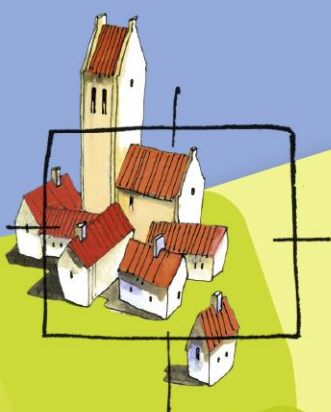


**MER gebiedsontwikkeling Natura 2000
Punthuizen Stroothuizen**



BügelHajema

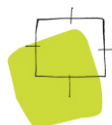
Ruimte voor de leefomgeving

**MER gebiedsontwikkeling Natura 2000
Punthuizen Stroothuizen**

Inhoud

Rapport en bijlagen

9 november 2018



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Milieueffectrapportage Punthuizen - Stroothuizen	16
1.1	Waarom deze milieueffectrapportage?	16
1.2	Gecombineerde plan-/project-m.e.r.	18
1.2.1	Functiewijziging nieuwe natuur	18
1.2.2	Ontgrondingen ten behoeve van slenken, historische laagten en plaggen	18
1.3	M.e.r.-procedure (Wet milieubeheer)	19
1.4	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	19
1.5	Stappen in de m.e.r.-procedure	20
1.6	Opbouw van dit milieueffectrapport	21
2	Kader van dit MER	23
2.1	Beleidscontext en doel van het plan	23
2.1.1	Provinciale opgave	23
2.1.2	Natura 2000 gebied Dinkelland	23
2.1.3	Programma Aanpak Stikstof en PAS-Gebiedsanalyse	24
2.1.4	Doel van het plan	25
2.2	Nut en noodzaak en locatiekeuze	25
2.3	Plan en studiegebied	27
2.4	Keuze voor één reëel alternatief	29
2.5	Beleidskader	31
2.6	Te nemen besluiten	33
3	Referentiesituatie	35
3.1	Huidige situatie	35
3.2	Autonome ontwikkelingen	36
4	Voorgenomen activiteit	38
4.1	Aanleiding voor de activiteit	38
4.2	Randvoorwaarden en uitgangspunten	38
4.3	Kenmerken van de activiteit	40
4.4	Nadere beschrijving ontgroning	45
4.5	Maatregelen op lange termijn	49
4.6	Beoogd eindbeeld	50
5	Beoordeling voornemen	51
5.1	Beoordelingsmethodiek	51
5.2	Bodem en Water	52
5.2.1	Beleidskader	52
5.2.2	Referentiesituatie	53
5.2.3	Beoordelingskader	58

5.2.4	Beoordeling	58
5.2.5	Mitigerende/compenserende maatregelen	65
5.3	Landbouw	66
5.3.1	Beleidskader	66
5.3.2	Referentiesituatie	66
5.3.3	Beoordelingskader	67
5.3.4	Beoordeling	67
5.3.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	71
5.4	Natuur	71
5.4.1	Beleidskader	71
5.4.2	Referentiesituatie	73
5.4.3	Beoordelingskader	75
5.4.4	Beoordeling	75
5.4.5	Mitigerende maatregelen	87
5.5	Landschap, recreatie en buitensport	90
5.5.1	Beleidskader	90
5.5.2	Referentiesituatie	91
5.5.3	Beoordelingskader	94
5.5.4	Beoordeling	94
5.5.5	Mitigerende en compenserende maatregelen	97
5.6	Cultuurhistorie en archeologie	97
5.6.1	Beleidskader	97
5.6.2	Referentiesituatie	97
5.6.3	Beoordelingskader	99
5.6.4	Beoordeling	99
5.6.5	Mitigerende maatregelen	101
5.7	Woon- werk en leefmilieu	101
5.7.1	Beleidskader	102
5.7.2	Referentiekader	103
5.7.3	Beoordelingskader	103
5.7.4	Beoordeling	104
5.7.5	Mitigerende maatregelen	107
5.8	Klimaat en duurzaamheid	108
5.8.1	Beleidskader	108
5.8.2	Referentiesituatie	108
5.8.3	Beoordelingskader	109
5.8.4	Beoordeling	109
5.8.5	Mitigerende maatregelen	113
5.9	Cumulatieve effecten	114
6	Conclusie	115

7	Leemten in kennis	118
7.1	Leemten in kennis en informatie	118
7.2	Aanzet evaluatieprogramma	118
8	Bronnen	121

Bijlagen

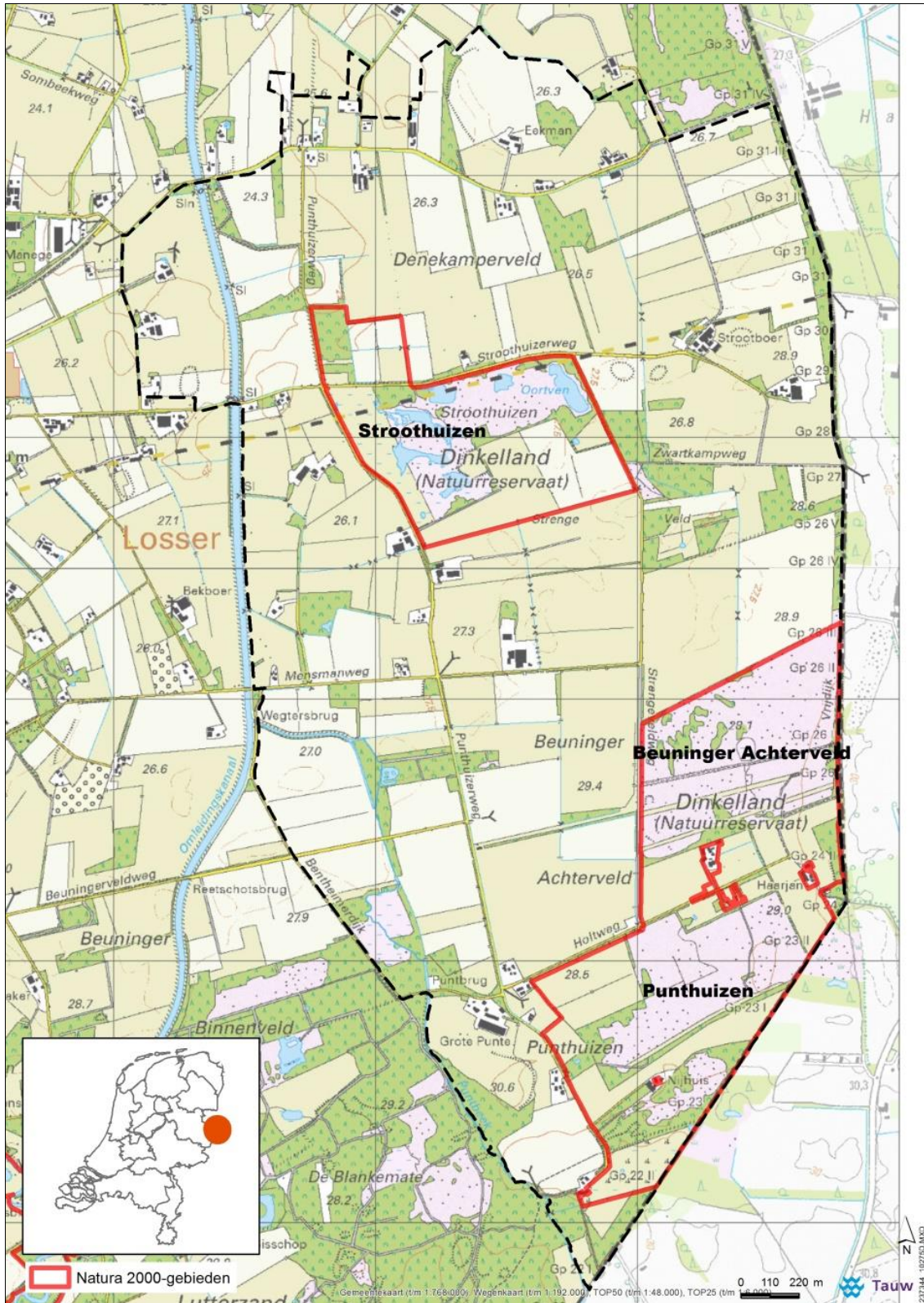
- Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen-Beuninger Achterveld, vastgesteld 7 november 2018, 88 pagina's exclusief bijlagen

Samenvatting

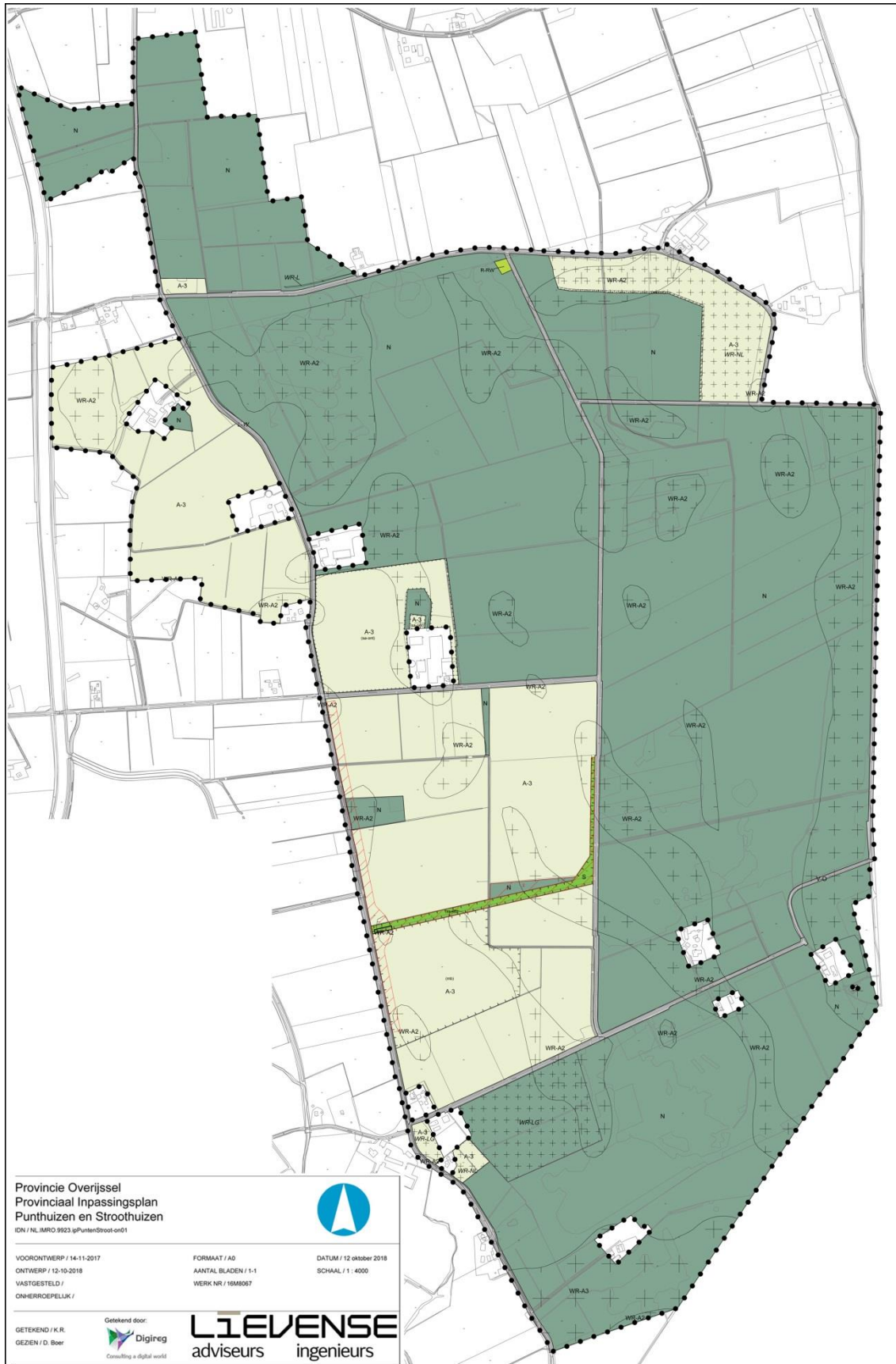
Aanleiding

In de provincie Overijssel ligt het Natura 2000-gebied Dinkelland, in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied. Ten behoeve van de realisatie van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied zijn voor het oostelijke deel van dit Natura 2000-gebied natuurherstelmaatregelen uitgewerkt in een Inrichtingsplan. Dit betreft het gebied rond en binnen de natuurclusters Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen (figuur 0.1). Dit is tevens het plangebied voor dit MER.

Het uitvoeren van de maatregelen heeft een ruimtelijke impact, waarvoor de provincie Overijssel in overleg met de betrokken gemeenten Dinkelland en Losser een PIP opstelt. Voor uitvoering van het plan zijn graafwerkzaamheden nodig; deze activiteit geldt als een ontgronding in het kader van de m.e.r.-procedure. De project-m.e.r.-plicht voor de ontgrondingsvergunning en de plan-m.e.r.-plicht voor het kaderstellend plan (lees: provinciaal inpassingsplan) dat de ontgronding mogelijk maakt, vormen de directe aanleiding voor dit MER. Ook geldt een plan-m.e.r.-beoordelingsplicht voor de bestemmingswijziging in het provinciaal inpassingsplan (PIP). In figuur 0.2 is het plangebied voor het PIP weergegeven, dat alleen in enkele details afwijkt van het plangebied van het Inrichtingsplan.



Figuur 0.1 Plangebied met de ligging van de deelgebieden Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen (Bron: Inrichtingsplan, Tauw, 2018c)



Figuur 0.2 Plangebied voor het PIP. De bolletjeslijn geeft de begrenzing aan

Methode van onderzoek in het MER

Veel uitgangspunten van het plan zijn ontwikkeld en vastgelegd in de PAS-Gebiedsanalyse voor dit Natura 2000-gebied (Provincie Overijssel 2017a) en nader uitgewerkt in het Inrichtingsplan voor Punthuizen-Stroothuizen (Tauw, 2018c). Met de PAS-Gebiedsanalyse en het Beheerplan als uitgangspunt, zijn nadere onderzoeken gedaan om de maatregelen in detail uit te werken, en de effecten op zowel natuur als landbouw en waterhuishouding in beeld te brengen (zie 4.2). Op basis hiervan zijn voorstellen gedaan om deze te laten vervallen, aan te passen of aanvullende maatregelen te nemen ten opzichte van de gebiedsanalyse.

De maatregelen raken ook de belangen van – meestal agrarische - eigenaren van de percelen waarop de maatregelen plaatsvinden. Naast de PAS-doelstellingen zijn daarom meerdere gebiedsfuncties in ogenschouw genomen in het Inrichtingsplan. De uitwerking heeft om die reden vanuit een breed ingestoken gebiedsproces plaatsgevonden. Dit is gebeurd onder regie van het kernteam bestaande uit de verschillende IPM-rolhouders en in nauwe samenspraak met het kennisteam Punthuizen-Stroothuizen waarin specialisten zitting hebben om de maatregelen inhoudelijk uit te werken.

Dit proces heeft geleid tot een geleidelijke trechtering van maatregelen. Door dit zorgvuldige traject zijn alternatieve maatregelen afgevalen, als die minder effectief bleken of minder wenselijk bleken voor betrokken partijen. Uiteindelijk is de conclusie getrokken dat er feitelijk maar één alternatief is gegeven: de abiotische randvoorwaarden, en gegeven de uitwerking om het effect op de landbouw zo klein mogelijk is gehouden. Gelet op dit gebiedsproces en de uitgebreide onderbouwing op basis van onderzoek is er, in afwijking van de NRD voor gekozen om naast dit voornemen geen alternatieven te toetsen in dit MER en alleen de effecten van het planvoornemen in beeld te brengen.

Gezien de aard en de omvang van de autonome ontwikkelingen zal de referentiesituatie (nagenoeg) gelijk zijn aan de huidige situatie. In het MER zal voor de referentiesituatie daarom worden uitgegaan van de huidige situatie.

Maatregelen

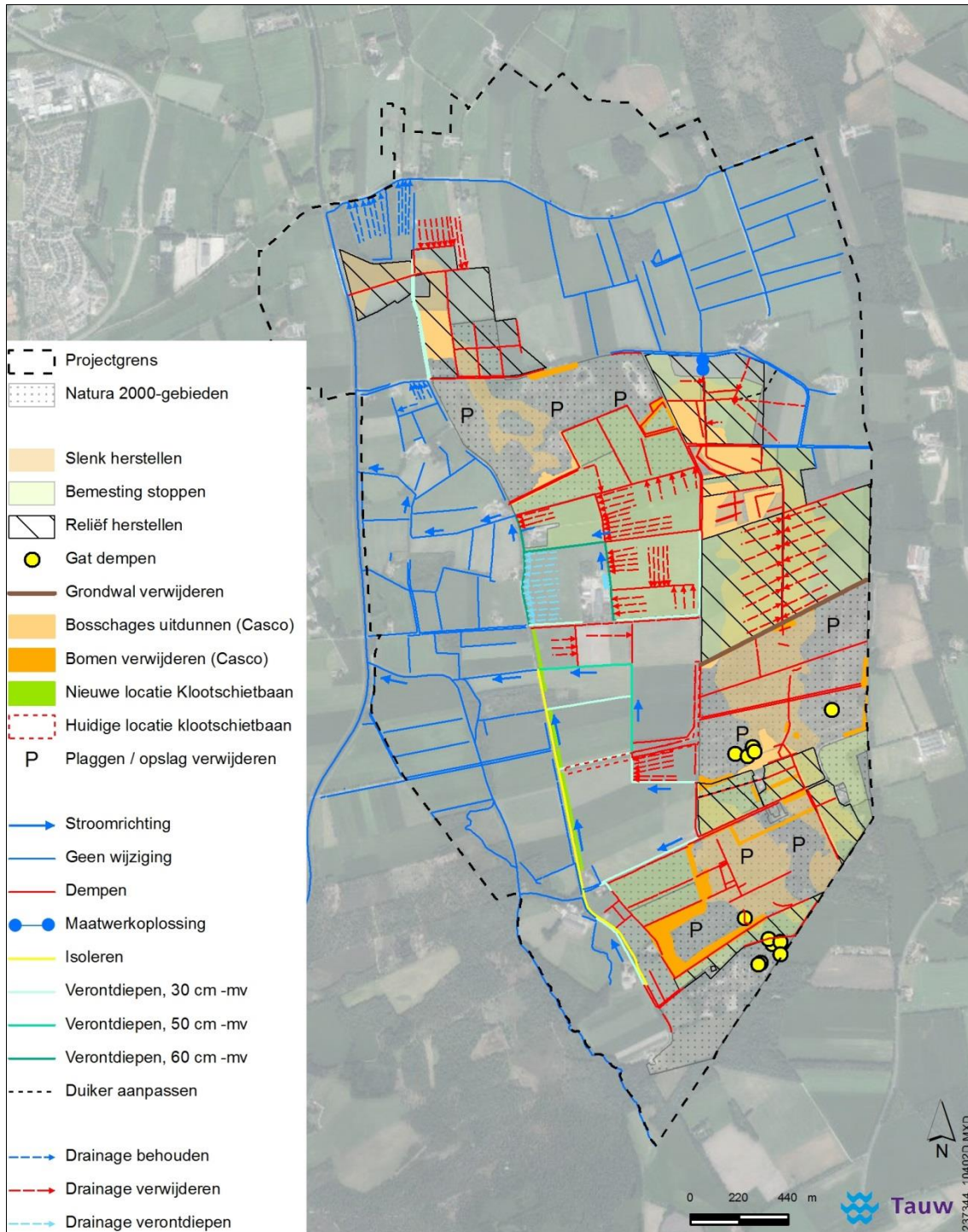
De maatregelen in en om het deelgebied Punthuizen-Stroothuizen zijn benodigd ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen vanuit het Europese Natura 2000-beleid en de opgave vanuit het PAS om het gebied minder gevoelig te maken voor de uitstoot van stikstof.

Het Inrichtingsplan bevat in hoofdlijnen de volgende maatregelen:

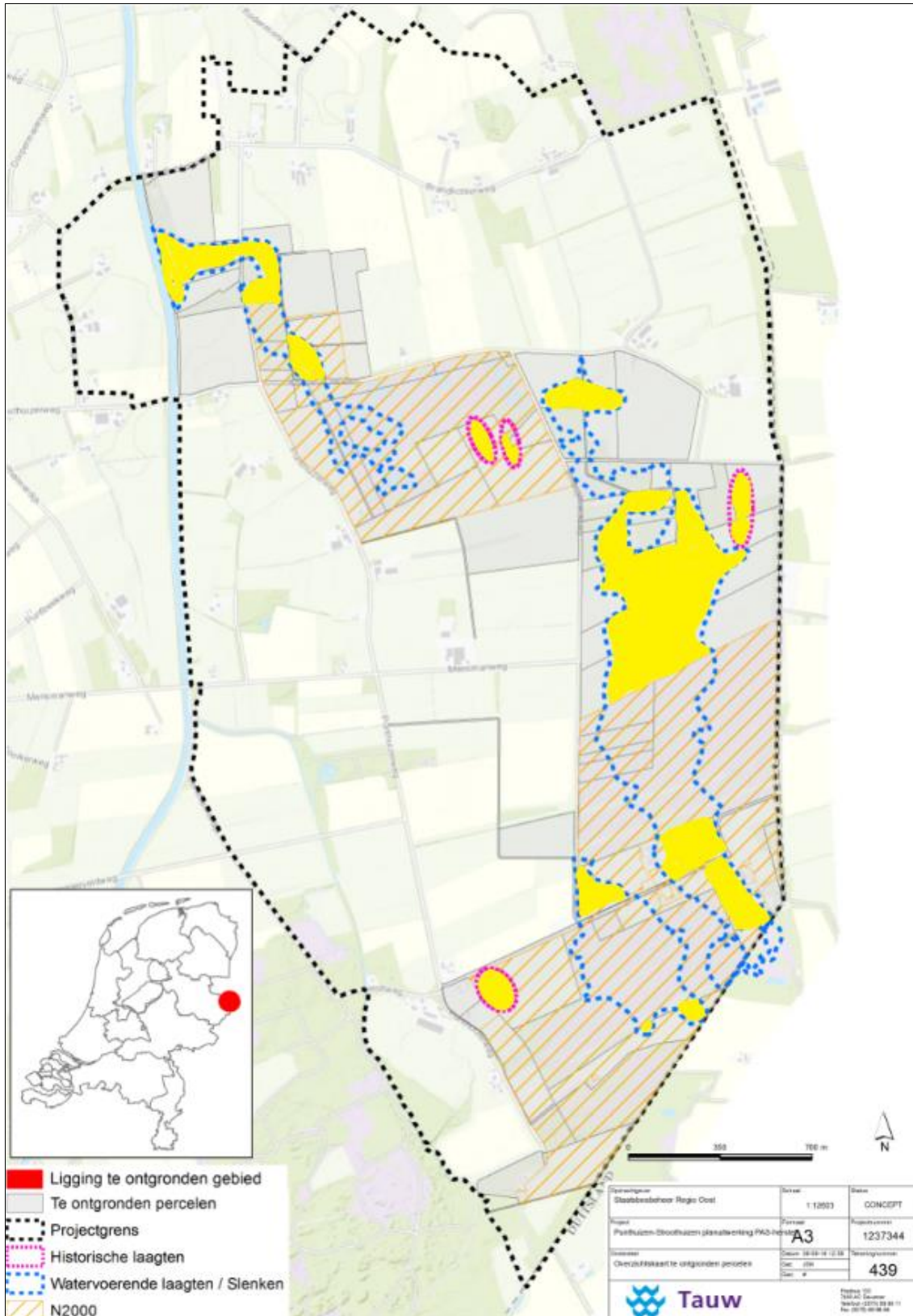
1. verwijderen van drainage in landbouwpercelen;
2. dempen en verondiepen van watergangen, en het hierop aanpassen van duikers en dammen;
3. stoppen van bemesting op verschillende agrarische percelen;
4. verwijderen van bosopslag, enkele bosjes en enkele houtsingels;
5. dempen van enkele zandafgravingen en bomkraters;
6. chopperen van heideterrein;
7. plaggen van heideterrein;
8. verwijderen van enkele wallen;

9. afgraven van delen van percelen die de natuurclusters verbinden, zodat oorspronkelijk aanwezige slenk en geïsoleerde historische laagten worden hersteld.

