plas omzoomd met een wilgenopstand, de Moersbergsewaard. Deze plas is met enkele aanvullende maatregelen zeer geschikt voor het creëren van leefgebied voor de bever, zodat de bevers hier (tijdelijk) ondergebracht kunnen worden. In de plas bestaan goede mogelijkheden voor het creëren van eilandjes en afgesloten landtongen, waarop de bever voldoende rust kan vinden voor de aanleg van een verblijfplaats. Voor het creëren van dit leefgebied zijn afspraken nodig met de beheerder (Staatsbosbeheer) voor de ontwikkeling en beheer van de wilgenopstanden en de aanleg van nieuw rustig gelegen landbiotoop in de vorm van een eiland of afgesloten landtong (ARCADIS, 2014).

Bittervoorn

De beschermde bittervoorn komt in beide plassen voor. Het is van belang dat in de eindsituatie het leefgebied van de bittervoorn weer volledig terug is met goede waterkwaliteit en goed ontwikkelde onderwatervegetaties in de plassen. Tijdens de uitvoering is van belang dat minimaal 1 van de 2 plassen als geschikt leefgebied behouden blijft.

Soorten van de Rode- en Oranje Lijst

Tijdens de ontgrondingsfase worden in het gebied twee tijdelijke gronddepots aangelegd (zie figuur 4.1 voor locatie). De locatie van het westelijke depot kan en zal hier zodanig gekozen worden dat hier het deel van de Lekdijk met de best ontwikkelde stroomdalvegetatie (met Rode Lijstsoorten) wordt ontzien. Het vaststellen van deze locaties zal van te voren via een veldbezoek met een deskundige van de provincie Utrecht vastgesteld worden.

Op de locatie van het oostelijke tijdelijke depot komen in de huidige situatie alleen algemene soorten van agrarisch grasland voor, die door de aanleg van het depot zullen verdwijnen. Bij de westelijke winput verdwijnt een kleine groeiplaats van de Rode lijst soort karwijvarkenskervel. Deze soort komt echter ook voor op de Lekdijk, waardoor een bron aanwezig is waaruit de soort het gebied (stroomdalgrasland) kan herkoloniseren na herinrichting. Hierdoor is het effect op het voorkomen van karwijvarkenskervel binnen het gehele plangebied beperkt.

Daarnaast komen er in het gebied een aantal vogelsoorten van de Rode Lijst voor. Deze zijn reeds in de broedperiode beschermd (zie onder Flora- en faunawet beschermde soorten). Deze soorten betreffen vooral soorten van heggen, doornstruwelen en (natte) struwelen en moerassige elementen. Deze soorten kunnen verder ontzien worden door zo veel mogelijk van de landschapselementen waar deze soorten gebruik van maken te ontzien dan wel vervangende elementen te realiseren voorafgaand aan de werkzaamheden. Het ontzien gebeurt voor het overgrote deel al, omdat deze elementen zich juist bevinden in de strook van 90 meter onder aan de teen van de Lekdijk waar geen werkzaamheden zullen worden uitgevoerd in verband met de veiligheid van de waterkering.

De (oever)zwaluwwand wordt niet aangetast omdat hier ter plaatse of in de directe omgeving niet vergraven wordt.

De weidevogels – en vooral de rode lijstsoorten hieronder – die in de huidige situatie in het gebied tot broeden komen zullen bij de toekomstige inrichting conform het inrichtingsplan verdwijnen omdat het broedbiotoop voor weidevogels nagenoeg geheel verloren zal gaan omdat in die eindinrichting niet voorzien is in weidevogelgrasland.

Voorts komen er geen andere soorten van de Rode- of Oranje lijst voor binnen het plangebied.

Conclusie hoofdaspect 'bijzondere soorten'

Op basis van de bovenstaande beschrijvingen kan worden uitgesloten dat er significante aantasting van het hoofdaspect 'bijzondere soorten' plaatsvindt. Voor alle aanwezige soorten kan het leefgebied in de eindinrichting worden teruggebracht en bestaan mogelijkheden om gedurende de ontwikkeling met de aanwezigheid van soorten om te gaan. De uitzondering hierop wordt gevormd door weidevogels. Ook bij inrichting van het gebied bij autonome ontwikkeling verdwijnen deze soorten. Het initiatief van ontzanden en baggerstorten is hierin niet onderscheidend.

5.4 De verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen

In z'n huidige inrichting functioneren de Bosscherwaarden noch als ecologische verbindingszone noch als foerageer- en migratieroute binnen de kerngebieden van de EHS en/ of het rivierengebied, in de zin dat de beoogde natuurdoeltypen en de doelsoorten er nog niet zijn. De Bosscherwaarden vormt zelf zo'n kerngebied maar is nog niet als zodanig ingericht. Op dit moment ontbreken de soorten, structuren, elementen en processen die horen bij riviergebonden natuur. Het gebied in zijn huidige inrichting vormt daarmee geen schakel in een keten van rivierbegeleidende natuur. Door het initiatief wordt het ontstaan en functioneren van dergelijke verbindingen niet belemmerd. Ergo: de eindafwerking is ook hier juist gericht op realisatie ervan.

De soorten die in de huidige situatie aanwezig zijn of periodiek van het gebied gebruik maken zullen niet zodanig beperkt worden door de ingreep en de uiteindelijke inrichting dat deze soorten zich niet meer kunnen verspreiden. In die zin vormt het gebied dan ook voor de in de huidige situatie aanwezige natuur geen verbindende schakel met andere gebieden.