Figuur 0.3 geeft een overzicht van de locaties van alle maatregelen. Figuur 0.4 geeft meer in detail de locaties van ontgravingen (maatregel 9) weer.



Figuur 0.3 Inrichtingsmaatregelen plangebied



Figuur 0.4 Te ontgronden gebied ten behoeve van herstel slenk en historische laagten. De blauwe lijn geeft de te realiseren laagten aan waar ontgraving mogelijk wordt gemaakt. De ontgraving blijft grotendeels beperkt tot de gele vlakken

In het plan worden agrarische percelen zonder (regulier) landbouwkundig perspectief omgevormd naar natuur, en voor een aantal andere agrarische percelen worden beperkingen in afwatering en/of bemesting opgenomen. Om dit juridisch planologisch mogelijk te maken, wordt een PIP opgesteld.

Effectbeoordeling

Voor de relevante milieuthema's zijn de effecten van de maatregelen bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. Er is zowel aandacht besteed aan effecten in de beheerfase en de tijdelijke effecten van de werkzaamheden, in de realisatiefase. In de beoordeling zijn effecten van activiteiten gerelateerd aan ontgronding, die project-m.e.r.-plichtig meer in detail behandeld dan de overige maatregelen.

Allereerst kan worden geconcludeerd dat effecten op natuur overwegend positief zijn, niet alleen voor het Natura 2000-gebied maar ook voor het Natuur Netwerk Nederland. Op langer termijn is het effect ook positief voor beschermde soorten, echter treden wel een aantal tijdelijke negatieve effecten op in de realisatiefase. Dit komt doordat in de huidige natuurgebieden bomen worden verwijderd en kleine afgravingen en bomkraters worden gedempt. Een tweede reden is dat buiten de huidige natuurgebieden watergangen worden gedempt of verondiept, enkele wallen en houtopstanden worden verwijderd, en percelen worden ontgrond om oorspronkelijke slenken te herstellen.

Op bodem en water treden neutrale tot positieve effecten op door de hele set van maatregelen, die voor de natuurdoelen van groot belang zijn. Op een aantal landbouwgronden en bouwkvelds met agrarische bebouwing kan echter negatief effect optreden door verhoging van de grondwaterstand. Daarnaast kan de bodemkwaliteit tijdelijk, in de realisatiefase, slechter zijn door ontgrondingen.

In overleg met betrokken agrariërs worden maatregelen uitgewerkt om negatieve effecten tegen te gaan, onder andere door lokale verbetering van afwatering van erven en door percelen op te hogen met elders vrijkomende grond. Waar nodig is ook een regeling voor financiële compensatie.

De natuurontwikkeling waarin het plan voorziet kan leiden tot toename van onder andere vogels en insecten. In dit MER is verkend of dit risico's van ziekte-overdracht bij vee met zich meebrengt, of hinder voor omwonenden of bezoekers. Toename van vogelsoorten die hoogpathogene vormen van vogelgriep overbrengen wordt niet verwacht. De risico's voor toename van stekende insecten treden vooral op in de natuurterreinen zelf, en nemen daarbuiten snel af. Het effect van de ontwikkeling op vee is daarom zeer licht negatief (0/-).

Het voornemen heeft een ingrijpend effect op het landschap doordat oorspronkelijk reliëf wordt teruggebracht en plaatselijk boomopslag, enkele bosjes en een enkele houtsingel wordt verwijderd. Dit effect is overwegend positief omdat de samenhang van het landschap met bodem en geomorfologie weer meer zichtbaar wordt en meer variatie in het landschap ontstaat.

Het verwijderen van enkele houtopstanden betreft ook enkele die zijn opgenomen in de Casco-groenstructuur. Dit is een negatief effect waarvoor compensatie verplicht is. De grootschalige

vergravingen zijn landschappelijk weliswaar ingrijpend, maar doordat alleen in de bewerkte bouwvoor en in 20^e eeuw opgebrachte grondlagen wordt gewerkt, is het effect op cultuurhistorische en archeologische waarden neutraal.

De verhoging van de grondwaterstand ten gevolge van hydrologische maatregelen (verwijderen drainage, dempen en verondiepen van watergangen) heeft mogelijk een positief effect op archeologische waarden, doordat waarden van organische oorsprong beter bewaard blijven in de bodem.

Er treden nauwelijks effecten op woon-, leef- en werkmilieu op. Alleen is er enig risico op overlast door stekende insecten (zoals muggen of knutten) door afgraving en verhoging van de grondwaterstand. Dit kan vooral optreden in de natuurterreinen zelf, en neemt daarbuiten snel af. Voor bewoners die gaan wandelen en recreëren is dit een mogelijk negatief effect.

Cumulatieve effecten worden niet verwacht, omdat er op dit moment geen relevante andere ontwikkelingen in voorbereiding zijn.

Conclusie

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de effecten zoals beschreven in dit MER.

Tabel 0.1 Overzicht van effecten van het voorkeuralternatief op milieu

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	Beheerfase
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	+
	Waterhuishouding	0	+
	Bebouwing	0	-
Landbouw	beschikbaarheid landbouwgrond en landbouwstructuur	0	-
	landbouwkundige kwaliteit	0	-
	schade aan landbouwgewassen en vee	0	0/-
Natuur	Natura 2000 Nederland	-	++
	Natura 2000 Duitsland	0	0
	Natuur Netwerk Nederland	0	++
	Houtopstanden	-	-
Landschap, recreatie en buitensport	Beschermde soorten Wnb	--	+
	gebiedskarakteristiek	0/-	+
	ruimtelijke kwaliteit	0/-	++
	recreatief gebruik	0/-	+
Cultuurhistorie en archeologie	buitensport	0/-	-
	Cultuurhistorie	0	0
	Archeologie	0	+
Woon- werk- en leefmilieu	bereikbaarheid en verkeer	0	0
	Luchtkwaliteit	0	0
	geluid en trillingen	0	0
	externe veiligheid	0	0
Klimaat en duurzaamheid	overige hinder	0	-
	emissie broeikasgassen en koolstofvastlegging	-	*
	robuust watersysteem	0	+
	robuuste natuur	0	+

* nader onderzoek nodig

Tabel 0.2 Beoordelingsschaal

Score	Betekenis
++	Zeer positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
--	Zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

In deze tabel blijkt dat de meeste effecten van het plan neutraal of positief zijn.

Er treedt negatief effect op ten aanzien van risico van natschade aan bebouwing, ten aanzien van de beschikbaarheid landbouwgrond en landbouwstructuur, landbouwkundige kwaliteit, houtbestanden en cultuurhistorie. Ook ten aanzien van schade aan vee en overige hinder kan (zeer licht) negatief effect optreden in de vorm van risico op dierziekten en van hinder door stekende insecten.

Hoewel er overall een positief effect is op beschermde soorten, is wel aandacht nodig voor negatief effect ten aanzien van beschermde soorten tijdens de werkzaamheden. Dit is verplicht op grond van de Wet natuurbescherming en advies is dit op te nemen in de planregels van het PIP. De mitigerende maatregelen in dit kader richten zich met name op het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen en het werken volgens een ecologisch werkprotocol.

Negatief effect op houtopstanden uit de Casco behoeft alleen te worden gecompenseerd voor zover geen sprake is van het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 4.4.lid 1 onder a). Voor dit plan is compensatie alleen vereist indien de houtopstand bij de klootschietbaan wordt verwijderd.

Voor negatieve effecten op landbouw en bebouwing zijn onderzoeken en mitigerende, dan wel compenserende maatregelen voorzien.

Mitigerende en compenserende maatregelen

In dit MER worden mitigerende maatregelen beschreven waarmee negatieve effecten zijn te voorkomen. Daarnaast zijn ook compenserende maatregelen beschreven. In de uitwerking van de plannen wordt hier al rekening mee gehouden.

Advies is om de volgende maatregelen op te nemen in het PIP:

- Opname van een wijzigingsbevoegdheid om de klootschietbaan te verplaatsen.
- Toepassing van de Cascobenadering voor compensatie van te vellen beschermde houtbestanden bij de klootschietbaan. De Cascobenadering geeft richtlijnen hoe tot juiste locatie en type van landschapselementen kan worden gekomen.
- Uitvoering van werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels.
- Toepassing van het in dit rapport beschreven ecologisch werkprotocol ten aanzien van werkzaamheden die effect op beschermde soorten kunnen hebben.

Dit MER wijst uit dat er op planniveau geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van de maatregelen. Ook voor project-m.e.r.-plichtige activiteiten zijn er geen belemmeringen. De maatregelen kunnen daadwerkelijk uitgevoerd worden als de vergunningen hiervoor verleend zijn.

Grensoverschrijdende effecten

Daar het plangebied direct aan Duits grondgebied grenst, zijn ook grensoverschrijdende effecten onderzocht. Ten aanzien van de meeste thema's hebben de voorgenomen maatregelen uitsluitend een lokale uitwerking en zijn grensoverschrijdende effecten uitgesloten. Dit betreft de thema's landschap en recreatie, cultuurhistorie en archeologie, woon-, werk- en leefmilieu, en klimaat en duurzaamheid.

Twee aspecten hebben mogelijk impact over groter en grensoverschrijdend effect. Dit betreft de N-depositie in relatie tot Duitse Natura 2000-gebieden en de waterhuishouding in relatie met de landbouw. Deze worden behandeld in de paragrafen 5.2, 5.3 en 5.4.

Waterhuishouding en landbouw

Het hydrologische onderzoek maakt duidelijk in hoeverre de grondwaterstand in aangrenzend Duitsland verandert. Zowel de zomer- als de wintergrondwaterstand laten een lichte verhoging van 0,05–0,1 m zien, in een strook met een lengte van 900 m en een breedte tot 400 m langs de grens. Dit gebied betreft een lokale hoogte, die nog hoger ligt dan aangrenzende Nederlandse percelen. Voor het Nederlands grondgebied is in beeld gebracht dat natschade als gevolg van een verhoogde grondwaterstand hier minder dan 1% opbrengstreductie zal veroorzaken. Deze natschade treedt volgens de modelberekening ook al op in de huidige situatie, en blijft gelijk na de uitvoering van de maatregelen. Op Nederlands grondgebied treedt dus geen verslechtering van de opbrengst op ten gevolge van een zeer geringe grondwaterstijging. Gezien de hoogteligging en de grondwaterstand is het effect op aangrenzend Duits gebied gelijk of kleiner aan dat op aangrenzende Nederlandse percelen. Het effect is derhalve eveneens nihil.

N-depositie en Duitse Natura 2000-gebieden

Nabij het plangebied Punthuizen-Stroothuizen liggen twee Natura 2000-gebieden in Duitsland. Het dichtstbijzijnde gebied is Syenvenn, 1,5 km ten oosten van het plangebied. Op 6 km afstand naar het oosten ligt Heseper Moor/Engdener Wüste. Beide betreffen heidegebieden, enigszins vergelijkbaar met het Natura 2000-gebied Punthuizen-Stroothuizen dat deel uitmaakt van het plangebied.

Gezien de afstand van de Duitse Natura 2000-gebieden tot het plangebied zijn effecten van veranderingen in de waterhuishouding uit te sluiten (zie boven).

Wat betreft stikstofdepositie worden volgens de Duitse methode van beoordelen effecten alleen in beschouwing genomen indien de depositie door het project meer dan 7,14 mol/ha/jaar is.

De N-depositie in beheerfase is praktisch 0 en na uitvoering van de maatregelen vindt er op zeer extensieve schaal onderhoud plaats. De uitstoot van machines zal lager zijn dan in oude situatie met meer landbouwgrond en daarmee gepaard gaande werkzaamheden op het land.

De N-depositie in realisatiefase wordt veroorzaakt door uitstoot van gebruikte machines, voor plagen/graven/dempen en transport van grond. Deze werkzaamheden vinden voor het gehele gebied verspreid over drie jaar plaats en zijn van tijdelijke aard. Deze tijdelijke uitstoot zal niet wezenlijk hoger zijn dan de uitstoot bij agrarische activiteiten die in de huidige situatie plaatsvinden, en die deels vervallen door het omzetten van agrarische grond door natuur.

Effect van het voornemen op Duitse Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het plangebied is uitgesloten doordat de N-emissie zeer laag is en het Duitse Natura 2000-gebied op enige afstand van het plangebied ligt.

1 Milieueffectrapportage Punthuizen - Stroothuizen

Voor u ligt het milieueffectrapport (MER) voor het ontwerp Provinciaal Inpassingsplan (PIP) "Punthuizen en Stroothuizen" en de ontgrondingsvergunning die moet worden aangevraagd. Dit eerste hoofdstuk beschrijft de aanleiding voor milieueffectprocedure¹, de belangrijkste betrokken partijen en de stappen die in de procedure worden gezet.

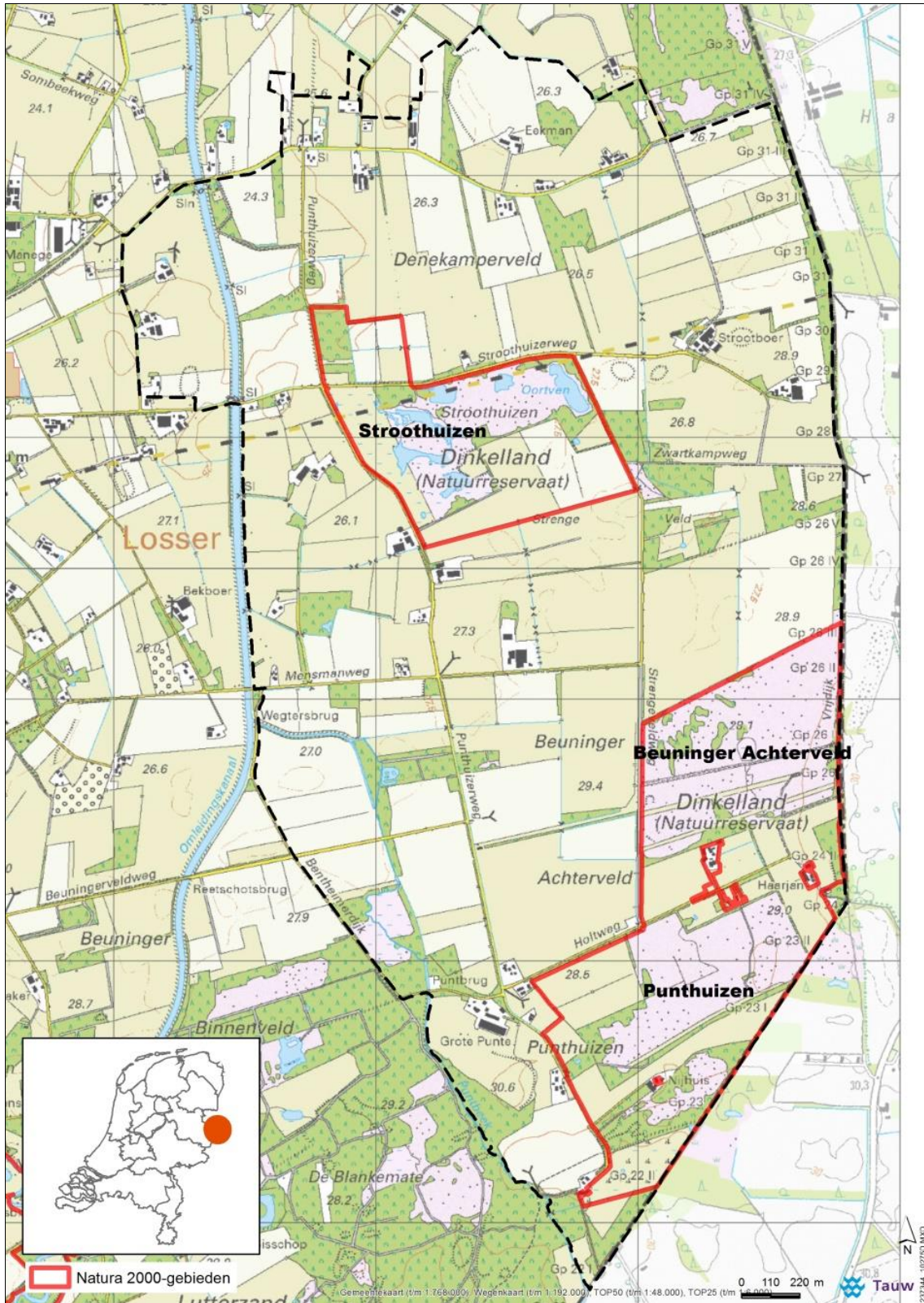
1.1 Waarom deze milieueffectrapportage?

In de provincie Overijssel ligt het Natura 2000-gebied Dinkelland, in 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied. Natura 2000 is een Europees netwerk met als hoofddoelstelling het waarborgen van de biodiversiteit in Europa. Het betreft natuur die zeer gevoelig is voor stikstof, daarom is het gebied ook opgenomen in PAS (Programma Aanpak Stikstof). Ten behoeve van de realisatie van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied is een PAS-Gebiedsanalyse (Provincie Overijssel, 2017a) opgesteld, en zijn op basis hiervan voor het oostelijke deel van dit Natura 2000-gebied natuurherstelmaatregelen uitgewerkt in een Inrichtingsplan (Tauw 2018c). Dit betreft het gebied rond en binnen de natuurclusters Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen.

De kern van de natuurherstelmaatregelen bestaat uit het herstel van de waterhuishouding. De maatregelen zijn erop gericht verdroging, verzuring en vermesting tegen te gaan, door onder andere sloten te dempen en bemesting te verminderen. Door de maatregelen vermindert de aanvoer van stikstof en worden negatieve effecten van stikstofdepositie via de lucht verminderd. Omdat de waterhuishouding echter ook randvoorwaardelijk is voor de bedrijfsvoering van de landbouwbedrijven binnen het gebied, worden aanvullend op de natuurherstelmaatregelen ook economische maatregelen getroffen.

In Figuur 1 Plangebied met de ligging van de deelgebieden Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen (Bron: Inrichtingsplan, Tauw, 2018c) is het plangebied aangegeven, met de drie deelgebieden van de Natura 2000-begrenzing. Tevens geeft deze kaart topografische aanduidingen aan die in dit rapport worden gebruikt. Het gebied waar de maatregelen plaatsvinden (zie Figuur 5) betreft vrijwel het gehele plangebied. In 2.3 staat de begrenzing van het plangebied en studiegebied nader toegelicht.

¹ Er wordt onderscheid gemaakt in de m.e.r. = de procedure van de milieueffectrapportage (hierna te noemen: de m.e.r.-procedure) en het MER = het milieueffectrapport, het voorliggende rapport (hierna te noemen: het MER).



Figuur 1 Plangebied met de ligging van de deelgebieden Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen (Bron: Inrichtingsplan, Tauw, 2018c)

1.2 Gecombineerde plan-/project-m.e.r.

M.e.r.-plicht

Een m.e.r.-procedure is verplicht bij de voorbereiding van activiteiten die mogelijk leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het heeft als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van een plan of besluit. De maatregelen ten behoeve van de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebiedsdelen Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen (onderdeel van het Natura 2000-gebied Dinkelland) bestaan onder andere uit functiewijzigingen van landbouwgrond naar natuur en ontgrondingswerkzaamheden. Het doorlopen van de m.e.r.-procedure is noodzakelijk vanwege het overschrijden van de grenswaarden ten aanzien van de functiewijzigingen en de ontgrondingswerkzaamheden. Onderstaand wordt hierop ingegaan.

1.2.1 Functiewijziging nieuwe natuur

Als gevolg van de maatregelen worden er landbouwgronden gewijzigd naar de bestemming natuur. Het gaat om ongeveer 136 ha landbouwgrond waar hydrologische en bemestingsbeperkende maatregelen noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen in de Natura 2000-deelgebieden Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen te kunnen bereiken. Hiermee wordt de grens van 125 ha zoals genoemd in de Wet milieubeheer overschreden en is het voornemen m.e.r.-beoordelingplichtig op grond van de bijlage bij het Besluit m.e.r. onderdeel D, categorie 9.

Behalve bestaande landbouwgronden die worden gewijzigd naar natuur, zijn er ook landbouwgronden die weliswaar de agrarische bestemming behouden, maar waarvoor beperkingen gaan gelden. Het gaat hierbij om 118 ha (Tauw, 2018).

1.2.2 Ontgrondingen ten behoeve van slenken, historische laagten en plaggen

Op de agrarische gronden die worden omgevormd naar natuur worden met het oog op natuurherstel enkele dichtgeschoven laagtes (slenken) teruggebracht en wordt het oorspronkelijk reliëf hersteld. In totaal wordt ca. 110 ha hersteld. Voor het herstellen zijn graafwerkzaamheden nodig. Dit geldt als een ontgroning.

In de natuurkernen Punthuizen en Stroothuizen worden drie historische laagten hersteld door ontgraving, en nog een historische laagte op agrarische grond. Deze hebben een gezamenlijke oppervlakte van 5,95 ha. Ook wordt in de natuurkernen Punthuizen en Stroothuizen ca. 10 ha geplagd, dit gaat tot een diepte van maximaal 10 cm. Tevens wordt een wal verwijderd aan de noordrand van het Beuninger Achterveld. Ook deze activiteiten gelden als ontgroning.

Er geldt een plan-m.e.r.-plicht (op grond van de bijlage bij het Besluit m.e.r. onderdeel C, categorie 16.1) voor de vaststelling van een PIP dat de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem mogelijk maakt in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 ha of meer. In het PIP wordt een ontgroning (inclusief plaggen) mogelijk gemaakt voor 126 ha. Bij nadere uitwerking blijkt de daadwerkelijk te ontgronden oppervlakte aanzienlijk lager (zie 4.3), maar ook dan wordt de grens van 12,5 ha overschreden. Ook geldt een plan-m.e.r.-beoordelingplicht voor de bestemmingswijziging in het provinciaal inpassingsplan (PIP).

Naast de plan-m.e.r.-plicht voor het kaderstellende plan dat de ontgronding mogelijk maakt (lees: het PIP), geldt er voor de ontgronding zelf ook een project-m.e.r.-plicht, aangezien een ontgrondingsvergunning nodig is voor een oppervlakte van meer dan 25 ha.

Omdat voor het bepalen van de milieueffecten voor het plan-m.e.r. en het project-m.e.r. veel overlap in informatie zit, heeft de provincie besloten een gecombineerd plan-/project-m.e.r. te laten opstellen. Daarbij zijn effecten die met ontgronding samenhangen meer in detail uitgewerkt dan effecten van de overige maatregelen.

1.3 M.e.r.-procedure (Wet milieubeheer)

In de Wet milieubeheer (Wm) is in hoofdstuk 7 geregeld dat het bij plannen en/of besluiten met mogelijk grote milieugevolgen verplicht is informatie te verzamelen over de eventuele milieugevolgen. Bij de m.e.r.-procedure worden de milieueffecten van de voorgenomen maatregelen in beeld gebracht, zodat het milieubelang volwaardig kan meewegen bij plannen en besluiten. Op die manier kan een zorgvuldige besluitvorming plaatsvinden. In het Besluit m.e.r. is bepaald voor welke ingrepen een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (voor dit MER zijn deze ingrepen beschreven in 1.2).

De m.e.r.-procedure wordt gekoppeld aan de besluitvormingsprocedure van het Provinciaal Inpassingsplan en de ontgrondingenvergunning. Dit gebeurt gecoördineerd.

Voor de uitvoering van de Ontwikkelopgave Natura 2000 moeten per gebied diverse besluiten worden genomen door verschillende bevoegde gezagsorganen. Ten behoeve van het vergunningentraject heeft de provincie Overijssel een coördinatieverordening vastgesteld d.d. 9 november 2016. Kern van die verordening is dat alle benodigde besluiten voor de uitvoering van de Ontwikkelopgave Natura 2000 per gebied zoveel mogelijk gelijktijdig of geclusterd worden voorbereid. De gecoördineerde besluiten doorlopen dezelfde voorbereidingsprocedure en liggen tegelijk ter inzage bij één loket. Desgewenst kan met één zienswijze gereageerd worden op diverse ontwerpbesluiten. Hierdoor hoeft niet voor elk besluit een aparte procedure en rechtsgang doorlopen te worden. Dit zorgt voor meer overzichtelijkheid van de procedures. Dit betekent dat de verschillende procedures die nodig zijn voor het realiseren van het project, gezamenlijk worden doorlopen.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (verder: Commissie m.e.r.) is wettelijk verplicht advies uit te brengen over het MER. Dit zal gebeuren ten tijde van de tervisielegging van het ontwerp Provinciaal Inpassingsplan en de ontwerp-ontgrondingenvergunning.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De eindverantwoordelijkheid voor de realisatie van de Natura 2000/PAS-maatregelen ligt bij de provincie Overijssel. Vanuit deze verantwoordelijkheid, en vanuit 'Samen werkt beter'², heeft de provincie Overijssel Staatsbosbeheer bereid gevonden bestuurlijk trekker te zijn voor de uitvoering van de maatregelen in het gebied Punthuizen Stroothuizen. Staatsbosbeheer is hiermee initiatiefnemer voor

² Op 29 mei 2013 ondertekenden vijftien Overijsselse organisaties het akkoord 'Samen werkt beter' met als doel het versterken van de economie en ecologie in de provincie

het Provinciaal Inpassingsplan voor de Natura 2000/PAS-maatregelen en het daaraan gekoppelde MER. Staatsbosbeheer vraagt Provinciale Staten van de provincie Overijssel (het bevoegd gezag) om mede op basis van het op te stellen milieueffectrapport een besluit te nemen over het Provinciaal Inpassingsplan Punthuizen-Stroothuizen en de ontgrondingenvergunning.

1.5 Stappen in de m.e.r.-procedure

De m.e.r.-regelgeving kent zowel een beperkte als een uitgebreide procedure. In dit geval is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. Deze paragraaf geeft een toelichting op de procedurestappen van de m.e.r.-procedure.

Voorfase

De uitgebreide m.e.r.-procedure is gestart met een schriftelijke mededeling van de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag dat de uitgebreide m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor het PIP en de ontgrondingenvergunning. Deze 'mededeling' is gedaan in de vorm van een Notitie Reikwijdte en Detailniveau, waarin de initiatiefnemer het plan heeft toegelicht en aangegeven hoe hij het onderzoek wil insteken.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is aangegeven op welke thema's het onderzoek in het MER zich richt: de reikwijdte van het onderzoek. De publicatie is onder andere bedoeld om derden (burgers en belangengroepen) en wettelijke adviseurs te informeren over de start van de m.e.r.-procedure voor het PIP "Punthuizen en Stroothuizen" en de ontgrondingenvergunning.

De NRD lag samen met het voorontwerp provinciaal inpassingsplan (PIP) van 14 november tot en met 27 december 2017 ter inzage. De NRD is in het kader van artikel 7.8 Wet milieubeheer en artikel 3.1.1 Bro toegezonden aan de volgende partijen:

- Gemeente Losser.
- Gemeente Dinkelland.
- Staatsbosbeheer.
- LTO Noord.
- Waterschap Vechtstromen.
- Gasunie.
- Vitens.
- TenneT.
- Rijkswaterstaat.
- Ministerie van Defensie.
- NMO.
- IVN Losser.
- Heemkunde Denekamp.

Na publicatie van het voorontwerp PIP met bijbehorende NRD bestond voor een ieder de mogelijkheid tot het indienen van een inspraakreactie. Gedurende deze termijn zijn 11 inspraakreacties ontvangen. Er zijn drie reacties ontvangen van de adviseurs, bestuursorganen en andere partijen. Alle

(inspraak)reacties waren gericht op het voorontwerp-provinciaal inpassingsplan. Geen enkele (inspraak)reactie was direct gericht tegen de NRD. In een enkel geval heeft de (inspraak)reactie op het PIP geleid tot een aandachtspunt voor het op te stellen plan-/project-m.e.r. In de Reactienota naar aanleiding van de inspraakreacties is dit aangegeven.

MER

Het MER is vervolgens opgesteld aan de hand van de onderzoeksopgave zoals beschreven in het NRD en de binnengekomen (inspraak)reacties. Ambtshalve zijn er ook nog aanvullingen gedaan op de NRD, die zijn opgenomen in de Reactienota. Deze aanvullingen, zijn toegelicht in 5.1 en zijn meegenomen in het op te stellen MER.

Zienswijzen

Het MER wordt samen met het ontwerp-PIP en de ontwerp-ontgrondingsvergunning gedurende zes weken ter inzage gelegd. In deze periode kan men zienswijzen indienen op het ontwerp-PIP en het MER. De Commissie m.e.r. brengt wettelijk verplicht advies uit over het MER binnen de termijn die ook voor de zienswijzen geldt.

Definitief besluit

Na afloop van de termijn voor de tervisielegging van het ontwerp-PIP, de ontwerp-ontgrondingsvergunning en het MER en na de advisering door de Commissie m.e.r. wordt het definitieve PIP opgesteld en samen met het MER ter vaststelling bij Provinciale Staten aangeboden. Tegelijkertijd wordt de ontgrondingsvergunning verleend. Na vaststelling/vergunningverlening worden het PIP, het MER en de ontgrondingsvergunning zes weken ter inzage gelegd en kunnen belanghebbenden beroep instellen bij Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

De uitvoering van de Natura 2000/PAS maatregelen kan gestart worden zodra alle benodigde vergunningen voor de realisatie zijn verleend door het bevoegd gezag.

1.6 Opbouw van dit milieueffectrapport

Dit rapport bevat alle relevante informatie die in het kader van de m.e.r.-procedure nodig is voor een vanuit milieu goed onderbouwd besluit. De feitelijke effecten van de maatregelen en de alternatieven worden beoordeeld. De eisen waaraan het MER moet voldoen volgens de Wet milieubeheer worden in de volgende hoofdstukken behandeld:

- Een beschrijving van de aanleiding voor het PIP en de beoogde doelen van de maatregelen(hoofdstuk 2.1).
- Een aanduiding van het te nemen besluit of de besluiten waarvoor het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en alternatieven (in hoofdstuk 2.1 en 2.6).
- Een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben (in hoofdstuk 3).

- Een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze van uitvoering, met de (reële) alternatieven daarvoor, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven (in hoofdstuk 4).
- Een beschrijving van de gevolgen van voorgenomen activiteit en alternatieven voor het milieu, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven (in hoofdstuk 5, met samenvattende conclusies in hoofdstuk 6).
- Een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige milieueffecten van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen (in hoofdstuk 5, slotparagrafen per milieuthema).
- Een overzicht van de leemten in kennis, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens (in hoofdstuk 7).
- Een publieksvriendelijke samenvatting (vooraan in dit rapport).

Leeswijzer

Na de inleiding van hoofdstuk 1, beschrijft hoofdstuk 2 de probleem- en doelstelling, de beleidscontext en geeft een korte beschrijving van het gebied waarbinnen de ingrepen plaatsvinden. In hoofdstuk 3 zijn de referentiesituatie en de autonome ontwikkelingen beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de voorgenomen activiteit. In hoofdstuk 5 wordt het voornemen beoordeeld aan de hand van de verschillende milieuthema's. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies opgenomen en hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de leemten in kennis. Hoofdstuk 8 ten slotte bevat de bronvermelding.

2 Kader van dit MER

Dit hoofdstuk schetst het kader van dit MER. Dit bestaat uit de beleidscontext en doelstelling van het plan en de ontgrondingenvergunning, en onderbouwing van de 'nut en noodzaak' van het plan en de ontgrondingen, een beschrijving van het plan- en studiegebied. Vervolgens wordt in 2.4 het proces toegelicht hoe de keuze voor één inrichtingsvariant is gemaakt, en in 2.5 een uitleg van het beleidskader voor te onderzoeken milieueffecten. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over de besluiten die (nog) genomen moeten worden

2.1 Beleidscontext en doel van het plan

2.1.1 Provinciale opgave

In de provincie Overijssel ligt het Natura 2000-gebied Dinkelland. De natuurgebieden Punthuizen (incl. aangrenzend Beuninger Achterveld) en Stroothuizen maken daar onderdeel van uit (zie Figuur 2). Dit gebied is op 4 juli 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied. Ten behoeve van de realisatie van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied zijn rond en binnen de natuurclusters Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen natuurherstelmaatregelen uitgewerkt in een Inrichtingsplan (Tauw, 2017 b, opgenomen als Bijlage 1 in dit MER).

Het uitvoeren van de maatregelen, zoals bestuurlijk vastgelegd in de PAS-Gebiedsanalyse voor dit Natura 2000-gebied (Provincie Overijssel 2017a) en nader uitgewerkt in het Inrichtingsplan heeft een ruimtelijke impact.

Omdat sprake is van een provinciale opgave en de provincie Overijssel verantwoordelijk is voor het behalen van de in het Inrichtingsplan beschreven natuurdoelstellingen, wordt in overleg met de betrokken gemeenten een PIP opgesteld. Daarnaast ligt het plangebied voor het grootste deel binnen de gemeente Losser en een klein deel binnen de gemeente Dinkelland (grotweg het gebied benoorden de Stroothuizerweg), waardoor één provinciaal inpassingsplan praktischer is dan het opstellen van twee gemeentelijke bestemmingsplannen.

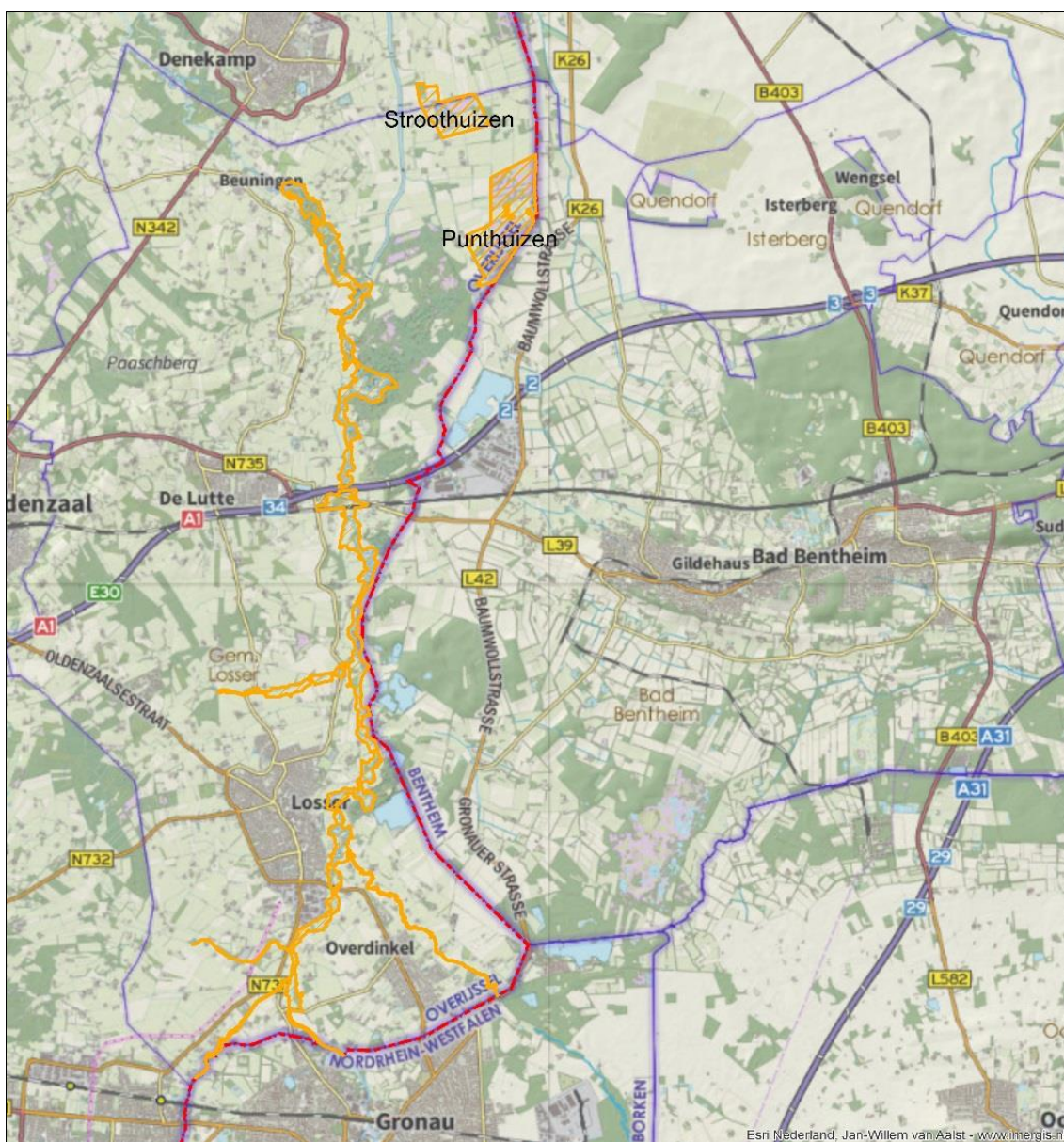
Zoals in paragraaf 1.2 is vermeld, vormen de plan-m.e.r.-beoordelingplicht voor de bestemmingswijziging en de plan-m.e.r.- en project-m.e.r.-plicht voor de ontgrondingsmaatregelen met bijbehorende vergunning de directe aanleidingen voor dit gecombineerde project-/plan-m.e.r.

Uitgangspunt voor het MER is dat de maatregelen uit het beheerplan en de PAS-Gebiedsanalyse een vast gegeven zijn; het Beheerplan en de PAS-Gebiedsanalyse zijn namelijk vastgesteld. Deze maatregelen zijn nader uitgewerkt in het Inrichtingsplan, waarbij in detail enkele maatregelen genoemd in de PAS-Gebiedsanalyse zijn gewijzigd om de effectiviteit en uitvoerbaarheid te vergroten. Dit staat nader toegelicht in 2.4.

2.1.2 Natura 2000 gebied Dinkelland

Op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn heeft de Europese Unie Natura 2000-gebieden aangewezen. De Natura 2000-gebieden hebben een beschermde status met als doel de duurzame instandhouding van de soorten en habitattypes in het gebied. Wetgeving voor de bescherming van deze

gebieden is in Nederland sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Binnen de Natura 2000-gebieden wordt gewerkt aan het bereiken van de gunstige staat van instandhouding voor alle daarbinnen beschermde habitattypen (en in voorkomende gevallen habitatsoorten). In 2016 is het Natura 2000-beheerplan (Provincie Overijssel, 2016a) voor het gebied Dinkelland vastgesteld. Hierin zijn maatregelen vastgelegd om de aangewezen natuurwaarden te behouden en op termijn te verbeteren. Vanwege het wettelijk kader hebben deze maatregelen een verplichtend karakter. Het Natura 2000-gebied Dinkelland is onderverdeeld in het deelgebied Dinkeldal en de deelgebieden Punthuizen-Beuninger Achterveld-Stroothuizen. Het MER heeft alleen betrekking op de laatstgenoemde deelgebieden.



Figuur 2. Het Natura 2000-gebied Dinkelland met vier deelgebieden

2.1.3 Programma Aanpak Stikstof en PAS-Gebiedsanalyse

In Nederland speelt overbelasting door stikstof een grote rol in de achteruitgang van natuurwaarden. Daarom is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) opgesteld. In dit landelijke programma zijn alle

Natura 2000-gebieden opgenomen waarbinnen stikstofgevoelige habitattypen voorkomen (118 in totaal) die te maken hebben met overbelasting door stikstof. Het PAS dient enerzijds om de stikstofdepositie terug te dringen en om de negatieve effecten van stikstofdepositie in de natuurgebieden tegen te gaan, anderzijds wordt door het PAS economische ontwikkelruimte geboden. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden en bestaat uit drie periodes van 6 jaar, waarvan de eerste loopt van 1 juli 2015 tot 1 juli 2021. Ook het Natura 2000-gebied Dinkelland, en deelgebied Punthuizen-Stroothuizen, is opgenomen in het PAS.

Voor Dinkelland is in het kader van het PAS een Beheerplan (Provincie Overijssel, 2016) en een PAS-Gebiedsanalyse (Provincie Overijssel, 2017a) opgesteld waarin de te behouden en te ontwikkelen habitattypen en bijbehorende herstelmaatregelen worden benoemd.

De 'PAS-Gebiedsanalyses' worden geregeld herzien, bijvoorbeeld als nieuwe versies van Aerius zijn gereed gekomen.

In de geactualiseerde PAS-Gebiedsanalyse van het Natura 2000-gebied Dinkelland, vastgesteld op 31 oktober 2017 zijn herstelmaatregelen uitgewerkt die nodig zijn voor de instandhouding van de in het aanwijzingsbesluit aangewezen habitattypen en soorten in dit gebied. Ook de niet-PAS maatregelen die nodig zijn voor het behalen van de Natura-doelen staan in het Beheerplan.

2.1.4 Doel van het plan

De herstelmaatregelen in het beheerplan zijn nodig om aan de EU verplichting te voldoen. De maatregelen dienen de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Dinkelland en zijn op hoofdlijnen vastgelegd in het Natura 2000-beheerplan, waar de PAS-Gebiedsanalyse voor Dinkelland integraal onderdeel van is. Dit betreft duurzame instandhouding van de habitattypen Droge heiden, Vochtige heiden, Blauwgrasland, Pioniervegetaties met snavelbiezen en Zwak gebufferde vennen (zie 5.4.2).

De maatregelen zijn in 2016 en 2017 verder uitgewerkt in een intensief gebieds- en onderzoeksproces met de betrokken 'Samen werkt beter' – partners, bewoners en ondernemers uit het gebied.

2.2 Nut en noodzaak en locatiekeuze

De maatregelen in en om het deelgebied Punthuizen-Stroothuizen zijn benodigd ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen vanuit het Europese Natura 2000-beleid en de opgave vanuit het PAS om het gebied minder gevoelig te maken voor de uitstoot van stikstof.



Figuur 3. Het natuurgebied Punthuizen, met op de voorgrond het habitattype blauwgrasland (H6410) met Spaanse ruiter

Het deelgebied Punthuizen-Stroothuizen ligt op de overgang van een hogere dekzandrug langs de Duitse grens naar het lager gelegen Dinkeldal aan de westkant. In de huidige situatie is er sprake van een instroom van met meststoffen verrijkt oppervlaktewater. Ook is er gemiddeld een te lage grondwaterstand. Dit leidt tot verdroging, verzuring en vermesting van dit onderdeel van het Natura 2000-gebied Dinkelland. Deze drie processen leiden tot achteruitgang van de aanwezige habitattypen Zwak gebufferde vennen (H3130), Vochtige Heide (H4010A), Droge heide (H4030), Blauwgrasland (H6410) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150).

Ten behoeve van de instandhouding van deze habitattypen zijn er in het Inrichtingsplan maatregelen uitgewerkt die erop gericht zijn om verdroging, verzuring en vermesting tegen te gaan door in te grijpen in de (grond)waterhuishouding. Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld hebben van oorsprong ieder een overstromingslaagte met een natuurlijk verloop (slenken). Voor een duurzaam hydrologisch herstel worden deze slenken hersteld. In de winter en het voorjaar inunderen deze laagten met regenwater en baserijk grondwater en treedt, door de oppervlakkige afstroming, vernatting op in de natuurgebieden.

Om de instandhouding van deze habitattypen te realiseren zijn vergaande hydrologische maatregelen binnen en buiten de natuurkernen noodzakelijk. Zonder deze maatregelen gaat de kwaliteit (verder) achteruit. Daarbij zijn deze habitattypen gebonden aan hoge grondwaterstand en periodieke overstroming die op andere plaatsen niet te realiseren is. Maatregelen in een ruimer plangebied rondom de kernen zijn noodzakelijk. Deze zijn uitgewerkt in het Inrichtingsplan en betreffen de volgende maatregelen:

- verwijderen van drainage in landbouwpercelen;
- dempen en verondiepen van watergangen, en het hierop aanpassen van duikers en dammen;
- stoppen van bemesting op verschillende agrarische percelen;
- plaggen van heideterrein;
- verwijderen van bosopslag, enkele bosjes en enkele houtsingels;

- dempen van enkele zandafgravingen en bomkraters;
- plaggen en chopperen van heideterrein;
- verwijderen van een grondwal;
- afgraven van delen van percelen die de natuurclusters verbinden, zodat oorspronkelijk aanwezige slenken worden hersteld, alsmede enkele historische geïsoleerde laagten.

In de Ecologische onderbouwing is gebleken dat afzonderlijke maatregelen niet voldoende zijn, maar juist de combinatie nodig is om de doelen te behalen. Omdat dit op veel plaatsen niet met regulier agrarisch gebruik is te combineren, worden agrarische percelen zonder (regulier) landbouwkundig perspectief omgevormd naar natuur. Om deze maatregelen juridisch planologisch mogelijk te maken is een provinciaal inpassingsplan nodig.

2.3 Plan en studiegebied

Plangebied MER

Het plangebied voor dit MER komt overeen met het plangebied van het Inrichtingsplan(Figuur 1). Het plangebied betreft het zogenaamde uitwerkingsgebied waarbinnen de inrichtingsmaatregelen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied nodig zijn.

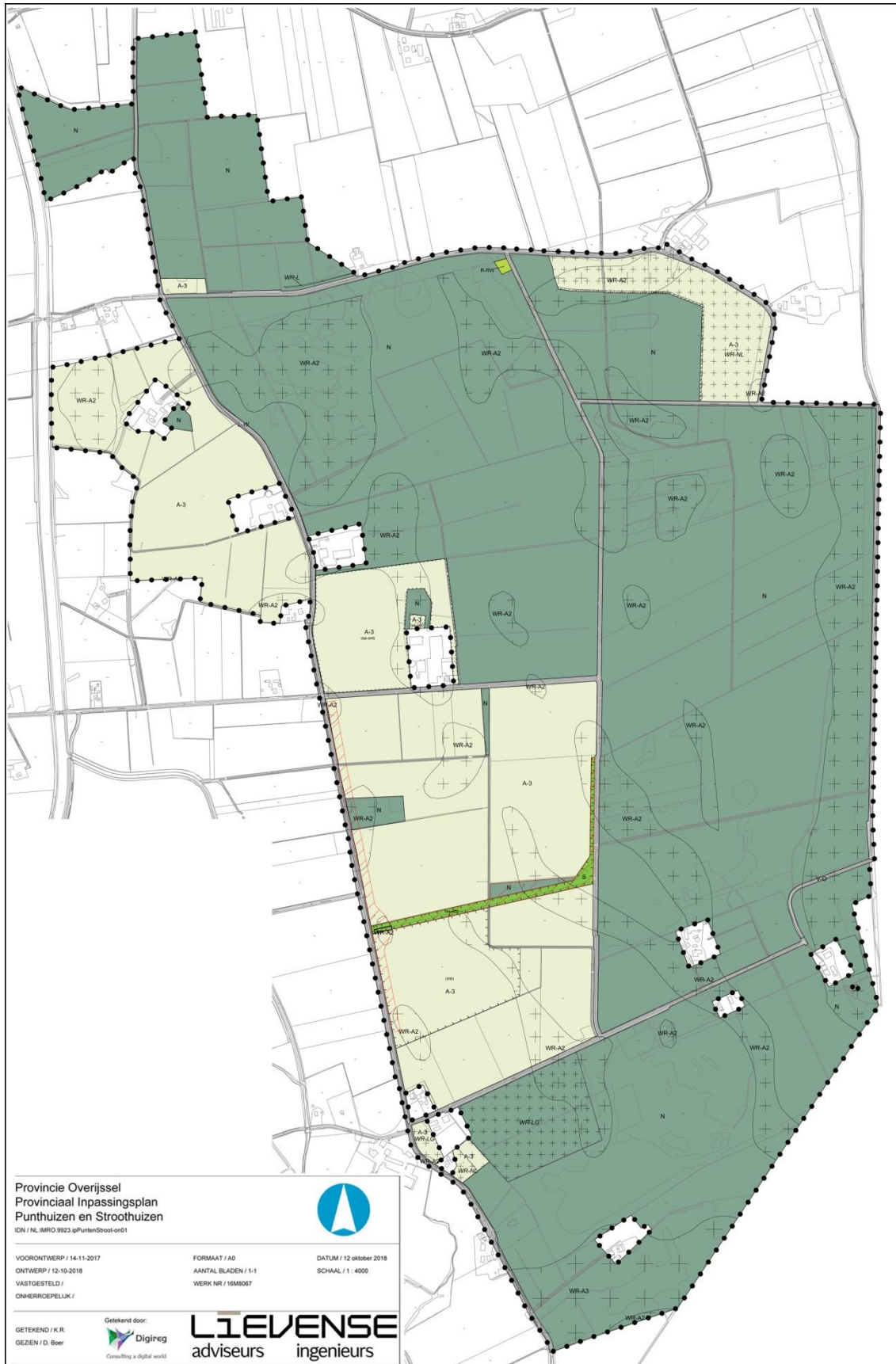
Plangebied PIP

Het plangebied voor het MER komt vrijwel exact overeen met het plangebied voor het Provinciaal Inpassingsplan (PIP).