Lijnvormige elementen zoals houtwallen zullen vooral voor vleermuizen zoveel mogelijk ontzien moeten worden. Het gaat mogelijk vooral om algemene soorten als de gewone dwergvleermuis. Soorten als de watervleermuis en meervleermuis kunnen bij het foerageren de wateren volgen. Mogelijkheden voor kolonies van deze soorten ontbreken in het gebied, zodat het bestaan van vaste vliegroutes langs lijnvormige elementen minder relevant zijn in de huidige situatie.

Conclusie hoofdaspect 'verbindingsfunctie'

Op basis van de bovenstaande beschrijvingen kan worden uitgesloten dat er significante aantasting van het hoofdaspect 'verbindingsfunctie' plaatsvindt.

5.5 Behoud van oppervlakte

De EHS wordt door de ingreep niet in oppervlakte aangetast, de bestemming natuur blijft behouden.

5.6 Behoud van samenhang

Dit aspect is reeds behandeld onder 6.2, 6.3 en 6.4. De samenhang blijft behouden.

5.7 Geen significante aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden

De conclusie is dat er, met het geplande project, geen significante schade aan wezenlijke waarden en kenmerken optreden op basis van de zes behandelde hoofdaspecten mits aan de voorwaarden, beschreven in bovenstaande paragrafen, wordt voldaan. Het inrichtingsproject mag doorgang vinden, als de reguliere RO-afweging dat toelaat. Het compensatiebeginsel is vanuit het Nee, tenzij-beleid niet van toepassing (mogelijk wel vanuit andere, hier niet relevante beleidskaders zoals bijvoorbeeld de Flora- en faunawet). In Tabel 5-2 zijn de conclusies ten aanzien van de vier hoofdaspecten overzichtelijk samengevat.

Tabel 5-2 Samenvatting overweging van de vier hoofdaspecten uit stap 2 'nee, tenzij-regime'.

1. Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem	
Actuele waarden	
a. Provinciale natuurwaardering	
Geen aantasting gebieden met natuurwaarden "uitstekend" en "goed"	Het plangebied kent geen gebieden met natuurwaarden van de categorie uitstekend of goed. Waardevolle abiotische en geomorfologische kenmerken zijn te ontzien en in het plan in te passen.
b. Oude boskernen	
Geen aantasting gebieden met oude boskernen van de categorie "zeer waardevol" en "bijzonder waardevol".	Het plangebied kent geen oude boskernen van de categorie "zeer waardevol" en "bijzonder waardevol".
c. Potentiële waarden	
Natuurdoeltypen uit het Natuurgebiedsplan worden niet aangetast, maar juist versterkt.	De toekomstige inrichting van het projectgebied middels het initiatief draagt bij aan de potentiële ontwikkelingsmogelijkheden en kwaliteit van de gewenste natuurdoeltypen.
2. De robuustheid en aaneengeslotenheid van de EHS	

Opsplitsing en verkleining van een gebied	
Er is geen sprake van het opsplitsen of het verkleinen van de contouren van de EHS.	De toekomstige inrichting van het plangebied draagt bij aan de aaneengesloten- en robuustheid van de EHS.
3. Bijzondere soorten	
a. Flora - en faunawet	
Geen permanente negatieve gevolgen op populaties van beschermde soorten uit tabel 2 & 3, wel zijn mitigerende maatregelen nodig om verstoring en habitatverlies tijdens de realisatie zo veel mogelijk te beperken	Rugstreeppad Poelkikker Bittervoorn Bever Vleermuizen broedvogels
b. Bedreigde soorten van de Rode lijsten en Oranje lijsten	
Geen negatieve gevolgen voor soorten uit de categorie "bedreigd", "ernstig bedreigd", of op "het punt van verdwijnen".	Soorten uit deze klassen beperken zich tot de Lekdijk en landschapselementen waar de invloed van de werkzaamheden volledig resp. voor het grootste deel buiten blijft
4. Verbindingsfunctie	
Ecologische verbindingzones en robuuste verbindingen zijn momenteel niet begrensd noch aanwezig	De toekomstige inrichting van het plangebied draagt bij aan het creëren van meer ecologische verbindingen binnen de contouren van de EHS (relatie met aangrenzend EHS-gebied wordt versterkt) en versterkt daarmee de aaneenschakeling van riviergebonden natuur.
5. Oppervlakte	
Geen vermindering	De EHS wordt door de ingreep niet in oppervlakte aangetast, de bestemming natuur blijft behouden
6. Samenhang	
Geen verlies samenhang	Dit aspect is reeds behandeld onder 6.2, 6.3 en 6.4. De samenhang blijft behouden.

5.8 Vervolg

De conclusie is dat er, met het geplande project, geen significante schade aan wezenlijke waarden en kenmerken optreden op basis van de zes behandelde hoofdaspecten mits aan de voorwaarden, beschreven in bovenstaande paragrafen, wordt voldaan. Daarmee is uitvoering gegeven aan stap 1 en 2 van de EHS-wijzer van Provincie Utrecht. Deze uitkomst kan worden gebruikt om invulling te geven aan stap 3 en 4. Deze stappen liggen buiten de scope van de voorliggende toets.

6 Referenties

- ARCADIS, 2014. Notitie Flora- en faunawet Bosscherwaarden.
Gemeente Wijk bij Duurstede, 2015. Bestemmingsplan Buitengebied - Toelichting
Tabak, I., 2013. Notitie onderzoek beschermde soorten Bosscherwaarden.
Tabak, I., 2013. Verslag onderzoek waterspitsmuis Bosscherwaarden.
Tabak, I., 2014. Verslag onderzoek amfibieën Bosscherwaarden.

A1 Standplaatseisen Natuurdoeltypen eindinrichting

Tabel A1-1. Gewenste natuurdoeltypen bij de eindinrichting en hun (hydrologische) standplaatseisen

		Grondwaterregime (GVG, grondwaterstand, droogtestress)							
Code	Natuurdoel type	GLG (t.o.v. maaiveld)		GVG (t.o.v. maaiveld)		(Grond)water boven maaiveld (delen van het jaar)		Droogtestress	
		Range	Gemiddeld	Range	Optimum	Range	Optimum	Range	Optimum
3.10	Langzaam stromende rivier en nevengeul	-	-	-	-	groot	geheel	0 dagen	0 dagen
3.14a	Gebufferde poel	-	-	-	-				
3.24a	Moeras (pioniermoeras)	-60 tot 0 cm	-60 tot -20 cm	-25 tot +50 cm	0 tot +50 cm				
3.24c	Moeras (bloemrijk rietland)	-60 tot 0 cm	-20 tot 0 cm	< -25 cm	> 0 cm				
3.25	Natte strooiselruigte	< 0 cm	-60 tot -20 cm	-40 tot +20 cm	-25 tot 0 cm	< klein	-	0 dagen	0 dagen
3.31	Dotterbloemgrasland van veen en klei*	< 0 cm	-80 tot -20 cm	-40 tot +20 cm	-40 tot 0 cm	< klein	-	0 dagen	0 dagen
3.39a	Stroomdal grasland	> -80 cm	> -60 cm	> -40 cm	> -60 cm	-	-		13 - > 32 dagen
3.39b	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeeleigebied	> -80 cm	> -60 cm	> -40 cm	> -40 cm	-	-	> 0 dagen	13 - > 32 dagen
3.49	Rivierduin- en strand	> -40 tot > -80 cm	> -80 cm	> -25 cm	> -40 cm	-	-	> 0 dagen	> 0 dagen
3.61a	Ooibos	< 0 cm	-80 tot -20 cm	< +50 cm	-25 tot +20 cm	< groot	< klein	< 13 dagen	0 dagen
*	sterk grondwaterafhankelijk. Verdraagt geen zomerinundatie								

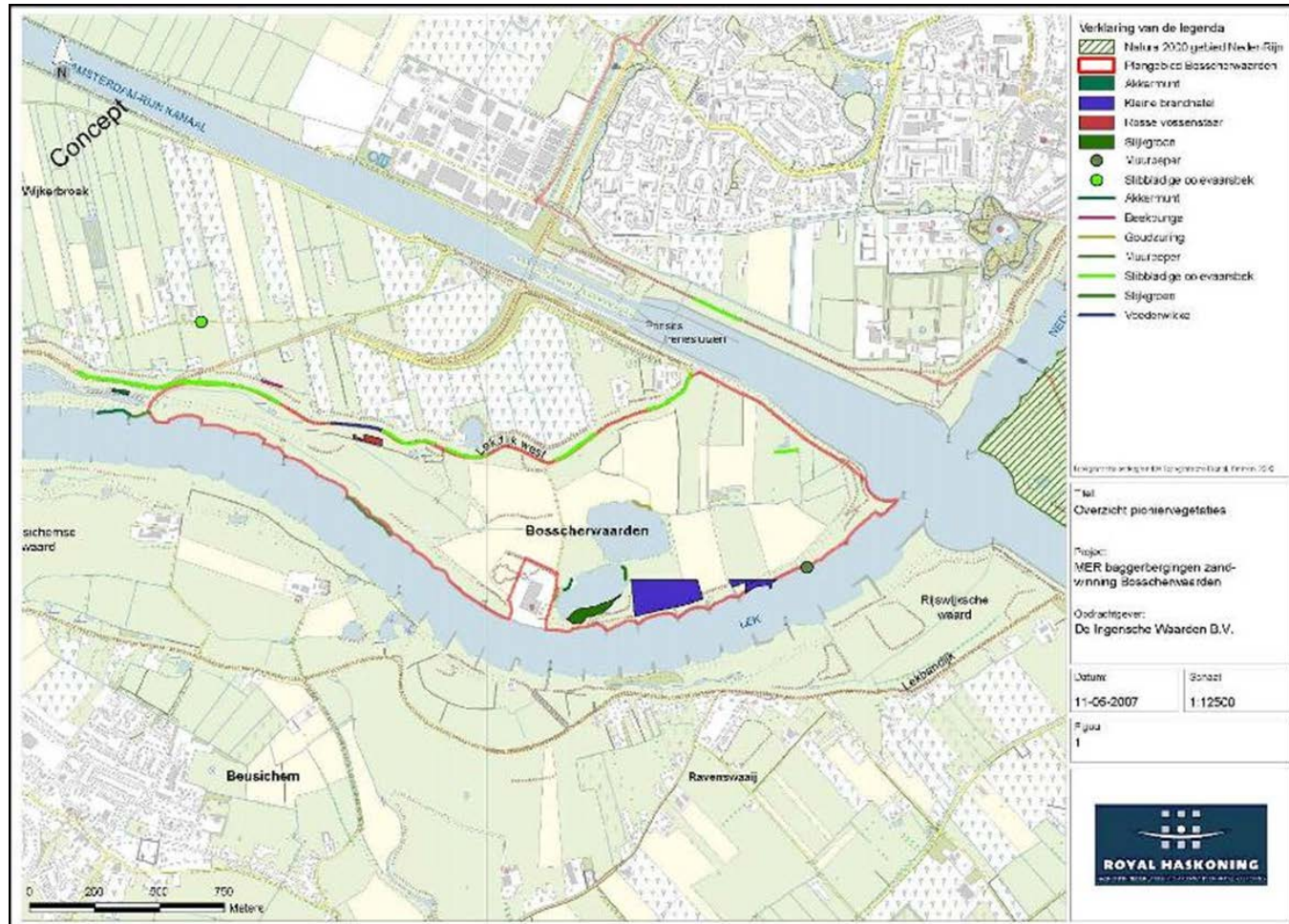
Tabel A1-1 (vervolg). Gewenste natuurdoeltypen bij de eindinrichting en hun (hydrologische) standplaatseisen (vervolg)