Studiegebied

Naast het plangebied voor het MER en PIP is er een groter studiegebied. Het studiegebied is het gebied waar effecten als gevolg van de voorgenomen activiteit kunnen optreden. De effecten ten aanzien van de verschillende milieuthema's worden in de eerste plaats getoetst voor het plangebied zelf. De meeste maatregelen hebben alleen lokaal impact, op en rond de percelen waar de maatregelen worden genomen. Dit betreft onder andere effect op de bodem, op landbouw, op beschermde soorten, op wonen en werken.

Twee aspecten hebben mogelijk impact over groter gebied, en zijn daarbij grensoverschrijdend. Dit betreft de N-depositie en de waterhuishouding. Deze aspecten worden voor een groot gebied beschreven, voor waterhuishouding tot op 1 km afstand van het plangebied en voor N-depositie tot op 5 km afstand (zie resp. 5.2 en 5.4).



Figuur 4. Plangebied voor het PIP. De bolletjeslijn geeft de begrenzing aan

2.4 Keuze voor één reëel alternatief

Deze paragraaf licht toe hoe procesmatig en inhoudelijk richting is gegeven aan het Inrichtingsplan, en tot een trechtering is gekomen naar één alternatief.

Proces met stakeholders/belanghebbenden

Het opstellen en uitvoeren van de beheerplannen en PAS-Gebiedsanalyses voor de 24 Natura 2000-gebieden die in de provincie Overijssel liggen deelt de provincie met de partners³ in "Samen werkt beter". Veertien Overijsselse organisaties en de provincie Overijssel ondertekenden hiertoe op 29 mei 2013 het akkoord 'Samen werkt beter'. Dit akkoord is mede opgesteld vanwege het groot aantal gebiedsfuncties en bijbehorende stakeholders. Voor de ontwikkelopgave Punthuizen-Stroothuizen heeft Staatsbosbeheer het initiatief genomen voor het uitwerken van de definitieve set natuurherstelmaatregelen.

In het geval van Punthuizen-Stroothuizen worden ook maatregelen getroffen in de waterhuishouding buiten het Natura 2000-gebied, om daarmee het watersysteem binnen het gebied te verbeteren.

Dit raakt ook de belangen van – meestal agrarische - eigenaren van de percelen waarop de maatregelen plaatsvinden. Daarnaast moet ook de bestaande bebouwing en infrastructuur in acht worden genomen. Naast de PAS-doelstellingen zijn daarom meerdere gebiedsfuncties in ogenschouw genomen in het Inrichtingsplan. De detaillering van de PAS-maatregelen heeft om die reden vanuit een breed ingestoken gebiedsproces plaatsgevonden. Dit is gebeurd onder regie van het kernteam bestaand uit de verschillende IPM-rolhouders en in nauwe samenspraak met het kennisteam Punthuizen-Stroothuizen. Hierin zitten specialisten die de maatregelen inhoudelijk uitwerken.

Een eerste verkenning en uitwerking hebben plaatsgevonden in het kennisteam en is gedeeld met het projectteam waarin ook de agrarische sector is vertegenwoordigd. Dit is vervolgens van globaal naar detailniveau uitgewerkt, en besproken in meerdere algemene informatiebijeenkomsten en bijeenkomsten specifiek voor de betrokken grondeigenaren.

Daarna zijn consequenties voor individuele grondgebruikers, op hun percelen en op hun erven onderzocht.

In de persoonlijke afstemming met eigenaren zijn de onderzoeksuitkomsten toegelicht en getoetst, en zijn hun wensen en eisen verzameld. Deze zijn evenals de maatregelen en de effectbeschrijvingen opgenomen in een 'eigenarendocument'. Dit heeft geleid tot een verdere detaillering van maatregelen, bijv. lokale natschade voorkomen door sloten te verondiepen in plaats van te dempen. De dossiers per eigenaar vormen de samenvatting van zowel de onderzoeksuitkomsten per perceel, als de zorgen, wensen en aanvullingen op de onderzoeken zoals die in de gesprekken met de eigenaren zijn opgetekend.

Voor dit maatregelenpakket als geheel is een toetsing van de normering wateroverlast (NBW-toets) uitgevoerd.

³ Specifiek voor Punthuizen-Stroothuizen zijn de volgende partijen betrokken: Provincie Overijssel, Staatsbosbeheer, Gemeente Losser, Gemeente Dinkelland, LTO Noord en Waterschap Vechtstromen.

In de uitwerking zijn de gevolgen voor de landbouw nader onderzocht en is in beeld gebracht of mitigerende maatregelen mogelijk zijn, dan wel financiële compensatie nodig is. In het Inrichtingsplan (Tauw 2018c, H 5.4) is hiertoe een "Afwegingskader landbouwkundig gebruik respectievelijk functieverandering natuur" opgenomen. Toen geconcludeerd werd dat voor een aantal agrarische percelen geen regulier agrarisch gebruik meer mogelijk is, is een traject in gang gezet om deze gronden af te waarderen naar agrarisch gebruik met een handicap of om te zetten in natuur. Om aankoop van deze gronden te versoepelen is in 2016 parallel aan de grondverwerving een vrijwillige kavelruil gestart door het Coördinatiepunt Kavelruil Overijssel (CKO). Deze vrijwillige kavelruil is opgezet om de Natura 2000-doelen dichterbij te krijgen en tegelijkertijd om structuurverbeteringen voor landbouwbedrijven te bereiken.

Inhoudelijke uitwerking van de PAS-Gebiedsanalyse

Met de PAS-Gebiedsanalyse en het Beheerplan als uitgangspunt, zijn nadere onderzoeken gedaan om de maatregelen in detail uit te werken, en de effecten op zowel natuur als landbouw en waterhuishouding in beeld te brengen (zie 4.2). Op basis hiervan zijn voorstellen gedaan voor aanpassingen. Deze zijn besproken in het hierboven beschreven gebiedsproces en daarbij zijn keuzes gemaakt om maatregelen te laten vervallen, aan te passen of aanvullende maatregelen te nemen ten opzichte van de gebiedsanalyse. De Maatregeltabel inrichtingsplan (Bijlage 3 van het Inrichtingsplan) geeft een volledig overzicht van de maatregelen, de doorgevoerde wijzigingen en de motivering daarvan.

Om het effect van de wijzigingen ten opzichte van de PAS gebiedsanalyse in beeld te brengen zijn zowel de maatregelen uit de PAS gebiedsanalyse als het definitieve maatregelenpakket doorgerekend met het grondwatermodel (Bor, 2017). Uit deze berekening blijkt dat de aanpassingen geen of slechts zeer geringe (< 5 cm) verschillen in effect op de waterhuishouding genereren (van Dongen e.a., 2017). Rondom Punthuizen zijn helemaal geen effecten waarneembaar. In het middengebied tussen Beuninger Achterveld en Stroothuizen (M30) blijven de verschillen beperkt tot het landbouwgebied. En het schrappen van de verondieping ten noorden van de Stroothuizerweg (M28) leidt tot een vermindering van het effect in winter en voorjaar van minder dan 5 cm.

Vanwege de combinatie hydrologische maatregelen en stoppen reguliere bemesting is geconcludeerd dat er geen perspectief meer is voor regulier agrarisch gebruik van percelen die fungeren als intrekgebied voor Punthuizen, Stroothuizen of Beuninger Achterveld. Daarom is een voorstel opgenomen tot functiewijziging naar natuur. In het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) zijn deze percelen opgenomen als natuur. In de ecologische onderbouwing is onderzocht welke natuurdoeltypen zich op deze percelen kunnen ontwikkelen en is een hierop gericht beheervorm geselecteerd.

Trechtering naar voorkeursalternatief

Het hierboven beschreven proces geeft aan dat er geleidelijk een trechtering van maatregelen heeft plaatsgevonden. Dit gebeurde op basis van nadere uitwerking, uitgebreide onderbouwing met onderzoeken en in intensief overleg met de stakeholders/gebiedspartijen. Door dit zorgvuldige traject zijn alternatieve maatregelen zoals het plaatsen van palendammen of stuwen afgevalen, omdat die minder effectief bleken of minder wenselijk bleken voor betrokken partijen. Uiteindelijk is de conclu-

sie getrokken dat er feitelijk maar één reëel alternatief is gegeven de abiotische randvoorwaarden, en gegeven de uitwerking om het effect op de landbouw zo klein mogelijk is gehouden. Dit houdt in dat het voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen noodzakelijk is om het watersysteem als geheel aan te passen: enerzijds moeten vrijwel alle sloten dicht, anderzijds is een overloop nodig. De overloop wordt gerealiseerd door de oorspronkelijk aanwezige slenk te herstellen, aansluitend op oorspronkelijke bodemprofielen en grondsoorten. Op detailniveau is waar mogelijk rekening gehouden met consequenties voor agrarische bedrijven bijv. door watergangen te verondiepen in plaats van te dempen. Dit heeft geleid tot een totaalplan waar alle stakeholders achter staan.

Gelet op dit gebiedsproces en de uitgebreide onderbouwing op basis van onderzoek, is ervoor gekozen om enkel de effecten van het planvoornemen in beeld te brengen. Er worden dan ook geen andere alternatieven onderzocht. In een MER moeten namelijk altijd 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven' worden ontwikkeld en onderzocht. 'Redelijkerwijs' wil onder andere zeggen dat het door de initiatiefnemers moet kunnen worden gerealiseerd; ook wel aangeduid als 'binnen de competentie van de initiatiefnemer vallen'. Dat wil zeggen dat een initiatiefnemer een alternatief ook daadwerkelijk moet kunnen realiseren. Daarnaast moet uitvoering van het alternatief technisch mogelijk en haalbaar zijn. Gelet op het intensieve voortraject en de daarin genomen besluiten zijn voor dit MER geen "redelijke alternatieven" te ontwikkelen.

2.5 Beleidskader

In is een overzicht van relevant beleid en regelgeving opgenomen.

Tabel 1. Belangrijkste beleidsstukken en hun relevantie voor dit MER

Beleidsstukken Europees niveau	Relevantie
Vogel- en Habitatrictlijnen en Natura 2000	Deze richtlijnen waarborgen het behoud, herstel en uitbreiding van bijzondere dier- en plantsoorten. Met de aanwijzing van Natura 2000-gebieden kunnen flora en fauna duurzaam beschermd worden.
Kaderrichtlijn Water	Bevat afspraken voor kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en is daarmee van belang voor de Ontwikkelopgave Natura 2000. Een goede waterkwaliteit draagt bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000.
Beleidsstukken Rijksniveau	Relevantie
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	Beschrijft het belang van het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS (nu NNN), inclusief de Natura 2000-gebieden.
Programma Aanpak Stikstof (PAS)	In het PAS werken overheden, natuurorganisaties en ondernemers samen aan ruimte voor economische ontwikkelingen, sterkere natuur en minder stikstof. Het PAS geldt voor 118 Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). Het vastgestelde programma bestaat uit het Programma Aanpak Stikstof 2015-2021, zoals gewijzigd na partiële herziening van 18 december 2017 en Geactualiseerde gebiedsanalyses per Natura 2000-gebied.

Wet natuurbescherming 2017	<p>In de Wet natuurbescherming is de is soortenbescherming van planten en dieren en bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Gebiedsbescherming betreft de Natura 2000-gebieden die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wet natuurbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.</p> <p>De soortenbescherming van planten en dieren richt zich op vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb artikelen 3.1-3.4), dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb artikelen 3.5-3.9) en nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb artikelen 3.10-3.11).</p>
Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2003	<p>In het NBW-akkoord leggen de overheden vast op welke wijze, met welke middelen en langs welk tijdsplan zij gezamenlijk de grote wateropgave voor Nederland in de 21^e eeuw willen aanpakken. Het akkoord benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het op orde krijgen en houden van het totale watersysteem. In dit kader moet bij hydrologische ingrepen een zgn. NBW-toets worden uitgevoerd. In 2011 is dit akkoord vervolgd gegeven in het Bestuursakkoord Water (BAW).</p>
Erfgoedwet 2015 (in werking getreden 1 juli 2016)	<p>Deze wet legt vast op welke wijze er rekening gehouden moet worden met cultureel erfgoed en de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische monumenten.</p>
Beleidsstukken Provinciaal niveau	
Omgevingsvisie en – verordening Overijssel	<p>Beschrijft doelstellingen voor fysieke leefomgeving en ruimtelijke ordening. Bevat o.a. regels voor gemeentelijke ruimtelijke plannen, grondwaterbescherming, bodemsanering en ontgrondingen.</p>
Natuurbeheerplan Overijssel	<p>In het Natuurbeheerplan zijn gebieden aangewezen waar natuur- en landschapsbeheer met subsidies uit het Subsiestelsel natuur- en Landschapsbeheer (SNL) wordt gestimuleerd.</p>
Waterschapsbeleid	
Stroomgebiedbeheerplan	<p>Bevat maatregelen voor gunstige watercondities. In het stroomgebiedbeheerplan is aangegeven dat het Waterschap het spoor volgt van de Natura 2000-beheerplannen en het PAS-traject.</p>
Waterbeheerplan	<p>Bevat het beleid voor een goed functionerend regionaal watersysteem.</p>
Beleidsstukken lokaal niveau	
Gebiedsvisie Noordoost-Twente	<p>Deze visie van de provinciale en gemeentelijke overheid en het waterschap geeft richting aan de invulling van de natuurdoelstellingen in het landelijk gebied.</p>
Landschapontwikkelingsvisie, Landschapontwikke-	<p>De Landschapontwikkelingsvisie is opgesteld voor het</p>

lingsplan Dinkelland en Landschapsontwikkelingsplan Losser	gebied Noordoost-Twente/Twenterand. Per gemeente is de visie in 2008 uitgewerkt in een landschapsontwikkelingsplan (LOP) dat als landschappelijk afwegingskader geldt voor nieuwe ontwikkelingen.
Casco-benadering in Noordoost-Twente	Deze beleidsnota bestaat uit een generieke methode om vorm te geven aan de doelen voor het Nationaal Landschap: behoud en ontwikkeling van het landschap inclusief al haar functies.
Structuurvisie gemeente Dinkelland	Bevat een beleids- en ontwikkelingskader voor de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid. Het plangebied van het PIP ligt voor een klein deel binnen de grenzen van de structuurvisie.
Beleidsnota verblijfsrecreatie in Noordoost-Twente	Beschrijft het beleid dat is gericht op duurzame aanleg, versterking en uitbreiding van het aanbod aan recreatief-toeristische voorzieningen.
Erfgoedverordening gemeente Losser 2010 en Erfgoedverordening gemeente Dinkelland 2012	Hierin zijn regels gesteld omtrent de aanwijzing en instandhouding van gemeentelijke monumenten, de omgang met (rijks)monumenten en instandhouding van archeologische terreinen.
Beleidsnotitie schuilstallen gemeente Losser	Beschrijft de voorwaarden op basis waarvan de bouw van schuilstallen op veldpercelen mogelijk wordt gemaakt.

De inhoud van deze beleidsstukken en de relevantie voor het voornemen zijn uitgebreid beschreven in de toelichting van het PIP en worden om die reden in dit MER niet nader beschreven.

2.6 Te nemen besluiten

De uitvoering van de natuurherstelmaatregelen vereist meerdere besluiten, vergunningen en onthefingen.

De benodigde besluiten staan in onderstaande opsomming:

- PIP.
- Aanpassing PAS-Gebiedsanalyse.
- Omgevingsvergunning:
 - Archeologische waarden.
- Watervergunning.
- Ontgrondingenvergunning.
- Vergunning in het kader van Wet natuurbescherming.

Voorafgaand aan de uitvoering worden deze plannen en vergunningen in procedure gebracht of aangevraagd. De gecoördineerde besluiten doorlopen dezelfde voorbereidingsprocedure en liggen tegelijk ter inzage bij één loket (zie 1.3).

Er is een vergunningescan uitgevoerd ten behoeve van het Inrichtingsplan (Tauw, 2017g). Hierin staat beschreven welke vergunningen noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de maatregelen. Onderstaand is per besluit, vergunning of ontheffing aangegeven welke partij op welk moment verantwoordelijk is voor de aanvraag en welke partij het bevoegd gezag is.

Provinciaal inpassingsplan

Uitvoering van een deel van de in het Inrichtingsplan beschreven maatregelen past niet binnen de vigerende bestemmingsplannen. Voor de betreffende gronden waarop deze maatregelen plaatsvinden is een functiewijziging nodig. Daarom is het plangebied onderdeel van het PIP dat voor de PAS-maatregelen voor Punthuizen-Stroothuizen wordt vastgesteld door de provincie Overijssel.

Aanpassing PAS-Gebiedsanalyse

Het onherroepelijke PIP met bijbehorende Inrichtingsplan vormt de basis voor een eventuele aanpassing van de PAS-Gebiedsanalyse.

Omgevingsvergunning

Staatsbosbeheer vraagt de omgevingsvergunning voor graafwerkzaamheden in een gebied met (hoge) archeologische waarde aan bij het bevoegd gezag voor zover dit nodig is.

Watervergunning

Het aanvragen van een watervergunning is noodzakelijk voor werkzaamheden op/in/bij waterstaatswerken, verhogen grondwaterstand, dempen sloten, verondiepen sloten, aanpassen waterpeil puntbeek en herinrichten puntbeek (tijdens werkzaamheden onttrekken grond- en/of oppervlaktewater). Deze vergunning wordt aangevraagd door Staatsbosbeheer bij het bevoegd gezag (waterschap Vechtstromen).

Vergunning in het kader van Wet natuurbescherming

ONTGRONDINGENVERGUNNING

De ontgroningen vereisten vanwege de omvang een ontgroningenvergunning (de inhoud van de ontgraving inclusief plagwerkzaamheden is > 10.000 m³ en groter dan 25 ha⁴). Het Bevoegd Gezag voor de ontgroningenvergunning (provincie Overijssel) vraagt advies aan gemeente en waterschap voor Ontgroningenvergunning.

Binnen het plangebied zijn bomkraters aangetroffen in Punthuizen en het Beuninger Achterveld. Om te bepalen waar een verhoogd risico ontstaat, wordt geadviseerd een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) uit te laten uitvoeren indien werkzaamheden in de bodem plaatsvinden.

⁴ Wet Milieubeheer beschikbaar via <https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/wet-milieubeheer/>

3 Referentiesituatie

Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt, wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkelingen). Dat betekent dat eerst de huidige situatie wordt beschreven en vervolgens de te verwachten autonome ontwikkelingen in het referentiejaar 2018. In dit MER wordt voor de termijn van de referentiesituatie uitgegaan van een planperiode van 10 jaar.

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt op de overgang van een iets hogere dekzandrug langs de Duitse grens naar het lager gelegen Dinkeldal aan de westkant. In het plangebied liggen meerdere slenken die worden gescheiden door dekzandruggen. De hoogteverschillen tussen de laagtes en de omliggende dekzandruggen zijn over het algemeen niet groter dan twee meter, maar de wisselwerking tussen beide heeft een grote invloed op de aanwezige vegetatie en daarmee de aangewezen habitattypen. In de 20^e eeuw, en versneld in de jaren '60 is steeds meer natuurgrond ontgonnen, en zijn sloten en drainage aangelegd. Vanaf de jaren '80 zijn veel percelen samengevoegd en sloten verdwenen, en andere juist verdiept. Daardoor is de ruimtelijke kwaliteit van het gebied in de laatste decennia afgenomen. Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit zowel landbouwgebied als natuurgebied. De natuurterreinen Punthuizen, Stroothuizen en het Beuninger Achterveld zijn bewaard gebleven als overblijfselen van de oorspronkelijke woeste gronden.

Sinds de vorige eeuw heeft de landbouw zich sterk ontwikkeld; op dit moment is ruim 70% van het plangebied in agrarisch gebruik als grasland dan wel als akkerland. In het gebied bevinden zich verschillende agrarische bedrijven (voornamelijk melkveehouderijen), gronden in eigendom van landgoederen en woningen. Zij hanteren in landgebruik een combinatie van grasland voor beweiding/grasproductie en akkerland voor maisteelt. Ongeveer 16 bedrijven hebben hun bedrijfslocatie en huiskavel in het gebied.

De laatste jaren is er in het gebied veel in de landbouw geïnvesteerd. Bijna de helft van de bedrijven heeft zijn bedrijfsgebouwen uitgebreid en/of vernieuwd. Er wordt ook, als zich kansen voordoen, extra landbouwgrond aangekocht. Het streven naar meer grondgebondenheid in de melkveehouderij, onder druk van de mestproblematiek, speelt hierbij een belangrijke rol.

Daarnaast is er sprake van een verbreding van de bedrijfsvoering, waarbij ingespeeld wordt op ontwikkelingen in de omgeving. Een aantal melkveehouders in het gebied neemt deel aan de coöperatie "IJSKOUD" die via biovergisting energie gaat leveren aan bedrijven in Denekamp. Ook hebben negen ondernemers een vorm van landschapsbeheer, agrarisch natuurbeheer en/of particulier natuurbeheer in hun bedrijfsvoering ingepast.

Daarnaast liggen er meerdere bospercelen binnen het plangebied en maken de drie Natura 2000-clusters Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen onderdeel uit van het plangebied. Deze natuurgebieden zijn restanten van het Denekamperveld wat vroeger een omvangrijk heidelandschap was in Oost-Twente. Punthuizen bestaat voor een belangrijk deel uit heide en laagtes met goed ont-

wikkelde schraalland- en venvegetaties. Het gebied is ca. 30 ha groot en delen zijn in het verleden kort ontgonnen geweest. Het Beuninger Achterveld (45 ha) is een herkenbaar restant van het vroegere heidelandschap, met daarin nog zichtbaar de restanten van de oerloop van de Dinkel. Door ontwatering is het gebied sterk verdroogd. Stroothuizen is ruim 25 ha groot en bestaat uit droge en natte heide en een aantal natte slenken met vennen en schraalland. Sinds de ruilverkaveling zijn de waterpeilen in de omgeving en ook in het gebied gedaald en zijn de natuurwaarden achteruitgegaan. Al vanaf 1988 worden hier antiverdrogingsmaatregelen uitgevoerd.

Door het plangebied lopen enkele (grensoverschrijdende) recreatieve wandel-, fiets- en ruiterroutes. De aanwezige natuurgebieden zijn, met uitzondering van een wandelpad door het Beuninger Achterveld, niet toegankelijk voor bezoekers. Schaapskooi Stroothuizen is een recreatieve trekker binnen het plangebied. Deze schaapskooi ligt aan de Stroothuizerweg en grenst aan natuurgebied Stroothuizen.

Centraal in het plangebied ligt een klootschietbaan van de Klootschietvereniging Beuningen. De klootschietbaan aan de Punthuizerweg is ca. 900 m lang en wordt intensief gebruikt.

De RC modelvliegclub heeft een vergunning om op een landbouwperceel direct ten zuiden van de klootschietbaan te vliegen met hun zweeftoestellen al dan niet uitgerust met elektromotor.

De vakantiewoning van Staatsbosbeheer aan de Holtweg is de enige recreatieve overnachtingsmogelijkheid in het plangebied.