Code	Natuurdoeltype	Overstroming met rivierwater	Stroomsnelheid	Getijdenverschil
3.10	Langzaamstromende rivier en nevengeul	n.v.t.	20 - 50 cm/sec**	< 0,3 m
3.14a	Gebufferde poel			
3.24a	Moeras (pioniermoeras)	Regelmatig tot nooit		
3.24c	Moeras (bloemrijk rietland)	Regelmatig tot nooit. In winter minimaal 50 cm onder water		
3.25	Natte strooiselruigte	Nooit, in mindere mate: regelmatig tot incidenteel		
3.31	Dotterbloemgrasland van veen en klei	Incidenteel tot nooit, in mindere mate: regelmatig		
3.39a	Stroomdalgrasland	regelmatig tot incidenteel		
3.39b	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeeleigebied	Nooit		
3.49	Rivierduin- en strand	Regelmatig tot nooit		
3.61a	Ooibos	Regelmatig tot incidenteel, tot meerdere meters hoogte, daarna snelle uitdroging		
**	Volgens natuurlijk afvoerpatroon (zonder piekafvoeren en perioden met stilstaand water)			

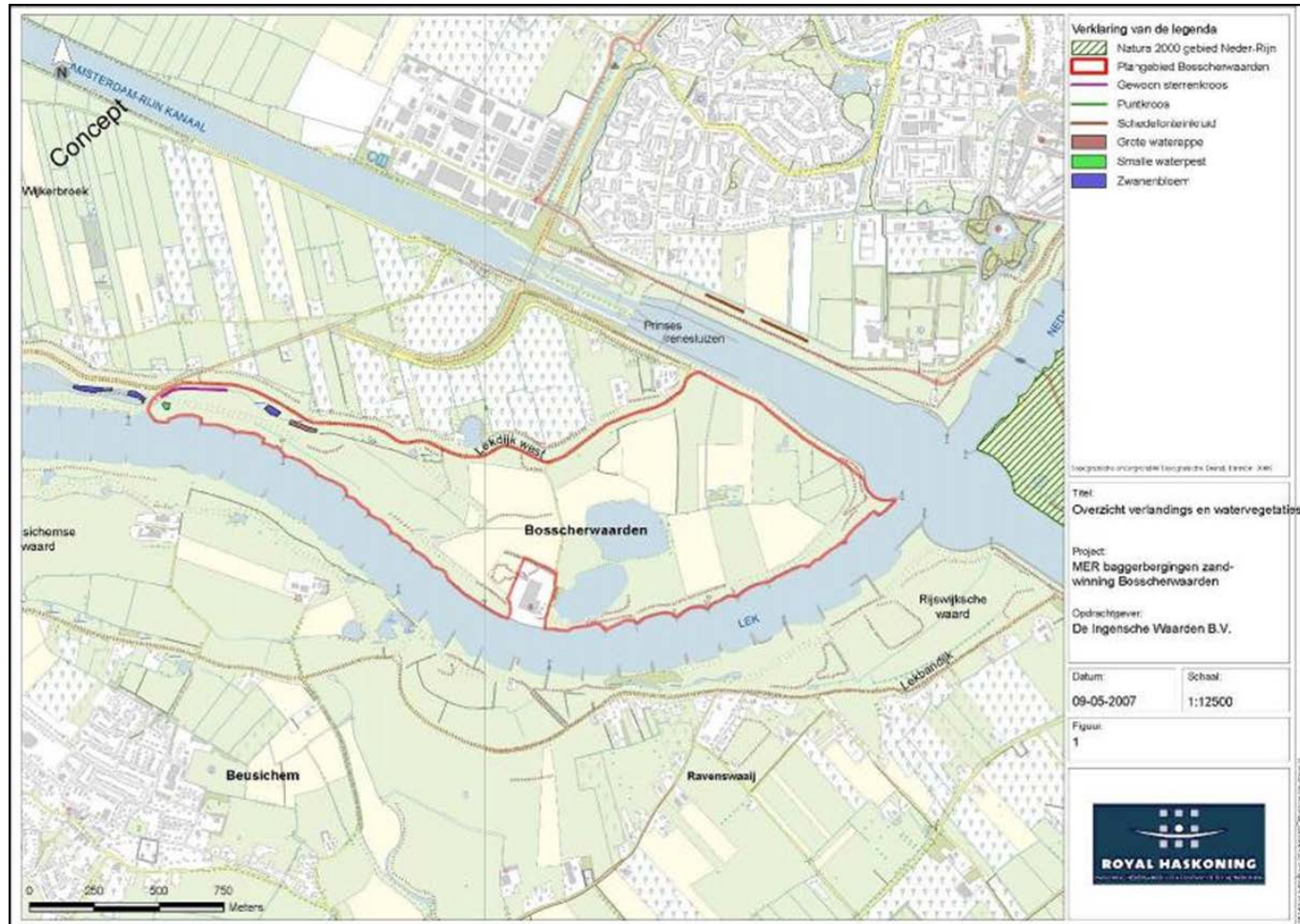
Tabel A1-2. Gewenste natuurdoeltypen bij de eindinrichting en hun preferente ligging t.o.v. NAP bij de berekende oppervlaktewaterstanden op de Lek

Code	Natuurdoeltype	Positie in het landschap	Hoogte (cm NAP)	beheer?	vorm
3.10	Langzaamstromende rivier en nevengeul		100 - 380	nee	-
3.14a	Gebufferde poel	geïsoleerd gelegen open water	250 - 400	nee tot eens in de 10 jaar	schonen
3.24a	Moeras (pioniermoeras)	Laaggelegen, middelhoge gebieden	320 -340	nee	-
3.24c	Moeras (bloemrijk rietland)	Laaggelegen, middelhoge gebieden	290 - 320	nee tot instandhoudingsbeheer	Eens per 10 jaar maaien dan wel opnemen in ext begrazing
3.25	Natte strooiselruigte	Laaggelegen, middelhoge gebieden of gebieden buiten bereik van oppervlaktewateren	340 - 360	nee tot instandhoudingsbeheer	een sper 10 jaar maaien dan wel opnemen in ext begrazing
3.31	Dotterbloemgrasland van veen en klei*	Laaggelegen, middelhoge gebieden of gebieden buiten bereik van oppervlaktewateren	360 - 400	ja	jaarlijks maaien, evt ext nabeweiden
3.39a	Stroomdalgrasland	Laaggelegen, middelhoge gebieden	500 - 540	ja	ext beweiden
3.39b	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeeleigebied	Buiten bereik van oppervlaktewateren	> 540	ja	1 tot 2 maal p.j maaien, evt nabeweiden
3.49	Rivierduin- en strand	Laaggelegen, middelhoge gebieden of gebieden buiten bereik van oppervlaktewateren	400 -500	ja	ext beweiden
3.61a	Ooibos	Laaggelegen of middelhoge gebieden	> 350	nee	