3.2 Autonome ontwikkelingen

Autonome ontwikkelingen zijn de ontwikkelingen (overheidsplannen en andere gebiedsactiviteiten) waarover al een formeel besluit is genomen en die binnen afzienbare tijd tot uitvoering kunnen worden gebracht.

Hieronder wordt een aantal relevante autonome ontwikkelingen in het gebied beschreven die in meerdere of mindere mate invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied en de bijbehorende Natura 2000/PAS-maatregelen. Het gaat daarbij vooral om de activiteiten waarbij de uitstoot en ten gevolge daarvan de depositie van stikstof toeneemt of die invloed hebben op het grondwatersysteem.

Uitbreiding van veehouderijen in en om het plangebied

In en om het plangebied liggen diverse landbouwbedrijven. Een toename of afname van de stikstofuitstoot van de bedrijven, bijvoorbeeld door uitbreiding of inkrimping van de veestapel, kan invloed hebben op de stikstofdepositie binnen de natuurgebieden en daarmee de staat van instandhouding van habitattypen binnen het Natura 2000-gebied. Na het vervallen van de Europese melkquotering in 2015 is de veestapel en daarmee de mestproductie in de melkveehouderij fors toegenomen. Om te borgen dat de veehouderij onder het productieplafond produceert is per 1 januari 2018 een nieuw fosfaatrechtenstelsel in het leven geroepen om de omvang van de veestapel te reguleren. Daarnaast is door middel van de zogeheten "stoppersregeling" bedrijfsbeëindiging gestimuleerd. Verwacht wordt dat deze autonome ontwikkeling netto niet zal leiden tot een significante verandering ten op-

zichte van de huidige situatie. Voor nieuwe ontwikkelingen moet eerst ontwikkelruimte (stikstof) en een Nbw-vergunning worden aangevraagd.

Project "IJSKOUD": het aanleggen van gasleidingen en vergistingsinstallaties ten behoeve van mestvergisting

Dit project betreft de aanleg van een biogasnetwerk in de omgeving van Noord Deurningen. Zeven melkveehouders in deze omgeving zijn voornemens of hebben vergisters op hun bedrijven gebouwd. De dagverse mest van de koeien wordt vergist tot biogas. Het biogas wordt via de Energie Coöperatie verkocht aan industriële afnemers. Bij de afnemers wordt het biogas direct ingezet voor de warmteproductie. Dit is ten opzichte van Warmte Kracht Koppeling (elektriciteit + warmte) een duidelijk efficiëntere manier om biogas om te zetten in energie (stoom). Een bijkomend voordeel is dat de uitgeste mest (digestaat) een hogere stikstofbenutting heeft, zodat de betreffende melkveehouders aanzienlijk kunnen besparen op de inkoop van kunstmest. Cogas is verantwoordelijk voor het ontwerp van het ruim 10 km lange biogasleidingnet. De leidingen worden langs de ontsluitingswegen van de boerderijen naar de Punthuizerweg en de Stroothuizerweg en van daar, langs deze wegen naar industriële bedrijven in Denekamp. Bij de aanleg van de slenken moet met de ligging van deze leidingen rekening worden gehouden. Verwacht wordt dat deze autonome ontwikkeling niet zal leiden tot een significante verandering ten opzichte van de huidige situatie.

Aanleg van een ondergrondse hoogspanningsleiding in het Duitse grensgebied

Netbeheerder Amprion GmbH heeft het voornemen voor aanleg van een hoogspanningsgelijkstroomverbinding van Emden Oost naar Osterath, het project "A-Nord" (Bundesnetzagentur, 2018). De leiding wordt in principe ondergronds uitgevoerd; gedeeltes kunnen onder nauwe wettelijke vereisten als bovengrondse leiding worden uitgevoerd. Amprion heeft op 21 maart 2018 een aanvraag voor de zogenaamde procedurele Bundesfachplanung bij de Bundesnetzagentur ingediend. Deze procedure heeft als doel een tracécorridor van maximaal 1 km breedte vast te leggen. De fysieke uitvoering van het project is gepland voor 2022. De verwachting is dat de hoogspanningsleiding geen invloed zal hebben op de natuurdoelen in het plangebied als deze eenmaal is aangelegd. Echter, in de aanlegfase worden sleuven (weliswaar van tijdelijk aard) gegraven, die mogelijk een forse ontwatering tot gevolg hebben en mogelijk ook de grondwaterstand in het plangebied beïnvloeden. Binnenkort vindt er een consultatie plaats die uiteindelijk moet leiden tot het opstellen van een NRD. Aangezien er nog geen formeel besluit is genomen hierover, is dit project strikt genomen niet een autonome ontwikkeling die in deze MER moet worden beschouwd.

Gezien de aard en de omvang van de autonome ontwikkelingen zal de referentiesituatie (nagenoeg) gelijk zijn aan de huidige situatie. In het MER zal voor de referentiesituatie daarom worden uitgegaan van de huidige situatie.

4 Voorgenomen activiteit

Dit hoofdstuk beschrijft de voorgenomen activiteit in het plangebied Punthuizen-Stroothuizen.

De maatregelen hebben met name betrekking op de duurzame instandhouding van de habitattypen Droge heiden, Vochtige heiden, Blauwgrasland, Pioniervegetaties met snavelbiezen en Zwak gebufferde vennen. De maatregelen (details hierover in 4.3) zoals deze zijn opgenomen in het Inrichtingsplan leiden tot herstel van het hydrologisch systeem. Dat wordt bereikt door het:

- Verhogen grondwaterstanden in de winter-, voorjaars- en zomerperiode.
- Verlengen van de inundatieduur in vennen en laagtes.
- Vergroten van de invloed van kwel (basenrijk grondwater).
- Verbeteren van opbolling van grondwater in de dekzandruggen.
- Verbeteren van de grondwaterkwaliteit (onder ander door beperken bemesting).

Bij het hydrologisch herstel wordt onderscheid gemaakt in systeemherstel en maatregelen die zich richten op het lokaal functioneren van het watersysteem.

In dit hoofdstuk wordt in 4.1 de aanleiding van de activiteit beschreven en in 4.2 de randvoorwaarden die zijn gesteld vanuit zowel natuurdoelen als landbouw, gebiedsontwikkeling en klimaat. In 4.3 volgt een overzicht van alle maatregelen waarin dit heeft geresulteerd.

4.1 Aanleiding voor de activiteit

In 2.1 is uitgelegd hoe voor Dinkelland in het kader van het PAS een Beheerplan (Provincie Overijssel, 2016) en een PAS-Gebiedsanalyse (Provincie Overijssel, 2017a) zijn opgesteld waarin de te behouden en te ontwikkelen habitattypen en bijbehorende herstelmaatregelen worden benoemd. Ook de niet-PAS maatregelen die nodig zijn voor het behalen van de Natura-doelen staan in het beheerplan. De herstelmaatregelen in het beheerplan zijn nodig om aan de EU verplichting te voldoen om de Natura 2000-doelen te halen.

In het Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen (Tauw, 2018c) zijn de maatregelen uit de PAS-Gebiedsanalyse voor Punthuizen-Beuninger Achterveld en Stroothuizen (als onderdeel van Natura 2000-gebied Dinkelland) uitgewerkt. Om de realisatie van de maatregelen mogelijk te maken is een actueel juridisch-planologisch kader noodzakelijk in de vorm van een Provinciaal Inpassingplan (PIP).

In het Inrichtingsplan staan zowel de 'interne' natuurherstelmaatregelen uitgewerkt (die binnen de Natura 2000-gebiedsdelen getroffen moeten worden) als de externe maatregelen (op bijvoorbeeld landbouwgronden daarbuiten).

4.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan (Tauw 2018c) vormen de maatregelen die opgenomen zijn in het rapport "Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Dinkelland" (Provincie Overijssel, 2017a). Door het kennisteam Punthuizen-Stroothuizen zijn deze maatregelen

len verder uitgewerkt in het Inrichtingsplan. Daarbij zijn de gevolgen van maatregelen voor natuur en landbouw nader onderzocht in een Ecologische onderbouwing (van Dongen e.a., 2017), grondwaterkwaliteitsonderzoek (KWR, 2016a), hydrologisch onderzoek Punthuizen-Stroothuizen (Tauw, 2018c), basenverzadigingsonderzoek (KWR, 2016b) en een onderzoek "Bodem Grondwater en bodemgeschiktheid" (Aequator, 2017).

Randvoorwaarden

ECOLOGISCH - HYDROLOGIE

Voor het bepalen van de ecologische randvoorwaarden is gebruikt gemaakt van de profielendocumenten die voor de verschillende habitattypen zijn opgesteld inclusief de bij deze profielendocumenten behorende leeswijzer en de applicatie ecologische vereisten habitattypen (KWR, 2009). In de ecologische onderbouwing is uitgewerkt welke voorjaars- en zomergrondwaterstandennodig zijn voor de instandhouding van de habitats.

Uit eerder onderzoek (Aggenbach et al., 1998) blijkt dat voor het in stand te houden habitat zwakgebufferde venvegetaties ook de inundatieduur (het percentage van het jaar waarin inundatie optreedt) belangrijk is. Daarom is de inundatieduur alleen voor locaties met dit vegetatietype als randvoorwaarde meegenomen.

ECOLOGISCH - VOEDSELRIJKDOM

De waterkwaliteit binnen het Natura 2000 gebied moet zodanig zijn dat de natuurkwaliteit in stand blijft en verbetert. De ecologische onderbouwing (van Dongen e.a., 2017, H3) concludeert dat toestroom van water van een goede kwaliteit vooral in Stroothuizen noodzakelijk is: "Het belangrijkste knelpunt voor Stroothuizen is een onvoldoende toestroom van basenrijk kwelwater, zowel qua duur als qua intensiteit. Dat resulteert zowel in de centrale slenk, met zwakgebufferde venvegetaties en rompgemeenschappen van blauwgrasland en de associatie van Veldrus, maar ook in het Oortven, in verzuring en daarmee in achteruitgang in kwaliteit van de basenminnende vegetatietypen. Het zeer zwak gebufferde Oortven is ook verzuurd. Maatregelen die resulteren in een sterke verbetering van de toestroom van basenrijk water naar de lagere delen met de habitattypen Zwakgebufferde vennen en Blauwgrasland zijn noodzakelijk, evenals herstel van de aanvoer van zeer zwak gebufferd water naar het Oortven. Naast voldoende toevoer van basenrijk water speelt ook de grondwaterkwaliteit van het toestromende grondwater een belangrijke rol."

AGRARISCH

Op basis van de Omgevingsvisie, het PAS, het 'Samen werkt beter'-proces en het resultaat van de keukentafelgesprekken met een twintigtal agrarische grondeigenaren en de LTO afdeling Losser is de volgende opgave voor de landbouw in het gebied tot stand gekomen:

- Het continueren van landbouwmogelijkheden met voldoende toekomstperspectief in en rond dit gebied. In en rond dit Natura 2000-gebied liggen ca. 18 landbouwbedrijven. Deze bedrijven zijn voor hun bedrijfsvoering sterk afhankelijk van het gebruik van de agrarische percelen in en rond dit gebied.

- Zorgdragen voor een goede landbouwkundige structuur van de landbouwbedrijven. Een goede verkaveling is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van een duurzame en concurrerende landbouw in Overijssel. Specifiek betekent dit:
 - vergrote huiskavels;
 - grotere en minder veldkavels;
 - meer grond per bedrijf.

De Natuurbeschermingswet (en nu de Wet natuurbescherming) en het daarop gebaseerde PAS-programma, bieden Gedeputeerde Staten de mogelijkheid om afzonderlijke herstelmaatregelen uit de PAS-gebiedsanalyse 'om te wisselen' voor alternatieve maatregelen (artikel 19ki, lid 2, Natuurbeschermingswet). Dit biedt kansen om natuurontwikkeling te combineren met de bovengenoemde landbouwopgave.

Aan dit zogenaamde 'omwisselbesluit' zijn stringente voorwaarden verbonden. Belangrijke randvoorwaarden zijn:

- de doelen van Natura 2000 worden niet ter discussie gesteld;
- de alternatieve maatregel heeft per saldo een vergelijkbaar of beter effect op de realisatie van deze instandhoudingsdoelstellingen;
- de alternatieve maatregel leidt niet tot minder ontwikkelruimte;
- de alternatieve maatregel is in het kader van 'haalbaar en betaalbaar' in tijd en geld uitgedrukt minimaal even effectief en efficiënt als de oorspronkelijk voorgenomen maatregel uit de PAS-gebiedsanalyse.

Belangrijke voorwaarde vanuit landbouw hierbij is om bij de uitwerking uit te gaan van maatwerk gericht op de individuele ondernemer en/of grondeigenaar.

Indien door de Natura 2000-ontwikkelopgave negatieve effecten op de landbouw optreden, dienen deze fysiek te worden gemitigeerd of anders gecompenseerd, in grond of geld. Schade aan vastgoed dient te worden voorkomen, dan wel te worden gecompenseerd.

Daarnaast wordt in het proces kansen verkend en ingebouwd voor meekoppeling van recreatieve ontwikkeling bij de natuurontwikkeling, en kansen voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

KLIMAATBESTENDIG

Bij het uitwerken van het inrichtingsplan is een NBW-toetsing uitgevoerd om te toetsen of wordt voldaan aan de provinciale beschermingsnormen voor wateroverlast. Daarnaast is de ambitie gesteld om te komen tot systeemherstel in zowel hydrologische als ecologisch opzicht, waarin natuurlijke habitats groter en meer verbonden worden, en het gebied op natuurlijke wijze water vasthoudt, en verschotten afvoert.

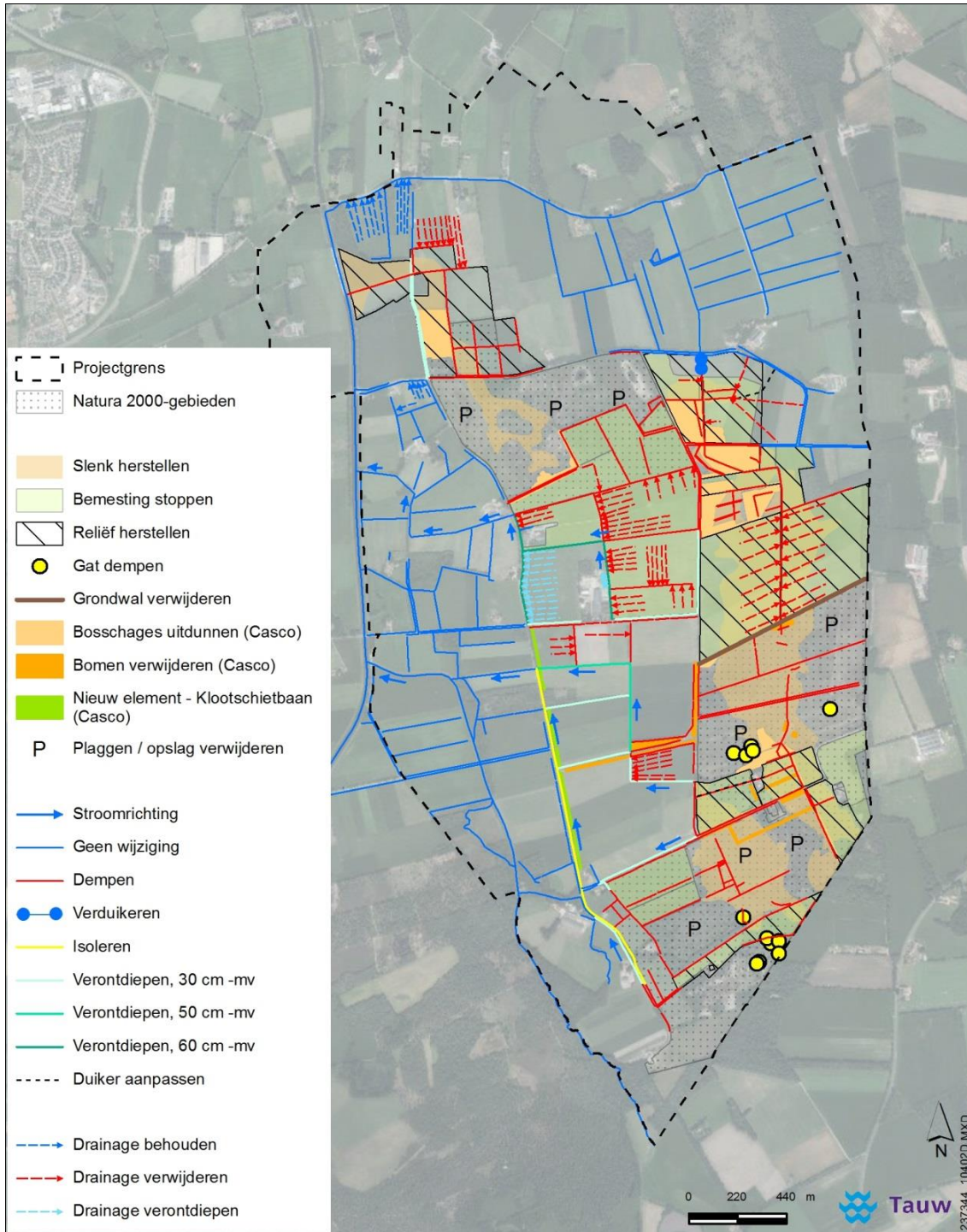
4.3 Kenmerken van de activiteit

In het Inrichtingsplan zijn maatregelen uitgewerkt die erop gericht zijn om verdroging, verzuring en vermessing tegen te gaan door in te grijpen in de (grond)waterhuishouding.

Punthuizen, Stroothuizen en Beuinger Achterveld hebben van oorsprong ieder een overstromingslaagte met een natuurlijk verloop (slenken). Bij het hydrologisch herstel wordt onderscheid gemaakt

in maatregelen die zich richten op het lokaal functioneren van het watersysteem en systeemherstel (herstel van slenken door ontgroning) en. De ontgroningen die hiervan deel uit maken worden in 4.4 hieronder nader toegelicht.

Figuur 5 geeft een overzicht waar welke maatregelen plaats zullen vinden. Daar het een omvangrijk gebied betreft zullen de maatregelen gespreid over de periode 2018 tot 2021 worden uitgevoerd. In het Inrichtingsplan is dat nader uitgewerkt in een zonering op welke locaties de werkzaamheden wanneer zullen worden uitgevoerd.



Figuur 5. Inrichtingsmaatregelen plangebied

Tabel 2 geeft een overzicht van alle voorgenomen maatregelen, verdeeld over vier typen locaties met verschillende bestemming.

In de huidige natuurterreinen binnen het Natura 2000-gebied vinden de interne maatregelen plaats, op gronden van Staatsbosbeheer. Enkele vinden plaats over grotere oppervlakte: bosopslag wordt verwijderd, delen worden geplagd of gechopperd en in Beuninger Achterveld worden greppels gedempt. Ook worden enkele historische laagten hersteld door ontgraving. Daarnaast vinden enkele kleinschalige maatregelen plaats, nl. het dempen van enkele zandafgravingen en bomkraters, verwijderen van een grondwal en enkele bosranden.

Alle maatregelen buiten de huidige natuurkernen betreffen externe maatregelen. Het zijn voor een groot deel wel PAS-maatregelen, en ze vinden deels ook plaats binnen de Natura 2000-begrenzing.

In het – huidige – landbouwgebied bestaan de maatregelen uit het verwijderen van drainage op diverse landbouwpercelen, dempen en verondiepen van watergangen, en ook wordt op verschillende agrarische percelen de bemesting gestopt. Percelen zonder (regulier) landbouwkundig perspectief worden in de toekomstige situatie daarom omgevormd naar natuur. Deze maatregelen vinden deels binnen en deels buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied plaats. Voor de agrarische percelen binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is het doel deze om te zetten naar de bestemming natuur.

Ook buiten de Natura 2000-begrenzing zijn er locaties waar de voorgenomen maatregelen regulier agrarisch gebruik niet langer mogelijk maken. De keuze is gemaakt om in overleg met de eigenaren die locaties zo veel mogelijk om te zetten in bestemming natuur.

Om het watersysteem als geheel te herstellen worden ontgrondingen uitgevoerd, die in de volgende paragraaf worden beschreven.

Omdat tijdens de uitwerking van de plannen bleek dat de grond op de klootschietbaan sterk zal vernatten, is overleg gaande over verplaatsing van de klootschietbaan naar een drogere locatie langs de Punthuiserweg. Door deze verplaatsing kan tegelijk de landbouwstructuur (verkaveling) worden verbeterd. Omdat hierover met zowel de klootschietvereniging als het landbouwbedrijf waarvoor verlegging wordt georganiseerd nog geen overeenstemming is, wordt in het PIP een wijzigingsbevoegdheid opgenomen die voorziet in verplaatsing van de klootschietbaan.

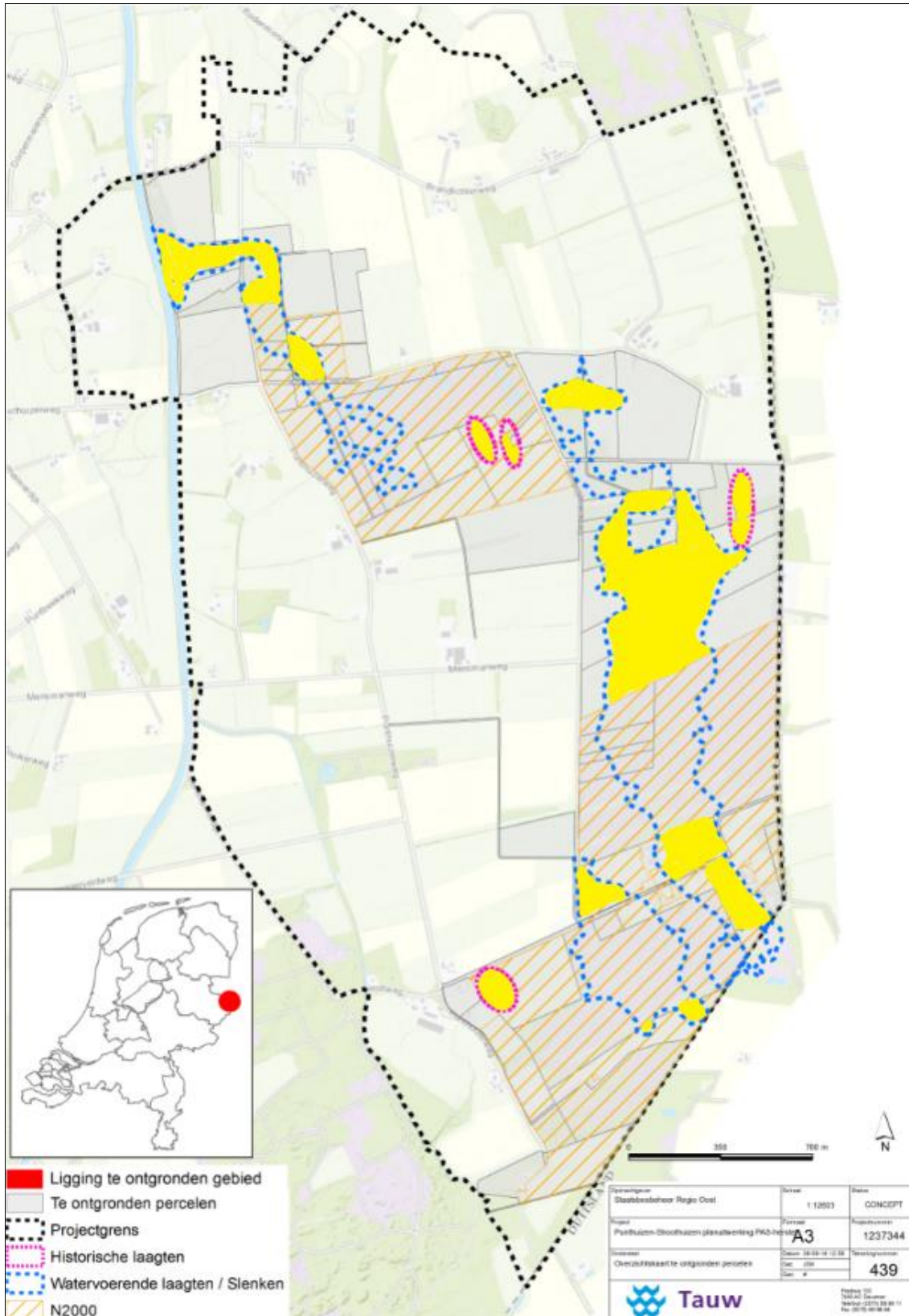
Tot slot zijn er locaties in het agrarisch gebied waar maatregelen zijn voorgenomen, maar waar het huidige grondgebruik met beperkingen kan worden voortgezet. De beperkingen hebben betrekking op bemesting en/of drainage. Deze beperkingen worden toegevoegd aan de bestemming agrarisch. In de voorbereiding van de realisatie wordt nog nader uitgewerkt hoe natschade verder kan teruggedrongen door grond die vrijkomt bij ontgraving van natuur te benutten voor het ophogen van percelen. Deze maatregel is niet opgenomen in het Inrichtingsplan en derhalve ook niet in deze MER, de maatregel is ook niet noodzakelijk voor het behalen van de Natura 2000-doelstellingen.