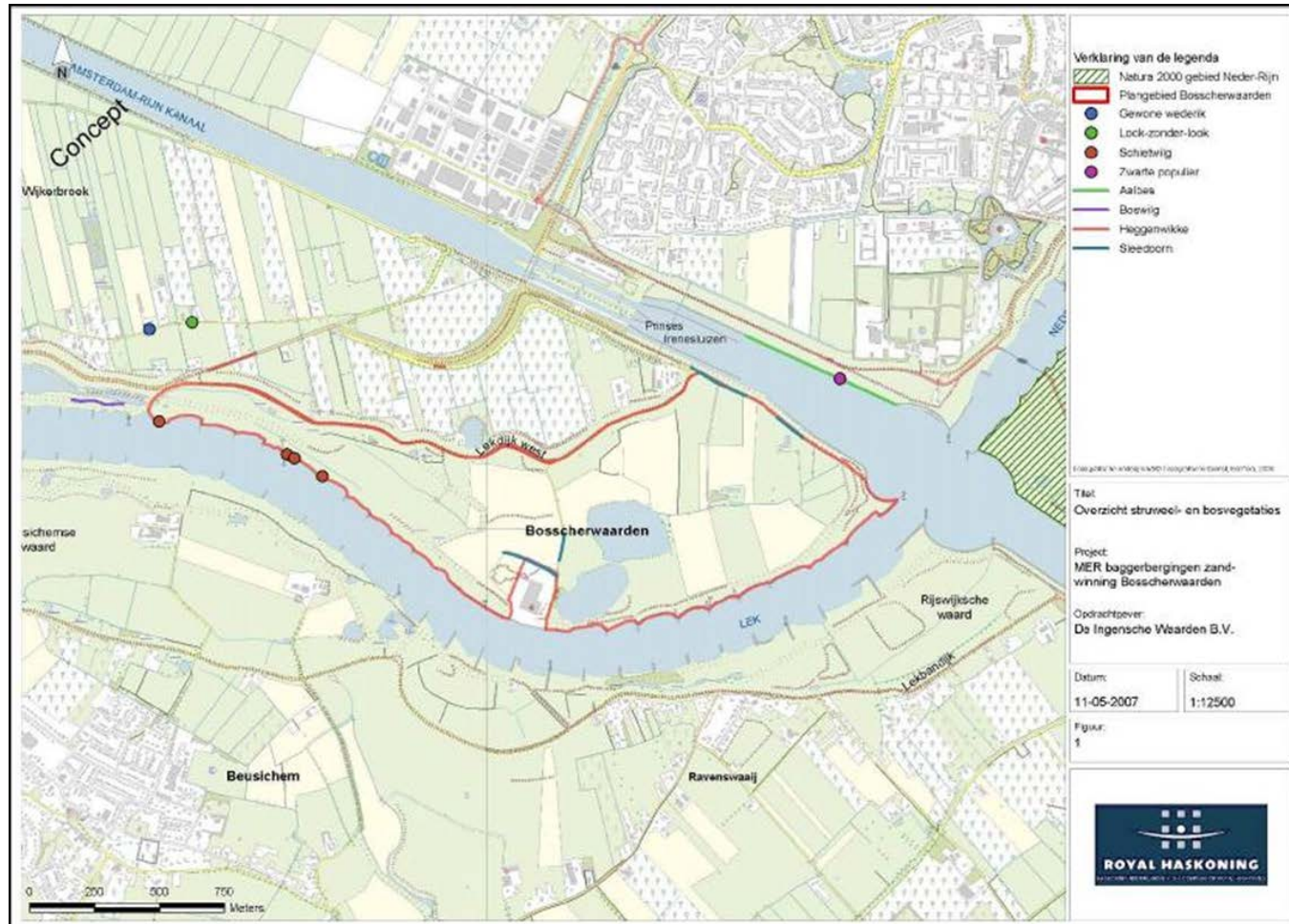
Verspreiding pioniersvegetaties



Verspreiding verlandings- en watervegetaties



Verspreiding struweel- en bosvegetaties



EHS Wijzer Utrecht

EHS-WIJZER

De EHS-wijzer is opgebouwd uit vier onderdelen. Zo komen alle aspecten rond de EHS-regels aan de orde. De vier onderdelen zijn echter geen stappen van een tijdsplanning. De resultaten van de verschillende onderdelen beïnvloeden elkaar.

ORIËNTATIE

Hiermee check je of voor de gewenste ontwikkeling een wijziging van het bestemmingsplan nodig is, en zo ja of er wellicht sprake is van een bijzondere situatie die gevolgen kan hebben voor de ruimtelijke mogelijkheden in de EHS.

ECOLOGISCH ONDERZOEK

Met een snel onderzoek kan de ecoloog in enkele weken een oordeel geven over de vraag of de nieuwe ontwikkeling leidt tot aantasting van de EHS. Bij een ingewikkelde ontwikkeling en/of het ontbreken van gegevens is echter uitgebreid ecologisch onderzoek nodig. Het onderdeel biedt ook informatie over hoe significante aantasting voorkomen kan worden. Als hulpmiddel is de signaleringskaartenviewer ontwikkeld. Hiermee krijg je voor een specifieke locatie een indruk van de belangrijkste natuurwaarden en de kans op significante aantasting ervan.

BESLUITVORMING GEMEENTE

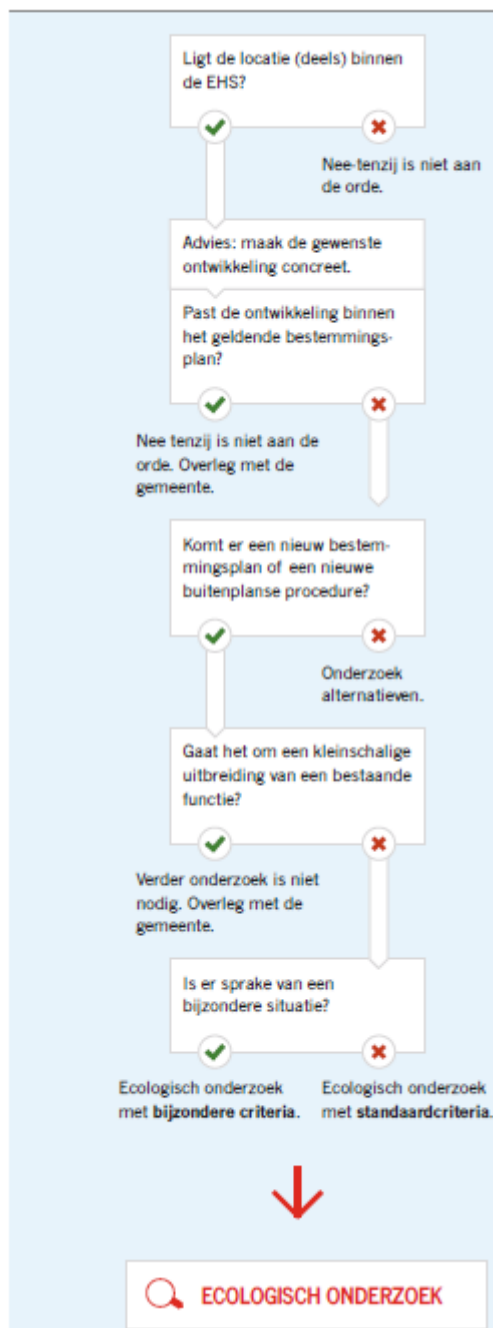
Het is aan de gemeente om te beoordelen of het ecologisch onderzoek voldoende is. En daarna om een besluit te nemen over het voorgestelde project. In dit onderdeel komen de mogelijkheden en voorwaarden aan bod die belangrijk zijn bij de beslissing van de gemeente over de gewenste ontwikkeling.

BORGING

Om er zeker van te zijn dat de EHS niet aangetast wordt, zijn goede afspraken nodig. Als het plan door de gemeente is geaccepteerd dan moeten die afspraken opgenomen worden in het bestemmingsplan of in de buitenplanse omgevingsvergunning, zodat ze ook goed uitgevoerd worden.