Tabel 2. Maatregelen volgens het Inrichtingsplan (Tauw, 2018c)

code PAS maatregel	omschrijving	huidig en toekomstig grondgebruik			
		natuur	landbouwgrond omzetten naar natuur	landbouwgrond omzetten naar natuur	blijvend agrarisch gebied
		binnen Natura 2000		buiten Natura 2000	
		intern (SBB-grond)	extern	extern	extern
Hydrologische maatregelen buiten bestaand natuurgebied					
M1b, M14a	Dempen sloten ten zuiden van Punthuizen		x		
M30, M1a, M3a	Dempen sloten ten westen van Punthuizen, Isoleren leggerwatergang Punthuizerweg / verondiepen berm-sloot westzijde Punthuizerweg tot 30 cm – mv / dempen zuidelijke berm-sloot Holtweg	x			x
M1b	Dempen en verondiepen (tot 30 cm –mv) van sloten ten noordwesten van Punthuizen		x		
M1b, M3a	Dempen sloten tussen Punthuizen en Beuninger Achterveld		x		
M1b	Dempen sloten tussen Punthuizen en Beuninger Achterveld		x		
M30, M3a, M28, M3a	Dempen sloten en verwijderen drainage, Hydrologisch isoleren leggerwatergang langs Punthuizerweg, Verondiepen leggerwatergang (oplopend van 30 cm - mv naar 50 cm - mv)	x			x
M27 M3a	Dempen sloten en verwijderen drainage, dempen leggerwatergang, ten noorden van Beuninger Achterveld.			x	
M3c M3a M3b	Dempen sloten en verwijderen drainage oostelijk perceel; Verondiepen berm-sloten variërend van 30 cm –mv tot 60 cm –mv en verondiepen leggerwatergang tot 60 cm –mv; Verondiepen drainage westzijde 60 cm –mv. Ten zuiden van Stroothuizen			x	x
M3c M3a	Dempen sloten en verwijderen drainage ten zuiden van Stroothuizen; Dempen leggerwatergang en verondiepen berm-sloot langs Punthuizerweg 60 cm –mv.			x	
M27 M3a	Dempen sloten ten noorden van Strengveld; Dempen leggerwatergang ten noorden van Strengveld.				x
M27 M3a	Dempen sloten en verwijderen drainage ten oosten van Stroothuizen; Dempen leggerwatergang ten oosten van Stroothuizen.			x	x
M1a, m3a, M27, M26, M3a	Dempen sloten en verwijderen drainage ten noorden van Stroothuizen; verontdiepen berm-sloten te noorden van Stroothuizen 30 cm – mv.		x	x	x
M1a, M1b	Dempen sloten ten zuiden van Stroothuizen.		x		
Inrichting en beheer in huidige natuurkernen SBB					
M29	In het Beuninger Achterveld worden greppels gedempt over een totale lengte van 3,25 km	x			
M29	In Stroothuizen (0,45 km) en Punthuizen (1,31 km) worden greppels gedempt.				
M29	In het Beuninger Achterveld en Punthuizen worden bomkraters en zandafgravingen gedempt.	x			
M29	De grondwal aan de noordrand van het Beuninger Achterveld wordt verwijderd	x			
M21	Opslag berk en den verwijderen, gebiedsanalyse. In totaal wordt er binnen de drie deelgebieden circa 36 ha	x			
M19	Heide wordt geplagd in Punthuizen en Stroothuizen (10 ha)	x			
M20	Heide/bospopslag wordt gehopperd in Beuninger Achterveld (7ha)	x			
Overgangsbeheer op voormalige landbouwpercelen					
M3c, M16, M27	Stoppen bemesting		x	x	
M3c, M16, M27	Maaien en afvoeren van gewas (gras of graan)		x	x	
M23	Afgraven van delen van percelen om oorspronkelijke slenk (110,37 ha) en vier geïsoleerde historische laagten (5,95ha) te herstellen; incl. verwijderen enkele houtbestanden	x	x	x	
Verplaatsen klootshietbaan (bij wijzigingsbevoegdheid), incl verwijderen houtbestand					x

4.4 Nadere beschrijving ontgroning

Afgraving vindt plaats om de oorspronkelijke slenken te herstellen. Dit is globaal vastgesteld zoals aangegeven in het Inrichtingsplan H4.1.1 (Tauw 2018c) en de bijbehorende maatregelenkaart (zie bijlage 1 in dit MER), op basis van de bodemtypekaart en historische kaarten. Dit is verder uitgewerkt op basis van gedetailleerd bodemonderzoek (Medusa, 2018). Op basis van de diepte van de bovenkant van de C-horizont en het ontbreken van een B-horizont (die is verdwenen door vergraving in het verleden) is in detail bepaald waar het maaiveld oorspronkelijk lager lag, en op welke diepte dit was. Figuur 6 geeft het resultaat waar ontgravingen nodig zijn om de oorspronkelijke slenk te herstellen, en optioneel een viertal geïsoleerde laagten. De blauwe stippellijn geeft de contour van de slenk weer, de roze stippellijn de geïsoleerde laagtes.



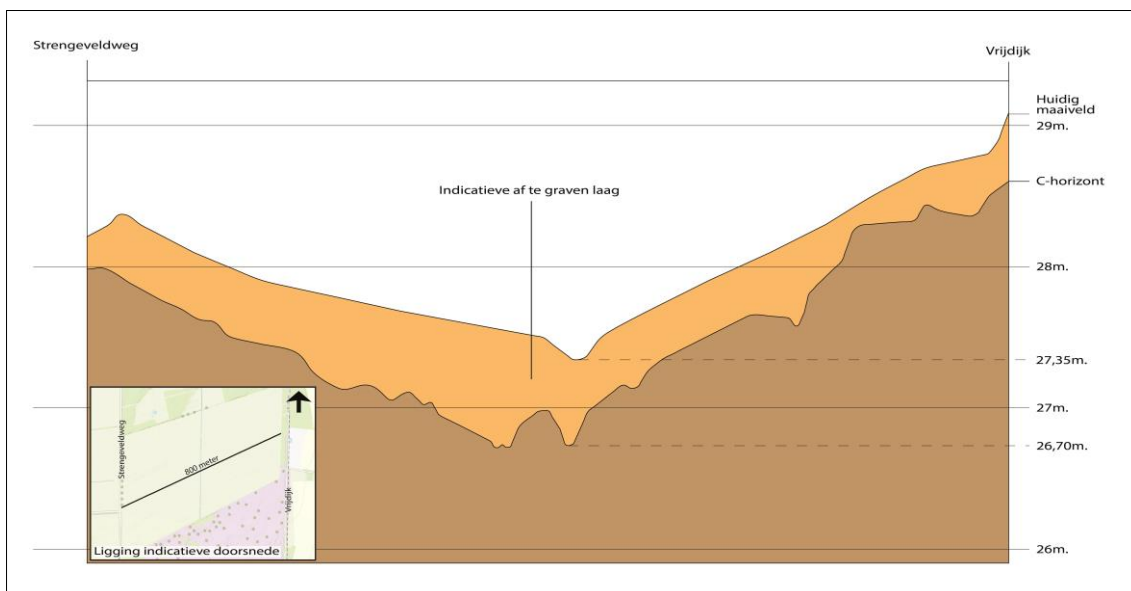
Figuur 6. Te ontwikkelen structuur van slenken en geïsoleerde laagten (Tauw, 2018)

Ontgraving zal grotendeels in de gele gebieden op de kaart plaatsvinden. In de bossen en natuurterrein binnen de blauwe stippellijn, maar zonder de gele kleur, zijn restanten van de slenk nog

aanwezig die bij verhoging van de grondwaterstanden weer gevuld kunnen raken. In de bossen wordt gedund en bij voorkeur alleen de strooisellaag ter plekke van de slenk verwijderd. Dit is de maatregel chopperen, die vergunningsvrij kan worden uitgevoerd. Mogelijk worden tijdens bodemonderzoek in de bossen ook enkele dempingen van bomkraters aangetroffen, daarom zijn deze gronden opgenomen in de ontgravingscontouren.

Figuur 7 geeft een indicatieve doorsnede van de insteek van ontgraving ten behoeve van de slenk. Bij de geïsoleerde laagte wordt dezelfde aanpak gevolgd.

Voor het overgrote deel is de te ontgraven diepte maximaal ca. 0,80 m. De kans bestaat dat bij de uitvoering van de werkzaamheden een nog onbekende gedempte bomkrater wordt aangetroffen die de hydrologie verstoort en opnieuw met goed materiaal moet worden gevuld. In dat geval kan vergraving tot maximaal 1,50 m diep noodzakelijk zijn, waarbij het nadrukkelijk uitsluitend om geroerde lagen in gedempte gaten gaat.



Figuur 7. Indicatieve doorsnede van de insteek van ontgraving ten behoeve van de slenk

De totale oppervlakte van ontgravingen voor de slenk bedraagt 100,37 ha, en van de laagtes 5,95 ha. De ontgraving zal gemiddeld niet meer dan 0,3 m bedragen. Bij deze diepte gaat het dan om 318.960 m³ grond.

Bovengenoemde maatregelen worden uitgevoerd in de 1e beheerplanperiode die loopt tot 2021.



Figuur 8 Te plaggen en chopperen terreinen in het plangebied (onder een legenda-eenheid M19/M20)

Naast deze ontgravingen is binnen de huidige natuurkernen voorzien in maatregelen M19 en M20 in resp. plaggen van 10 ha. in Punthuizen en Stroothuizen en chopperen van 7 ha in Beuninger Achterveld (Figuur 8).

Het plaggen vindt plaats ten behoeve van habitattypen pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), heischrale graslanden (H6230) en vochtige heiden (H4010A). De totale oppervlakte hiervan bedraagt ca. 20 ha, waarvan ca. 10 ha wordt geplagd, in nauwe afstemming met herstel van de slenkenstruc-

tuur. Tevens is voorzien in een bekalking met 2 ton/ha Dolokal. Het plaggen vindt overal plaats tot een standaarddiepte van 0,1 m, dit resulteert in een ontgraving van 10.000 m³.

Bovengenoemde ontgravingen en vergravingen vallen onder de definitie van ontgravingen waarvoor project-m.e.r.-plicht geldt. Dit betreft een totale ontgraving van 328.960 m³ voor herstel van slenken, geïsoleerde laagten en plaggen. Daarnaast wordt in het Beuninger Achterveld 7 ha gechopperd, dat wil zeggen dat alleen oppervlakkig organisch materiaal wordt verwijderd, Daar geen minerale delen worden verwijderd geldt dit niet als ontgraving.

4.5 Maatregelen op lange termijn

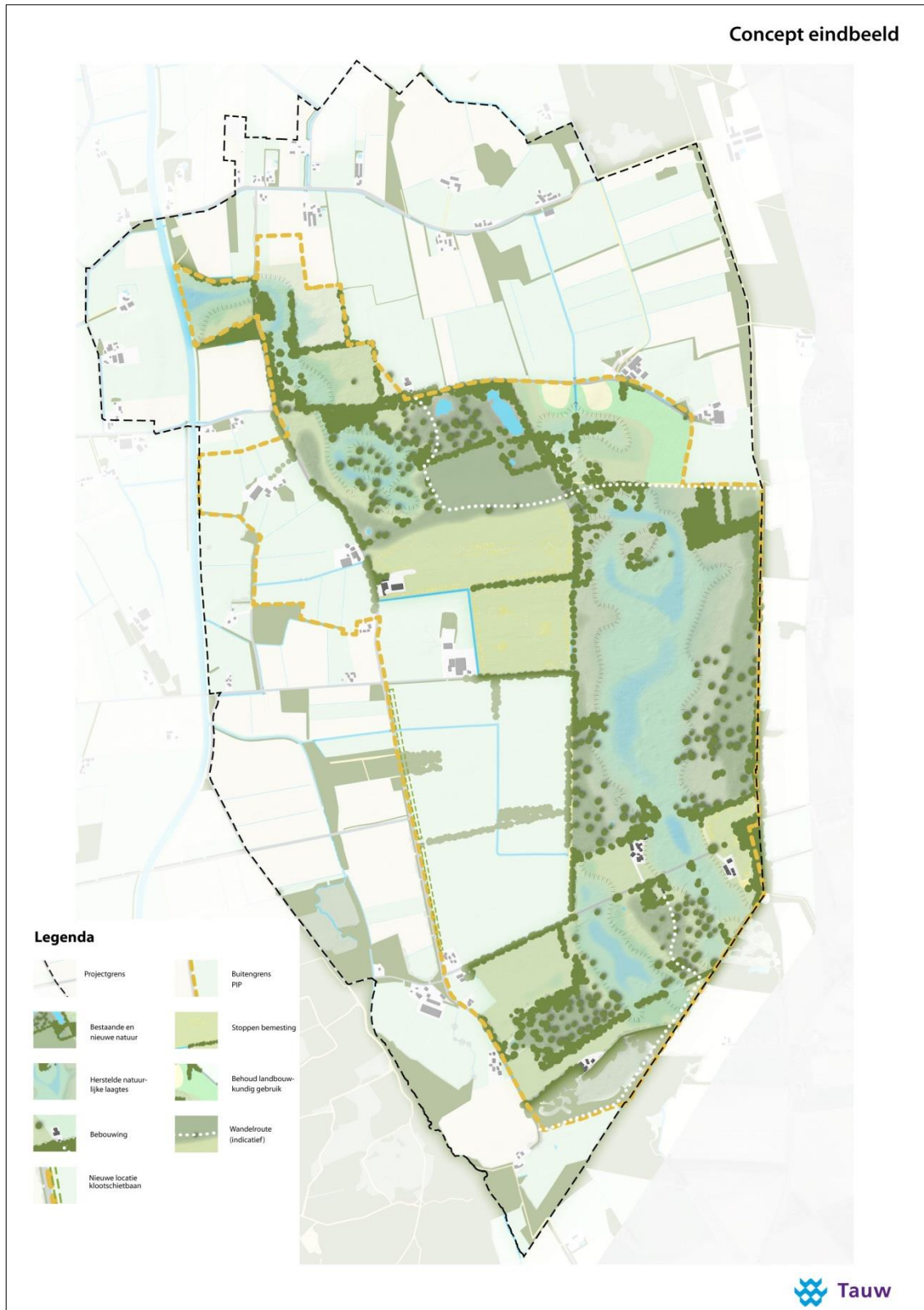
In de ecologische onderbouwing (van Dongen e.a. 2017) wordt geconcludeerd dat naast de korte termijn maatregelen voor het deelgebied Punthuizen, zowel een verhoging van de drainagebasis (peil Puntbeek), als een vermindering van de ontwatering aan Duitse zijde noodzakelijk is. Deze maatregelen versterken elkaar en zijn niet uitwisselbaar qua effecten. De maatregelen zijn nodig om de achteruitgang van de laatste decennia te stoppen, maar ook worden omstandigheden gecreëerd die nodig zijn voor verbetering van kwaliteit en uitbereiding. Het gebied is gevoelig voor droge winter en langdurige perioden van droogte in voorjaar en zomer. Door de maatregelen is het gebied beter in staat om zowel langdurige perioden van droogte in zomer, als natte perioden in de winter te doorstaan. Door de grondwaterstanden niet tot aan de "bovenkant" van de ecologische vereisten te verhogen wordt eveneens voorkomen dat nattere perioden dan gemiddeld kunnen worden ontstaan. Een goed functionerend en stuurbaar overloophniveau is daarbij wel van belang omdat hiermee inundatieduur en frequentie kunnen worden bijgestuurd indien nodig. Goede monitoring van hydrologie, hydro- en bodemchemie en vegetatie is ook in Punthuizen belangrijk.

Deze lange termijn maatregelen zijn slechts globaal, in de vorm van gevoeligheidsanalyse verkend. Een verdere uitwerking in samenwerking met Duitse overheden en eigenaren is noodzakelijk. Deze maatregelen maken geen onderdeel uit van dit Inrichtingsplan.

Ook het eenmalig plaggen van het lage deel van de slenk in Stroothuizen ten behoeve van habitatype H6410 blauwgrasland wordt pas in de tweede PAS-periode uitgevoerd omdat eerst de hydrologische situatie binnen Stroothuizen hersteld moet zijn, en monitoring van de waterkwaliteit in de komende periode belangrijke input voor de maatregel vormt.

4.6 Beoogd eindbeeld

Figuur 9 geeft een verbeelding van het eindplaatje van het plangebied, als alle inrichtingsmaatregelen zijn gerealiseerd.



Figuur 9. Concept Eindbeeld Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen

5 Beoordeling voornemen

Dit deel van het MER beschrijft de effecten van het voornemen per milieuaspect. Elk milieuaspect bevat een beschrijving van het beleidskader, de referentiesituatie en het beoordelingskader. Na de effectbeoordeling worden mitigerende maatregelen beschreven. Na een toelichting op de beoordelingsmethodiek (5.1) volgt in 5.2 t/m 5.8 per thema de beoordeling. Voor elk thema wordt eerst het beleidskader aangegeven, vervolgens de referentiesituatie, het beoordelingskader, de feitelijke beoordeling, en mitigerende/compenserende maatregelen.

5.1 Beoordelingsmethodiek

In dit MER worden de beoordeling vrijwel geheel uitgewerkt zoals in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is aangegeven.

Ambtshalve is besloten tot enkele aanpassingen:

- het thema Klimaat en duurzaamheid toegevoegd, vanwege de relevantie in het provinciaal beleid;
- de effecten worden tot uitdrukking gebracht in een vijfpuntsschaal.

In de Reactienota Inspraakreacties Voorontwerp-Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Punthuizen Stroothuizen is aangegeven welke reacties zijn binnengekomen betreffende de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Geen enkele (inspraak)reactie was direct gericht op de NRD. Wel heeft het in een enkel geval geleid tot een aandachtspunt voor het op te stellen plan-/project-m.e.r. Dit betreft mogelijke overlast van stekende insecten en risico's dat dieren in het natuurgebied ziekten onder vee verspreiden. Hieraan is aandacht besteed in de thema 's landbouw en woon-, werk- en leefmilieu.

De NRD geeft ook tijdelijke hinder als afzonderlijk thema aan. Dit raakt aan meerdere thema's en gaat vooral over effecten in (of vlak na) de realisatiefase. In dit MER is voor alle milieuthema's waar relevant onderscheid gemaakt in effecten op korte termijn (in de realisatiefase) en op langere termijn, in de beheerfase. In de overall beoordeling weegt het effect op langere termijn zwaarder, tenzij effecten op korte termijn onomkeerbaar zijn. Negatieve effecten op korte termijn krijgen ook aandacht in mitigerende of compenserende maatregelen.

In de beoordeling zijn effecten van activiteiten gerelateerd aan ontgronding, die project-m.e.r.-plichtig meer in detail behandeld dan de overige maatregelen.

De behandelde thema's zijn samengevat in onderstaande Tabel 3.

Tabel 3. Milieuthema's en criteria effectbeoordeling

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Kwantitatief / kwalitatief
Bodem en water	Bodemkwaliteit	kwantitatief / kwalitatief
	Waterafvoer	
	Bebouwing	
Natuur	Natura 2000 Nederland	kwantitatief / kwalitatief
	Natura 2000 Duitsland	
	Natuur Netwerk Nederland	
	Houtopstanden	
	beschermde soorten	
Landbouw	Beschikbaarheid landbouwgrond en landbouwstructuur	kwantitatief / kwalitatief
	Landbouwkundige kwaliteit	
Landschap, recreatie en buitensport	Gebiedskarakteristiek	kwalitatief
	Ruimtelijke kwaliteit	
	Recreatief gebruik	
	Buitensport	
Cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	kwalitatief
	Archeologie	
Woon- werk- en leefmilieu	Bereikbaarheid en verkeer	kwalitatief
	Luchtkwaliteit	
	Geluid en trillingen	
	Externe veiligheid	
	Overige hinder	
Klimaat en duurzaamheid	Emissie broeikasgassen en koolstofvastlegging	kwalitatief
	Robuust watersysteem	
	Robuuste natuur	

De beoordeling wordt in elke paragraaf afgesloten met een beoordeling volgens de schaal in Tabel 4. Voor ieder criterium worden effecten van alle maatregelen overall samengevat. Daarbij is onderscheid gemaakt in effecten in de realisatiefase en de beheerfase.

Tabel 4. Beoordelingsschaal

Score	Betekenis
++	Zeer positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
--	Zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

5.2 Bodem en Water

5.2.1 Beleidskader

Bodem

Op internationaal niveau is de Kaderrichtlijn Bodem van kracht. De Kaderrichtlijn Bodem heeft als doel om verontreinigingen structuurverlies en aantasting van bijzondere waarden in de bodem te voorkomen. De Wet bodembescherming (Wbb) geldt als algemeen wettelijk kader. Hierin is het be-

oordelingskader vastgelegd om te bepalen of het saneren van de (water)bodem noodzakelijk is. Saneren is noodzakelijk indien sprake is van milieuhygiënisch onaanvaardbare risico's. Hiervoor is een beschikking Wet bodembescherming nodig van het bevoegde gezag. Voor saneringen van de landbodem is de provincie Overijssel het bevoegd gezag. Ook de Wet milieubeheer stelt wettelijke normen aan de bodemkwaliteit.

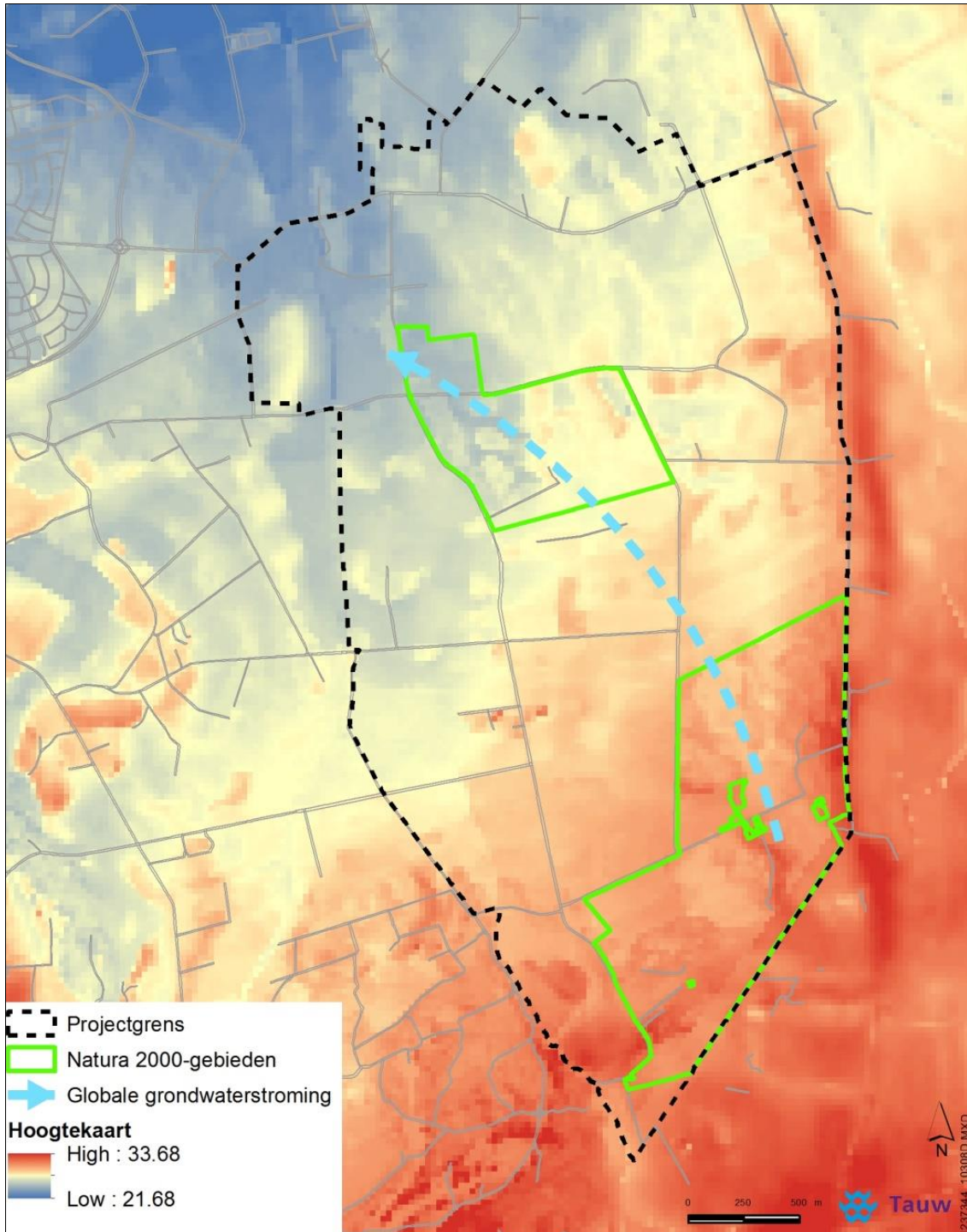
Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) stelt eisen aan de kwaliteit van het oppervlaktewater waaraan de Europese wateren vanaf moeten voldoen. Op nationaal en regionaal niveau is de Waterwet het kader voor ingrepen aan het watersysteem. Daarnaast schrijft de Waterwet een vorm van integraal waterbeheer voor die gericht is op vasthouden - bergen en afvoeren en schoon houden - scheiden en schoonmaken van water. De Keur is een verordening met de regels die een waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. De Keur heeft een aanvullende functie op de Waterwet omdat de Keur algemene regels geeft die in bepaalde gevallen de vergunningplicht uit de Waterwet opheft. Er is onderscheid gemaakt in kwantitatieve aspecten (waterhoeveelheid) en kwalitatieve aspecten (waterkwaliteit). Hiermee wordt dus de KRW in het Nederlandse recht geïmplementeerd.

5.2.2 Referentiesituatie

Bodem

De bodem draagt nog zichtbare sporen van de ijstijd. In de ijstijd heeft smeltwater verschillende laagtes (slenken) uitgesleten en zijn er door verstuingen meerdere dekzandruggen ontstaan. Deze slenken zijn zichtbaar op de geomorfologische kaart. Dergelijke kleine hoogteverschillen zijn in het verleden, onder meer door landinrichting, verdwenen: van hogere delen is grond in de laagtes geschoven om de bewerkbaarheid van de gronden te verbeteren.

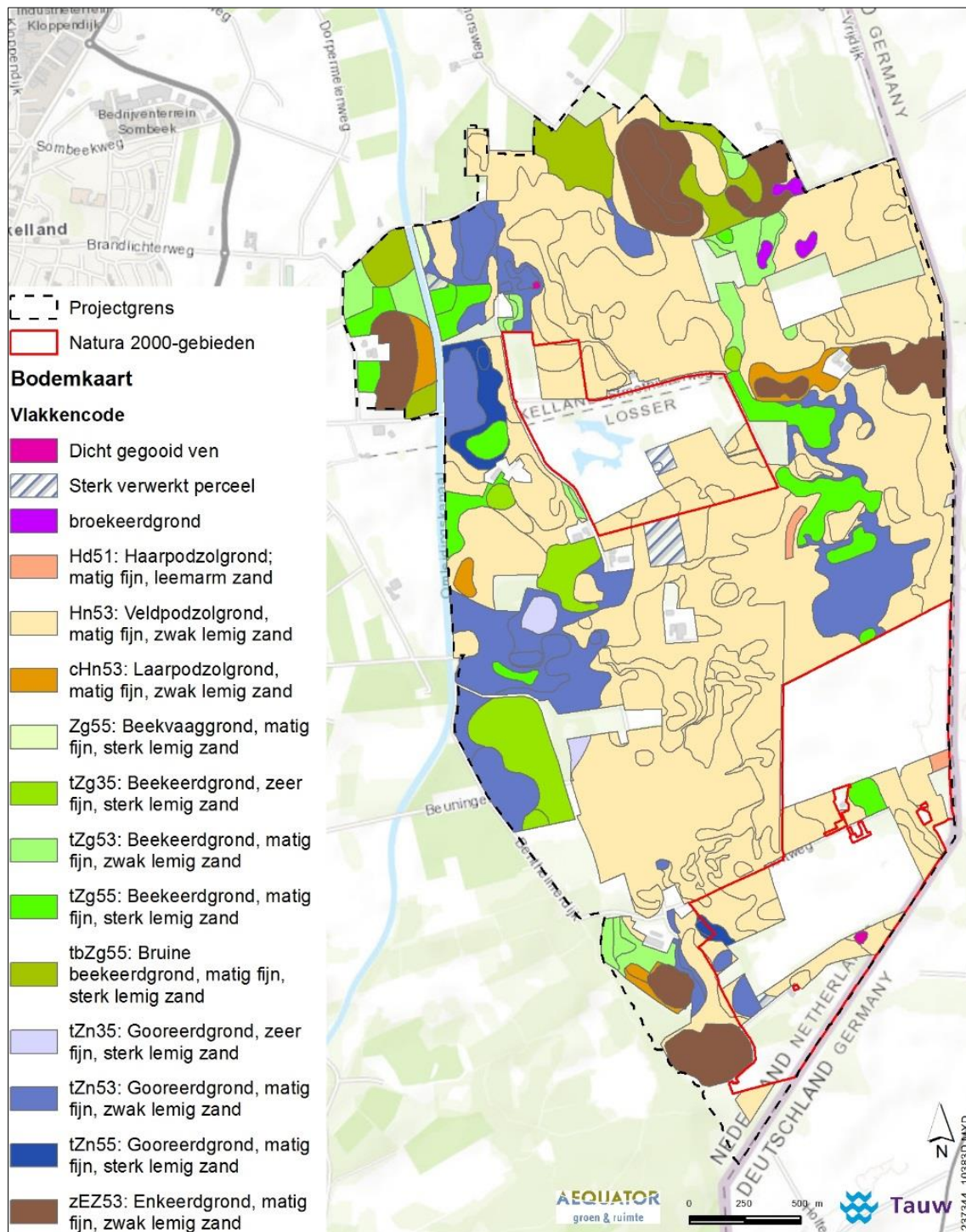


Figuur 10. Hoogtekaart van het plangebied, met daarop aangegeven de globale grondwaterstroming. Deze pijl geeft tevens de globale ligging van de vroegere slenken aan. Bron AHN, 2017, uit Tauw, 207b)

Op de hoogtekaart (Figuur 10) worden de hoogteverschillen en het huidige reliëf weergegeven. Tussen het uiterste zuidoostelijke gebiedsdeel en het uiterste noordwesten zit een hoogteverschil van ca. 7 m.

De vroegere verschillen in hoogte en daarmee ook de waterhuishouding vormen wel de basis voor het ontstaan van meerdere bodemsoorten in het gebied. In het kader van de gebiedsuitwerking is de

bodem van de agrarische percelen gedetailleerd in kaart gebracht (Aequator, 2017). Figuur 11 geeft een overzicht van de bodemopbouw in het projectgebied.



Figuur 11. Bodemkaart van het plangebied (Tauw, 2018c)

In het gebied komen vooral veldpodzolgronden voor. Dit zijn zandgronden waarin een humusinspoelingslaag (inspoeling door regenwater van uit de voedselrijke bovenlaag) is ontwikkeld.

Deze gronden worden veel aangetroffen in jonge heideontginningen. Plaatselijk komen ook gooreerdgronden voor. Deze zijn fijnzandig, hebben vaak een dun cultuurdek en komen vooral onder

vochtige omstandigheden voor. Op de laagste delen in het gebied komen beekerdgronden voor, gekenmerkt door een bruine bovengrond.

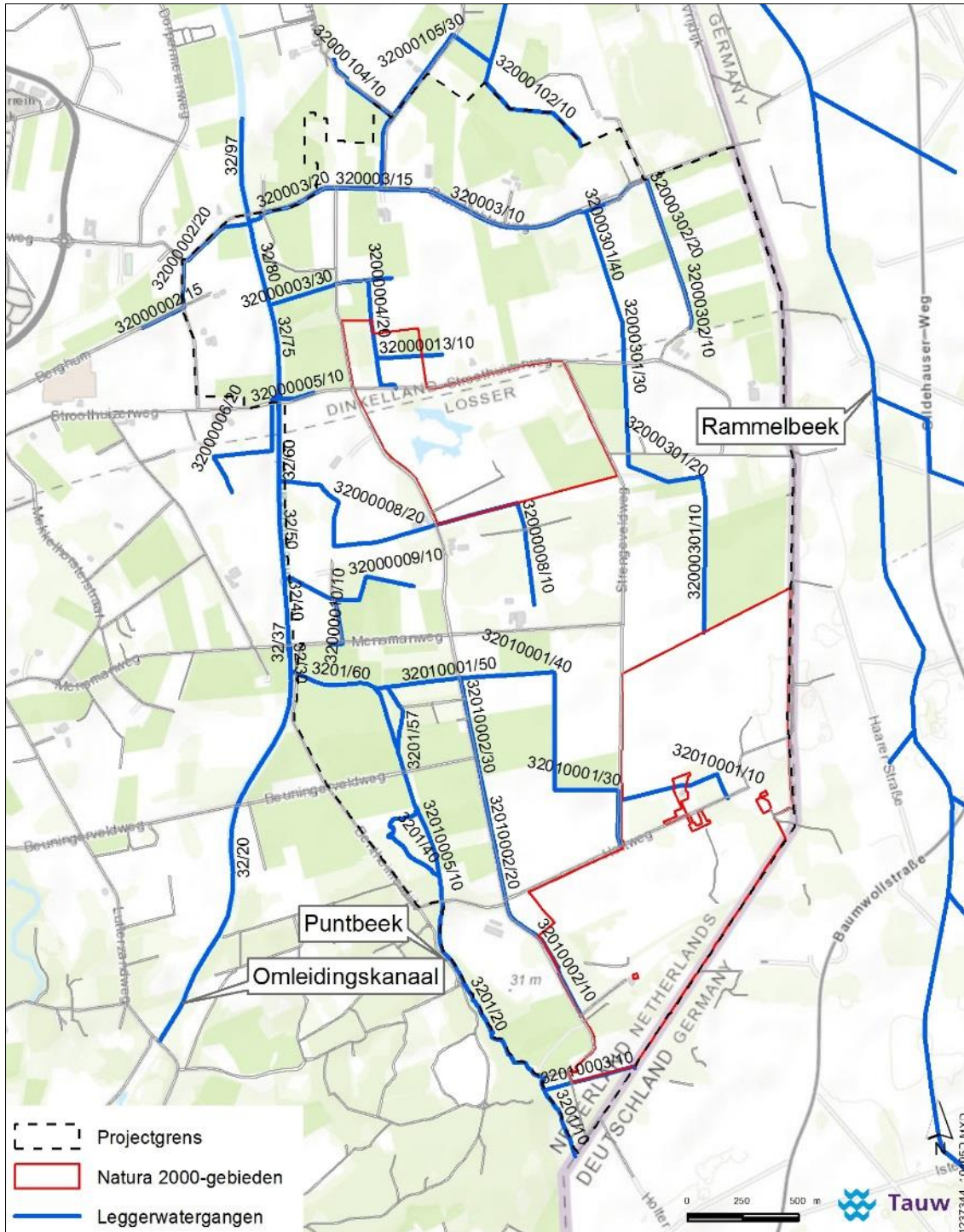
Grondwater

Het projectgebied wordt beïnvloed door zowel de regionale grondwaterstroming als door het lokale grondwatersysteem. De regionale grondwaterstroming in het projectgebied is zuidoost – noordwest gericht. Deze grondwaterstroming is, zeker in de zomerperiode, dominant. Naast deze regionale invloed van grondwater speelt ook de lokale hydrologie een belangrijke rol in het projectgebied. Het gaat dan om de opbolling en afstroming van grondwater van dekzandruggen naar lagere gebiedsdelens. In de ecohydrologische beschrijving van de deelgebieden, paragraaf 2.2.3 van het Inrichtingsplan, wordt hier nader op ingegaan.

Er zijn grote verschillen in grondwaterstand in het gebied. De percelen ten westen van de Punthuisweg, ten noordwesten van Stroothuizen en ten noorden van het Beuninger Achterveld zijn relatief nat. De grondwaterstanden liggen zowel in de zomer als winter dicht bij het maaiveld (< 40 cm – mv). Op de percelen ten westen en noordwesten van het Beuninger Achterveld is de grondwaterstand dieper onder maaiveld (> 60 cm – mv), met enkele nattere plekken.

Oppervlaktewater

Het regionale oppervlaktewatersysteem bestaat onder andere uit de Puntbeek, de Rammelbeek en het Omleidingskanaal van de Dinkel (Figuur 12). Deze systemen beïnvloeden vooral de drainagebasis in het projectgebied en daarmee het snel en diep wegzakken van de grondwaterstanden in de zomerperiode. Lokale slotenstelsels beïnvloeden voornamelijk de winter- en voorjaarsgrondwaterstanden in en rondom de natuurgebieden. De lokale sloten hebben in de zomer weinig invloed omdat ze vaak droogvallen. Uitzondering hierop vormen enkele diepe sloten in Duitsland die tezamen een bovenloopstelsel van de Rammelbeek vormen.



Figuur 12. Watergangen in het plangebied (Tauw, 2018c)

Het Inrichtingsplan (zie bijlage 1) geeft een meer gedetailleerde ecohydrologische systeembeschrijving per deelgebied. In 5.3 is op basis van de grondwatersituatie en de bodemopbouw de bodemgeschiktheid voor de landbouw nader beschreven.

5.2.3 Beoordelingskader

De effecten van het voorkeursalternatief op het thema Bodem en Water worden bepaald aan de hand van drie criteria. Eerst is onderzocht of het voorkeursalternatief effect heeft op de bodemkwaliteit. Bodemkwaliteit wordt opgedeeld in biologische, chemische en fysische bodemkwaliteit. De biologische bodemkwaliteit gaat over worteling, organische stof en biodiversiteit. De chemische bodemkwaliteit wordt bepaald door macro-elementen (onder andere stikstof, kalium, fosfor) en micro elementen (koper, zink, ijzer) en de zuurgraad. Indicatoren voor de fysische bodemkwaliteit zijn textuur, structuur, draagkracht, poriën en water.

Daarnaast wordt het effect op de hydrologische situatie beoordeeld. Binnen de hydrologische situatie is het effect op oppervlaktewater en grondwater beoordeeld.

Ten slotte wordt het effect op bebouwing beoordeeld. Bij bebouwing gaat het om het ontstaan van eventuele grondwateroverlast door hogere grondwaterstanden en/of verzakking als gevolg van lagere grondwaterstanden.

In de beoordeling ligt de nadruk op het effect van maatregelen na realisatie. De effecten op water treden geleidelijk in de tijd meer op, als waterafvoer op meer plaatsen en over langere tijd vermindert. Bij de tijdelijke effecten wordt gekeken of de werkzaamheden leiden tot schade aan de bodem. Effecten ten aanzien van het landbouwkundig gebruik als gevolg van extra droogteschade of nat-schade worden beschreven in 5.3. Effecten ten aanzien van robuustheid van het watersysteem worden beschreven in 5.8.4.

5.2.4 Beoordeling

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit kan veranderen onder invloed van de maatregelen waarbij grond wordt afgegraven dan wel opgebracht (agrarische percelen), en waar geplagd of gechopperd wordt (in de huidige natuurkernen). Ook het stoppen van bemesting en gewasbescherming in agrarische percelen die worden omgevormd naar natuur beïnvloedt de bodemkwaliteit. Deze effecten worden hieronder behandeld. Van de overige maatregelen is geen effect te verwachten.

Afgraving vindt plaats om de oorspronkelijke slenken en laagtes te herstellen (zie 4.4).

De totale oppervlakte van ontgravingen voor de slenk bedraagt 110,37 ha, en van de laagtes 5,95 ha. De ontgraving zal gemiddeld niet meer dan 0,3 m bedragen. Bij deze diepte gaat het dan om 318.960 m³ grond.

Binnen de huidige natuurkernen voorzien maatregelen M19 en M20 in resp. plaggen van 10 ha. in Punthuizen en Stroothuizen en chopperen van 7 ha in Beuninger Achterveld. Het plaggen vindt plaats in nauwe afstemming met herstel van de slenkenstructuur. Tevens is voorzien in een bekalking met 2 ton/ha Dolokal.

Chemische bodemkwaliteit

De bovenste laag van de bodem van de nu nog agrarische gronden is het meest voedselrijk. Het afgraven van de bovenste laag van de bodem leidt tot een snelle verschraling van de bodem. Daar dit plaatsvindt in bestaande en te ontwikkelen natuur resulteert dit in een bodemkwaliteit met minder

fosfaat waardoor heide en schraalland kunnen ontwikkelen. De chemische bodemvruchtbaarheid zal dus afnemen. Door afplaggen en chopperen in de huidige natuur treedt hetzelfde effect op, echter in geringere mate omdat de bodem hier al schraler is. Door de bekalking neemt hier de pH toe, en zal het negatieve effect van verzuring dus verminderen. De landbouwpercelen die worden omgevormd tot natuur zullen door maaien en afvoeren van de vegetatie of oogst van gewassen eveneens versralen. Verschraling en tegengaan van verzuring zijn belangrijke voorwaarden voor het realiseren van de natuurdoelen.

Samengevat treedt in zowel de realisatiefase als de beheerfase een sterk positief effect (++) op de chemische bodemkwaliteit zoals die benodigd is voor de beoogde natuurdoelen.

Op de bodemkwaliteitskaarten van de gemeente Dinkelland en Losser staat het gehele plangebied aangeduid als "buitengebied" of "buitengebied op zand". Er zijn geen aanwijzingen voor chemische verontreiniging. Bij de afvoer van grond zal de wettelijk verplichte controle op kwaliteit van de af te voeren grond worden uitgevoerd.

Biologische bodemkwaliteit

Het bodemleven komt voor het grootste deel voor in de bovenste grondlagen. Door het afgraven van de bovengrond kan daarom de biologische bodemvruchtbaarheid tijdelijk afnemen.

Echter het aanwezige bodemleven is tot nu aangepast aan voedselrijkere omstandigheden, in het opgehoopte organische materiaal op de natuurpercelen, dan wel door de bemesting in tot dusver agrarisch gebruikte percelen. Met het ontwikkelen van natuur met minder voedselrijke omstandigheden zal het bodemleven zich moeten aanpassen aan de nieuwe omstandigheden. Sommige soorten zullen verdwijnen, andere in aantal toenemen, en voor de locatie nieuwe soorten kunnen zich vestigen. Dit kan door spontane natuurlijke migratie, die wordt vergemakkelijkt doordat de slenken een onregelmatig patroon hebben waartussen ook oude grond aanwezig blijft, en door de aanwezigheid van schralere natuurbodems in de omgeving. Na realisatie van de slenken worden geen grondbewerkingen meer uitgevoerd en kan het bodemleven, aangepast aan de nieuwe omstandigheden volledig natuurlijk ontwikkelen. Het effect op biologische bodemvruchtbaarheid is tijdens realisatie weliswaar licht negatief (-), maar in de beheerfase daarna sterk positief (++)

Fysische bodemkwaliteit

De fysische bodemvruchtbaarheid wordt in het algemeen bepaald door de bodemsamenstelling, door graafactiviteiten van bodemleven, door (agrarische) groundbewerkingen (die de bovengrond losser maken) en door berijding (werktuigen die de grond verdichten). In de realisatiefase kan op de te vergraven terreinen door graafmachines en transport verdichting van grond optreden. Dit wordt zoveel mogelijk voorkomen door te graven en te transporteren door een baan van dubbele rijplaten aan te brengen. Door met de kraan de grond vier keer over te slaan alvorens deze te laden, kan in stroken van 45 m breed worden gewerkt aan weerszijden van de rijplaten, met geringe berijding buiten de rijplaten van uitsluitende de kraan (zie Eelerwoude, 2017). Verdichting van de grond wordt hierdoor grotendeels voorkomen. Hierop wordt tevens gestuurd door een uitvoeringsplan te maken, inclusief uitvoeringsbegeleiding.

Na realisatie zullen geen groundbewerkingen meer plaatsvinden en kan de bodem op natuurlijke wijze ontwikkelen en herstellen. In de realisatie kan een licht negatief effect optreden op de fysische bodemvruchtbaarheid (-), in de beheerfase daarna neutraal tot licht positief (0/+).

Aardkundige waarden

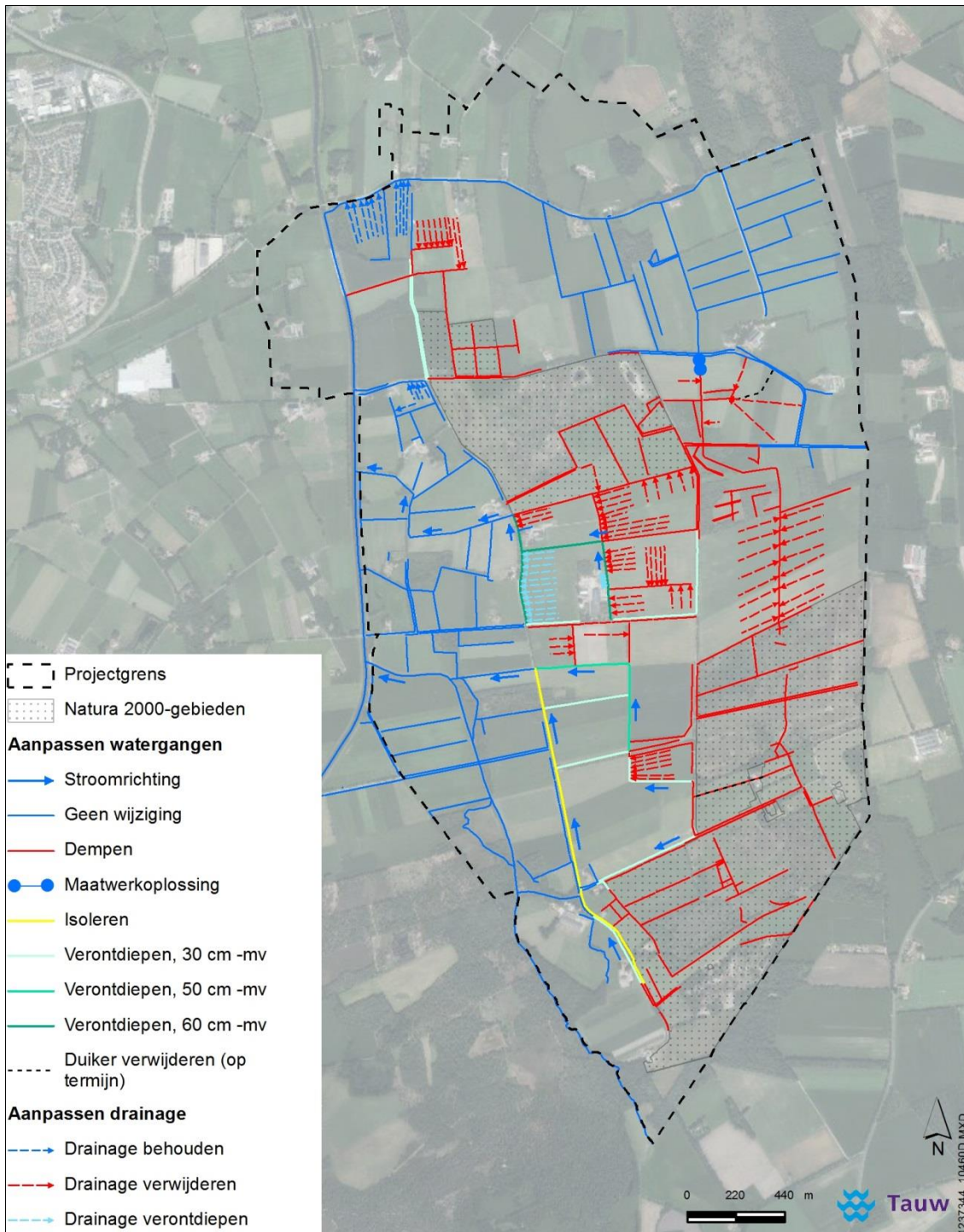
Tot slot kunnen de graafwerkzaamheden effect hebben op aardkundige waarden. Daar voor het bepalen van exacte locaties van afgraven gedetailleerd bodemonderzoek is gedaan waar de oorspronkelijke slenken zich bevinden en deze kunnen worden hersteld, worden aardkundige waarden niet aangetast maar juist weer zichtbaar gemaakt in het landschap. Dit wordt nader beschreven in 5.6.