Meer informatie: ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl

ORIËNTATIE



EHS-WIJZER

De EHS-wijzer is opgebouwd uit vier onderdelen. Zo komen alle aspecten rond de EHS-regels aan de orde. De vier onderdelen zijn echter geen stappen van een tijdsplanning. De resultaten van de verschillende onderdelen beïnvloeden elkaar.

ORIËNTATIE

Hiermee check je of voor de gewenste ontwikkeling een wijziging van het bestemmingsplan nodig is, en zo ja of er wellicht sprake is van een bijzondere situatie die gevolgen kan hebben voor de ruimtelijke mogelijkheden in de EHS.

ECOLOGISCH ONDERZOEK

Met een snel onderzoek kan de ecoloog in enkele weken een oordeel geven over de vraag of de nieuwe ontwikkeling leidt tot aantasting van de EHS. Bij een ingewikkelde ontwikkeling en/of het ontbreken van gegevens is echter uitgebreid ecologisch onderzoek nodig. Het onderdeel biedt ook informatie over hoe significante aantasting voorkomen kan worden. Als hulpmiddel is de signaleringskaartenviewer ontwikkeld. Hiermee krijg je voor een specifieke locatie een indruk van de belangrijkste natuurwaarden en de kans op significante aantasting ervan.

BESLUITVORMING GEMEENTE

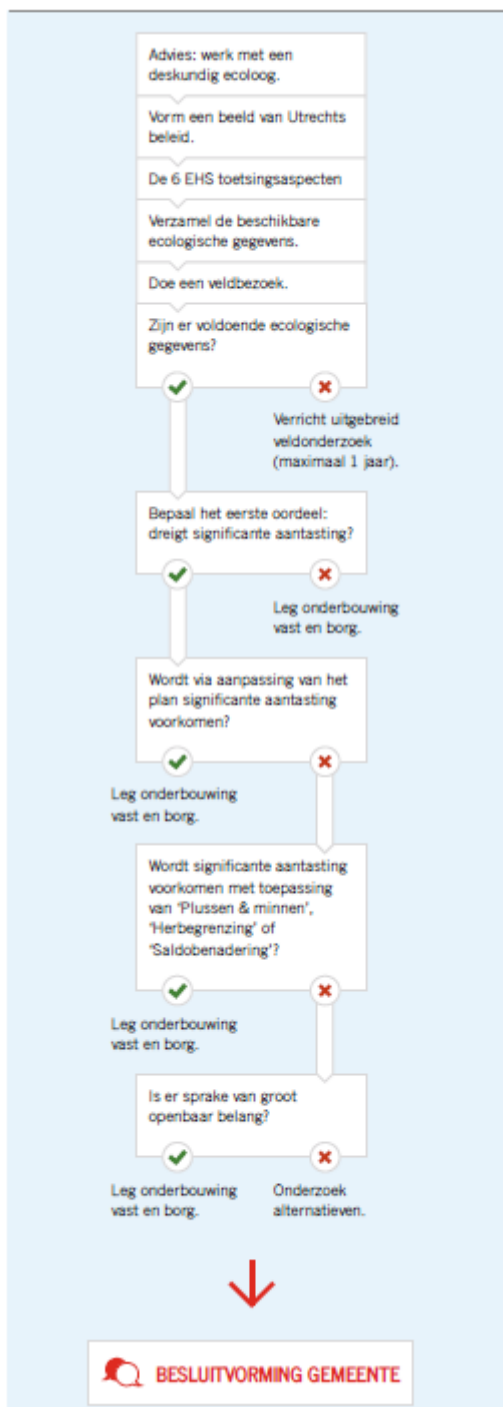
Het is aan de gemeente om te beoordelen of het ecologisch onderzoek voldoende is. En daarna om een besluit te nemen over het voorgestelde project. In dit onderdeel komen de mogelijkheden en voorwaarden aan bod die belangrijk zijn bij de beslissing van de gemeente over de gewenste ontwikkeling.

BORGING

Om er zeker van te zijn dat de EHS niet aangetast wordt, zijn goede afspraken nodig. Als het plan door de gemeente is geaccepteerd dan moeten die afspraken opgenomen worden in het bestemmingsplan of in de buitenplanse omgevingsvergunning, zodat ze ook goed uitgevoerd worden.

Meer informatie: ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl

ECOLOGISCH ONDERZOEK



EHS-WIJZER

De EHS-wijzer is opgebouwd uit vier onderdelen. Zo komen alle aspecten rond de EHS-regels aan de orde. De vier onderdelen zijn echter geen stappen van een tijdsplanning. De resultaten van de verschillende onderdelen beïnvloeden elkaar.

ORIËNTATIE

Hiermee check je of voor de gewenste ontwikkeling een wijziging van het bestemmingsplan nodig is, en zo ja of er wellicht sprake is van een bijzondere situatie die gevolgen kan hebben voor de ruimtelijke mogelijkheden in de EHS.

ECOLOGISCH ONDERZOEK

Met een snel onderzoek kan de ecooloog in enkele weken een oordeel geven over de vraag of de nieuwe ontwikkeling leidt tot aantasting van de EHS. Bij een ingewikkelde ontwikkeling en/of het ontbreken van gegevens is echter uitgebreid ecologisch onderzoek nodig. Het onderdeel biedt ook informatie over hoe significante aantasting voorkomen kan worden. Als hulpmiddel is de signaleringskaartviewer ontwikkeld. Hiermee krijg je voor een specifieke locatie een indruk van de belangrijkste natuurwaarden en de kans op significante aantasting ervan.

BESLUITVORMING GEMEENTE

Het is aan de gemeente om te beoordelen of het ecologisch onderzoek voldoende is. En daarna om een besluit te nemen over het voorgestelde project. In dit onderdeel komen de mogelijkheden en voorwaarden aan bod die belangrijk zijn bij de beslissing van de gemeente over de gewenste ontwikkeling.

BORGING

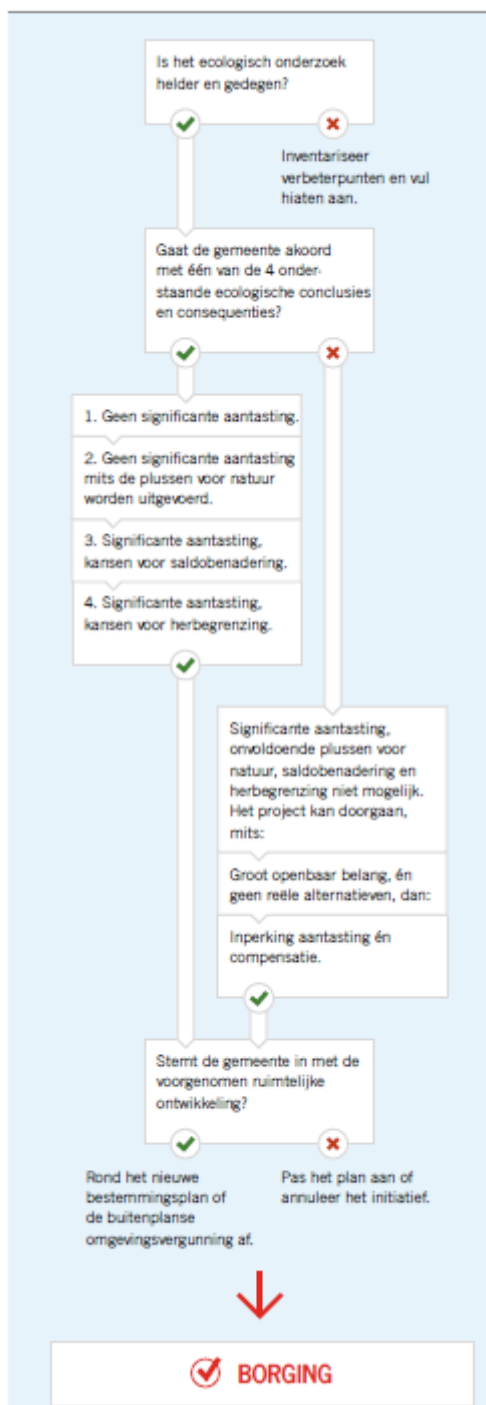
Om er zeker van te zijn dat de EHS niet aangetast wordt, zijn goede afspraken nodig. Als het plan door de gemeente is geaccepteerd dan moeten die afspraken opgenomen worden in het bestemmingsplan of in de buitenplanse omgevingsvergunning, zodat ze ook goed uitgevoerd worden.

Meer informatie: ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl



PROVINCIE ■■ UTRECHT

BESLUITVORMING GEMEENTE



EHS-WIJZER

De EHS-wijzer is opgebouwd uit vier onderdelen. Zo komen alle aspecten rond de EHS-regels aan de orde. De vier onderdelen zijn echter geen stappen van een tijdsplanning. De resultaten van de verschillende onderdelen beïnvloeden elkaar.

ORIËNTATIE

Hiermee check je of voor de gewenste ontwikkeling een wijziging van het bestemmingsplan nodig is, en zo ja of er wellicht sprake is van een bijzondere situatie die gevolgen kan hebben voor de ruimtelijke mogelijkheden in de EHS.

ECOLOGISCH ONDERZOEK

Met een snel onderzoek kan de ecoloog in enkele weken een oordeel geven over de vraag of de nieuwe ontwikkeling leidt tot aantasting van de EHS. Bij een ingewikkelde ontwikkeling en/of het ontbreken van gegevens is echter uitgebreid ecologisch onderzoek nodig. Het onderdeel biedt ook informatie over hoe significante aantasting voorkomen kan worden. Als hulpmiddel is de signaleringskaartenviewer ontwikkeld. Hiermee krijg je voor een specifieke locatie een indruk van de belangrijkste natuurwaarden en de kans op significante aantasting ervan.

BESLUITVORMING GEMEENTE

Het is aan de gemeente om te beoordelen of het ecologisch onderzoek voldoende is. En daarna om een besluit te nemen over het voorgestelde project. In dit onderdeel komen de mogelijkheden en voorwaarden aan bod die belangrijk zijn bij de beslissing van de gemeente over de gewenste ontwikkeling.

BORGING

Om er zeker van te zijn dat de EHS niet aangetast wordt, zijn goede afspraken nodig. Als het plan door de gemeente is geaccepteerd dan moeten die afspraken opgenomen worden in het bestemmingsplan of in de buitenplanse omgevingsvergunning, zodat ze ook goed uitgevoerd worden.

Meer informatie: ehs-wijzer.provincie-utrecht.nl

BORGING