Op enkele kleine locaties in het Beuninger Achterveld en Punthuizen worden bomkraters en zandafgravingen gedempt. Door hiervoor lokaal beschikbaar komende grond te gebruiken wordt verslechtering van bodemkwaliteit voorkomen.

Het totaal van de verschillende effecten leidt tot een neutraal effect (0) tijdens de realisatiefase, en een positief effect (+) op de bodemkwaliteit.

Waterhuishouding

In het uitwerkingsgebied Natura 2000 wordt de lokale ontwatering verminderd door een groot aantal maatregelen, weergegeven op de kaart hydrologische maatregelen van het Inrichtingsplan (Figuur 13 in dit MER). In de huidige natuurpercelen worden daartoe greppels gedempt: in het Beuninger Achterveld over een totale lengte van 3,25 km, in Stroothuizen (0,45 km) en Punthuizen (1,31 km). In het Beuninger Achterveld en Punthuizen worden bomkraters en zandafgravingen gedempt om het dreinerend effect hiervan tegen te gaan. Ook wordt de huidige grondwal aan de noordrand van het Beuninger Achterveld verwijderd.



Figuur 13. Kaart hydrologische maatregelen (Bron Inrichtingsplan, Tauw 2018c)

Ook in de nieuwe natuurpercelen, en plaatselijk ook langs of in landbouwgronden, wordt de ontwatering verminderd. Drainage wordt op percelen waar natuur komt verwijderd over ca. 7,6 km, en ook op een aantal agrarische gronden wordt deze verwijderd of onklaar gemaakt (ca. 5,1 km) of verontdiept (ca. 2 km). Ook worden veel watergangen in nieuwe natuur gedempt, en in of langs naburige landbouwgronden gedempt of verontdiept. In totaal wordt ca. 3,9 km A-sloot (grotere watergangen) en 19,0 km overige sloot gedempt, en ca. 1,4 km A-sloot en ca. 4,6 km overige sloot verontdiept (Eelderwoude, 2017). Over een lengte van ca. 0,4 km worden nieuwe greppels aangelegd.

Daarnaast wordt een aantal duikers in leggerwatergangen in het gebied ondieper gelegd. Tevens wordt de leggerwatergang aan de oostzijde van de Punthuizerweg over een lengte van ca. 1,5 km 'hydrologisch' geïsoleerd: door het onderste deel van het slootprofiel met leem te bekleden behoudt de sloot zijn waterafvoerende functie, maar draineert de sloot niet meer voor de aanliggende percelen. Dit effect is bevestigd door een toetsing met het Grondwatermodel (Tauw, 2017a). Uit de NBW-toetsing (Tauw, 2018c, bijlage 10) blijkt dat de geïsoleerde watergang geen effect meer heeft op de grondwaterstand in de natuurgebieden.

De hierboven beschreven maatregelen, samengevat als hydrologische maatregelen, leiden tot effecten op waterafvoer en grondwaterstand. Deze effecten worden hieronder kort beschreven, op basis van informatie uit het Inrichtingsplan (Tauw 2018c) en onderbouwd in de ecologische onderbouwing (van Dongen e.a., 2107), het hydrologisch onderzoek (Tauw 2017a) en de NBW-toetsing (Tauw 2017d).

Aanvullend op de hierboven beschreven hydrologische maatregelen vindt herstel van het slenkenpatroon plaats door afgraving. Dit vindt zo mogelijk plaats nadat de voedselarme tot matig voedselarme uitgangssituatie door uitmijnen is hersteld.

Waterafvoer

De effecten van het totaal aan hydrologische maatregelen en afgravingen ten behoeve van slenkenherstel op de waterafvoer staat beschreven in 5.8.4 onder de kop "Robuustheid van het watersysteem". Uit het daar beschreven onderzoek blijkt dat er in de huidige situatie geen knelpunten voor wat betreft norm overschrijdende inundaties zijn.

Het effect van het afgraven van grond voor herstel van de slenkenstructuur op de waterafvoer is daarbij klein ten opzichte van dat van de lokale hydrologische maatregelen (verwijderen drainage, dempen en verondiepen van watergangen).

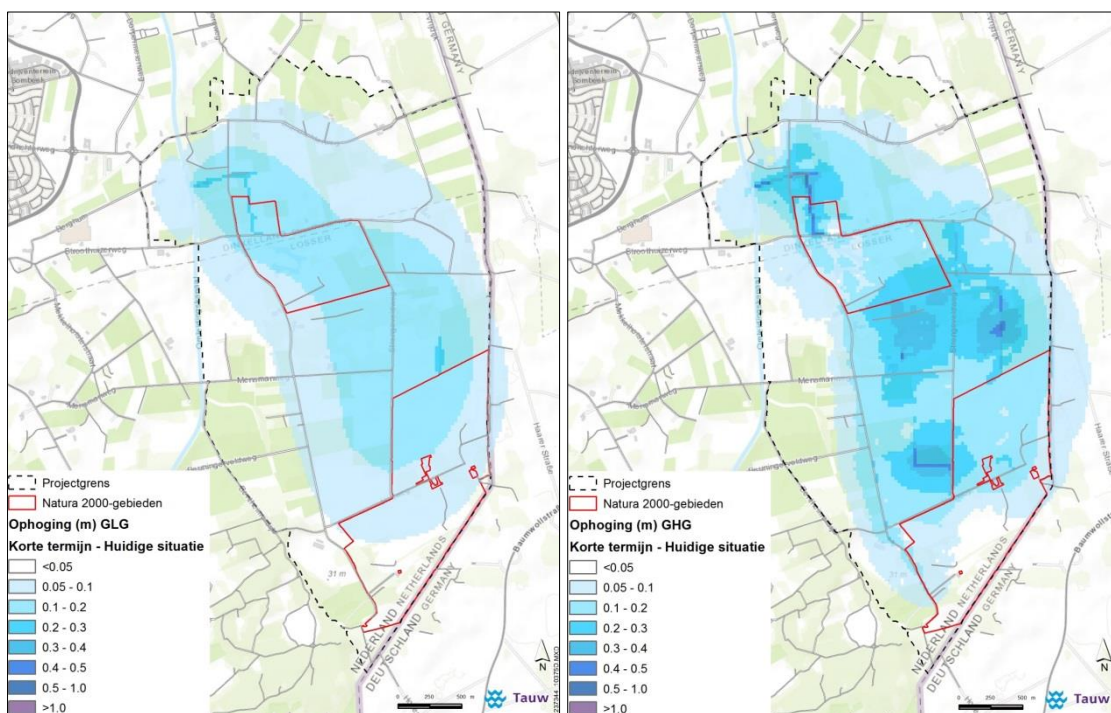
Grondwater

De effecten van de hydrologische maatregelen, inclusief het effect van afstroming buiten de watergangen (overlandflow) door herstellen van slenken, zijn doorgerekend met het grondwatermodel (Tauw 2017a).

De hydrologische maatregelen waren in een eerder stadium al gedeeltelijk doorgerekend in het kader van de GGOR (Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime). Daarna zijn de maatregelen aangepast en vervolgens getoetst met een actueler model (Deltares, Update Grondwatermodel Waterschap Regge en Dinkel, kenmerk 1202490-000-BGS-0008, maart 2012). Dit aangepaste grondwatermodel is in het kader van dit onderzoek gevalideerd met gegevens uit het gebied en op basis hiervan voldoende geacht voor effectberekeningen.

Uit de modelberekeningen volgt dat het grondwater door de natuurherstelmaatregelen zowel in de zomer als in de winter stijgt. De maatregelen voor Stroothuizen zorgen voor een verhoging van grondwaterstanden (5-20 cm) in de winter, het voorjaar en de zomer. Deze verhoging komt doordat in dekzandruggen in en direct ten zuiden van het gebied meer water wordt vastgehouden, en doordat jong grondwater naar de flanken van aangrenzende laagtes met natte heide vegetaties stroomt. In Figuur 14 staan de effecten van de maatregelen op kaart weergegeven.

De maatregelen laten in het Beuninger Achterveld een structurele verhoging zien van de grondwaterstanden in de winter, het voorjaar en de zomer van 10-30 cm. Ook hier wordt meer water in dekzandruggen vastgehouden dat vervolgens naar de laagte kan stromen. In Punthuizen zorgen de maatregelen voor een lichte verhoging (5-10 cm) van de wintergrondwaterstanden.



Figuur 14. Berekende verhoging van de wintergrondwaterstand (GHG) (links) en de zomergrondwaterstand (rechts) als gevolg van de maatregelen op korte termijn

Aandachtspunt is een verhoging van de grondwaterstand bij de klootschietbaan. Dit kan de baan slechter begaanbaar maken en derhalve nadelig effect hebben op het uitoefenen van de sport.

Uit Figuur 14 blijkt tevens in hoeverre de grondwaterstand in aangrenzend Duitsland verandert. Zowel de zomer- als de wintergrondwaterstand laten een lichte verhoging van 0,05 – 0,1 m zien, in een strook met een lengte van 900 m en een breedte tot 400 m. In Figuur 10 is te zien dat dit grensgebied een lokale hoogte betreft, die nog hoger ligt dan aangrenzende Nederlandse percelen. Voor het Nederlands grondgebied is in beeld gebracht dat als gevolg van natschade hier minder dan 1% opbrengstreductie is te verwachten. Dit geldt zowel in de huidige situatie als na de uitvoering van maatregelen (zie 5.3.4), dus het effect ten gevolge van het voornemen is nihil. Gezien de hoogteligging en de grondwaterstand is het effect op aangrenzend Duits gebied gelijk of kleiner aan dat op aangrenzende Nederlandse percelen. Het effect is derhalve eveneens nihil.

Herstel van de slenkenstructuur door afgraven van percelen is niet direct van invloed op de grondwaterstand buiten de slenken. Alleen lokaal waar grond wordt afgegraven zal het maaiveld wel dichter naar de grondwaterspiegel gebracht worden.

Naast de hiervoor beschreven inhoudelijke herstelmaatregelen is er voor de eerste PAS-periode tot en met 2021 ook een onderzoeksmaatregel opgenomen (M31) in de PAS-gebiedsanalyse. De ver-

wachting is dat aanvullend op de geplande maatregelen voor de 1ste PAS-periode ook maatregelen nodig zijn voor het verder verminderen van de ontwatering buiten Natura 2000-gebied (Tauw 2018c). De aard van het onderzoek wordt toegelicht in 7.1.

Als de maatregelen zijn uitgevoerd treden de veranderingen in de waterhuishouding pas na verloop van tijd op, bijvoorbeeld als in een nat jaar de grond meer verzadigd met water raakt. Daarbij worden niet alle maatregelen tegelijkertijd uitgevoerd. Daardoor treden veranderingen in grondwaterstand vaak pas enkele jaren na uitvoering op. Het effect van maatregelen op waterhuishouding is daarom in de realisatiefase gering, en neemt daarna in de beheerfase in enkele jaren toe tot "volle sterkte".

De conclusie is dat de voorgenomen maatregelen leiden tot een verminderde waterafvoer en verhoogde grondwaterstand. Dit heeft positief effect op natuur (zie 5.4.4), en met dit doel worden de maatregelen ook genomen. Op landbouwgrond en op de klootschietbaan kan een negatief effect optreden, hoewel ook positief effect mogelijk is door vermindering van de kans op droogteschade. Dit staat nader uitgewerkt in 5.3.4.

Het effect van het voornemen op waterhuishouding wordt positief (+) beoordeeld. Deze effecten treden pas geleidelijk in de jaren na realisatie op, dus tijdens de beheerfase.

Bebouwing

Daar het ontgronden ten behoeve van herstel van de slenkenstructuur niet in de nabijheid van bebouwing plaatsvindt, heeft dit geen significant effect op de bebouwing. Effecten op de grondwaterstand rond gebouwen kunnen wel optreden door de lokale hydrologische maatregelen (verwijderen drainage, dempen en verondiepen van sloten). Uitgangspunt bij het opstellen van het Inrichtingsplan was om effecten als gevolg van uitvoering van de maatregelen op erven, huizen en schuren zo veel mogelijk te voorkomen. Als effecten niet te voorkomen waren, zijn technische oplossingen uitgewerkt om wateroverlast en -schade op erven, huizen en schuren te voorkomen.

Om deze effecten te kunnen vaststellen, is de nulsituatie vastgelegd. Voor de woningen waar zich risico op vernatting voordoet is de huidige situatie (inclusief risico-inschatting) vastgesteld en in documenten vastgelegd (Wareco 2016 en 2017). Onderdeel van de effect-inschattingen zijn tevens de risico's op het opdrijven van mestkelders (Vreeswijk, 2017). Bij enkele erven is vastgesteld dat als gevolg van opdrijfdruk schade kan optreden. Dit betreft geen schade aan woonhuizen (deze liggen vaak net iets hoger), maar aan schuren en mestbassins. Hiervoor zijn fysieke oplossingen uitgewerkt en in sommige gevallen zal een financiële compensatie worden gedaan (zie 5.2.5).

Met het oog op de afwatering van de erven in de toekomstige situatie is een erfafwateringsonderzoek uitgevoerd (Tauw, 2017). Op locaties waar water- of afwateringsproblemen zijn gesignaleerd, wordt samen met de betreffende eigenaren gezocht naar oplossingen en mogelijke aanvullende Maatregelen (zie 5.2.4).

Over het algemeen blijken negatieve effecten met technische maatregelen tegen te gaan. De uitwerking van deze maatregelen en de afstemming hierover met de eigenaren vindt plaats in de uitvoeringsfase als voorbereiding op realisatie.

De conclusie is dat het effect van de voorgenomen maatregelen op sommige bebouwing negatief (-) is. Dit effect treedt voornamelijk op door de lokale hydrologische maatregelen.

Het effect van het voornemen op bodem en water staat samengevat in Tabel 5. Daar de effecten van de realisatiefase van korte duur zijn, is het uiteindelijk effect positief (+), behalve ten aanzien van effect op bebouwing (negatief, -).

Tabel 5. Effect van het voornemen op bodem en water

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	Beheerfase
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	+
	- chemisch	++	++
	- biologisch	-	++
	- fysisch	-	0/+
	Waterhuishouding	0	+
	- waterafvoer	0	+
	- grondwater	0	+
	Bebouwing	0	-

5.2.5 Mitigerende/compenserende maatregelen

Negatieve effecten treden niet of hooguit lokaal op, ten aanzien van enkele deelaspecten, en er is geen wettelijke verplichting voor mitigatie. Onderstaande mitigerende maatregelen worden al opgenomen in het proces van voorbereiding en realisatie, en de wenselijkheid wordt bevestigd op basis van dit MER.

Ten aanzien van de bodemkwaliteit kunnen tijdens de realisatiefase kleine negatieve effecten optreden. Deze kunnen verder teruggebracht worden met de volgende maatregelen:

- Voorkomen van verdichting en beschadiging bodem bij graaf- en transportactiviteiten, door aanleg van rijplaten in banen en transport van grond in kippers/vrachtwagens uitsluiten hierover uit te voeren.
- Door fasering van de maatregelen met eerst uitmijnen door maaien en afvoeren, daarna pas afgraven en slenken herstellen, wordt inspoeling van nutriënten van voormalige landbouwgronden naar de natuurkernen voorkomen.

Negatieve effecten van de waterhuishouding op agrarisch grondgebruik worden teruggedrongen door:

- Percelen uit agrarisch gebruik te onttrekken indien regulier agrarisch gebruik niet meer mogelijk is vanwege beperkingen in ontwatering en bemesting.
- Percelen die agrarisch blijven op te hogen of een financiële regeling treffen.

Negatieve effecten van de waterhuishouding op de klootschietbaan kunnen worden teruggedrongen door de klootschietbaan te verplaatsen. Er is overleg gaande over verplaatsing van de klootschietbaan naar een drogere locatie langs de Punthuizerweg. Door deze verplaatsing kan tegelijk de landbouwstructuur (verkaveling) worden verbeterd. Omdat hierover met zowel de klootschietvereniging als het landbouwbedrijf waarvoor verlegging wordt georganiseerd nog geen overeenstemming is, is het advies om in het PIP een wijzigingsbevoegdheid op te nemen die voorziet in verplaatsing van de klootschietbaan.

Bebouwing

In het proces van planontwikkeling is overeengekomen dat eigenaren die schade aan gebouwen ondervinden als gevolg van de maatregelen hierin worden gecompenseerd.

Op enkele erven is vastgesteld dat hier schade kan optreden. Dit betreft geen schade aan woonhuizen (deze liggen vaak net iets hoger), maar aan schuren of mestbassins. Hiervoor worden fysieke oplossingen uitgewerkt zoals ophoging van een perceel of aanleg van een ringleiding. Indien dit niet tot bevredigende oplossing leidt, is financiële compensatie mogelijk.

Ook vindt compensatie in grond plaats. Hiervoor worden door de provincie Overijssel overeenkomsten gesloten met de betreffende eigenaren of gebruikers. Om toekomstige schademeldingen goed te kunnen afhandelen is een schadeloket in het leven geroepen. Hierin werken de waterschappen en provincie Overijssel samen. Op deze manier is er ook na realisatie van de maatregelen ten behoeve van de eerste PAS-periode een verantwoordelijke partij, die op schades kan worden aangesproken. De uitwerking van deze maatregelen en de afstemming hierover met de eigenaren vindt plaats in de uitvoeringsfase als voorbereiding op realisatie.

5.3 Landbouw

5.3.1 Beleidskader

Voor de landbouw zijn verschillende wetten en regels van belang voor ruimtelijke ontwikkelingen, zoals:

- Meststoffenwet incl. maatregel als Grondgebonden groei melkveehouderij.
- Zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (derogatie).
- Stelsel van fosfaatrechten voor melkvee.
- Wet ammoniak en veehouderij.
- Besluit emissiearme huisvesting.
- Wet geurhinder en veehouderij.

De provincie Overijssel heeft een programma Innovatie agro en food in Overijssel, met een subsidie-regeling voor kennisontwikkeling en investering in vernieuwingen voor onder andere vernieuwende agrarische bedrijven.

Voor deze MER zijn deze wetten en beleidsstukken minder relevant, omdat er geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen in de landbouw. De voorgenomen activiteiten richten zich wat betreft landbouw alleen op verwerving van een aantal agrarische percelen voor natuurontwikkeling, en op beperkingen ten aanzien van de waterhuishouding.

5.3.2 Referentiesituatie

In het Inrichtingsplan (Touw, 2018c) is het agrarisch gebruik beschreven. Ruim 70% van het plangebied is in agrarisch gebruik als grasland dan wel als akkerland. In het gebied bevinden zich voornamelijk melkveehouderijen. Het landgebruik is een combinatie van grasland voor beweiding/grasproductie en akkerland voor maisteelt.

De landbouwstructuur van het gebied is goed. De meeste grond is in eigendom van agrariërs, maar er worden ook percelen gepacht of tijdelijk gebruikt. Ongeveer 16 bedrijven hebben hun bedrijfslocatie en huiskavel in het gebied. Het gaat dan om melkveebedrijven, bedrijven met opfok jongvee, zoogkoeien, vleesvee en/of schapen en één biologisch leghennenbedrijf.

De omvang van de melkveebedrijven varieert tussen de 25 en 150 ha. Gemiddeld 70% van de gronden van een bedrijf is een huiskavel. Ook hebben meerdere bedrijven van buiten het projectgebied gronden in het uitwerkingsgebied Ontwikkelopgave Natura 2000 in gebruik. Ook dit zijn voornamelijk melkveebedrijven die deze veldkavels benutten voor maisteelt en/of grasland voor maaien.

Op basis van de grondwatersituatie en de bodemopbouw (zie 5.2.2) is de bodemgeschiktheid voor grasland en akkerbouw bepaald, met speciale aandacht voor de huidige nat- en droogteschade.

De bodemgeschiktheid en de huidige landbouwschade zijn uitgebreid beschreven in het onderzoeksrapport van Aequator (Aequator, 2017). Hieruit blijkt dat vooral de gooreerd- en bekeerdgronden (aangegeven in Figuur 11) gevoelig zijn voor natte omstandigheden. Natschade kan vooral bij maisteelt optreden, en in mindere mate bij grasproductie. In de huidige situatie vallen veel agrarische gronden onder de hoger gelegen veldpodzolgronden, en deze zijn vooral gevoelig voor droge omstandigheden. Door de mogelijkheid van berekening worden deze gronden in de praktijk echter als minder schadegevoelig ervaren.

5.3.3 Beoordelingskader

Het voornemen heeft op de volgende manieren mogelijk effect op de landbouw:

- door de omzetting van agrarische grond naar natuur neemt de beschikbaarheid van agrarische grond of de structuur op gebiedsniveau af;
- door hydrologische maatregelen ten behoeve van natuur verandert de bodemgeschiktheid voor de landbouw;
- de natuurontwikkeling kan geschikt leefgebied voor diersoorten bieden die schade aan naburige landbouwgewassen of vee kunnen opleveren.

Effecten tijdens de realisatiefase zijn verwaarloosbaar, daar de meer ingrijpende maatregelen plaatsvinden op gronden die aan de landbouw worden onttrokken. De beoordeling richt zich op effecten op de beheerfase.

Effecten van schade aan bedrijfsgebouwen is besproken onder het kopje 'Bebouwing'.

5.3.4 Beoordeling

Beschikbaarheid gronden voor landbouwkundig gebruik

De maatregelen hebben gevolgen voor het huidige agrarische gebruik in delen van het projectgebied. De percelen die sterk vernatten en/of niet meer bemest mogen worden zijn niet meer geschikt voor regulier landbouwkundig gebruik. Deze percelen worden in overleg met de eigenaar omgevormd naar natuur en krijgen bestemming natuur. Het betreft een areaal van 126 ha (Tauw 2018a), de ligging is weergegeven in Figuur 5 (legenda-eenheden bemesting stoppen + reliëf herstellen). De eigenaren krijgen een marktconforme prijs voor de gronden die zij hier verkopen. Dit proces is al in gang gezet maar nog niet afgerond.

Het verlies van agrarische grond gaat samen met een autonome ontwikkeling van afname van het aantal agrarische bedrijven. De bedrijfsgrootte per bedrijf hoeft daardoor niet af te nemen. Wel hebben resterende bedrijven vaak een behoefte aan extra grond voor vergroting van het bedrijf.

Met de uitwerking van deze maatregelen ontstaan ook meekoppelkansen voor de landbouw. Via het Coördinatiepunt Kavelruil Overijssel (CKO) wordt er op vrijwillige basis gezocht naar ruilingen die de landbouwstructuur verbeteren.

Effecten ten aanzien van beschikbaarheid gronden voor landbouwkundig gebruik zijn op basis hiervan licht negatief (-).

Bodemgeschiktheid van blijvende agrarische gronden

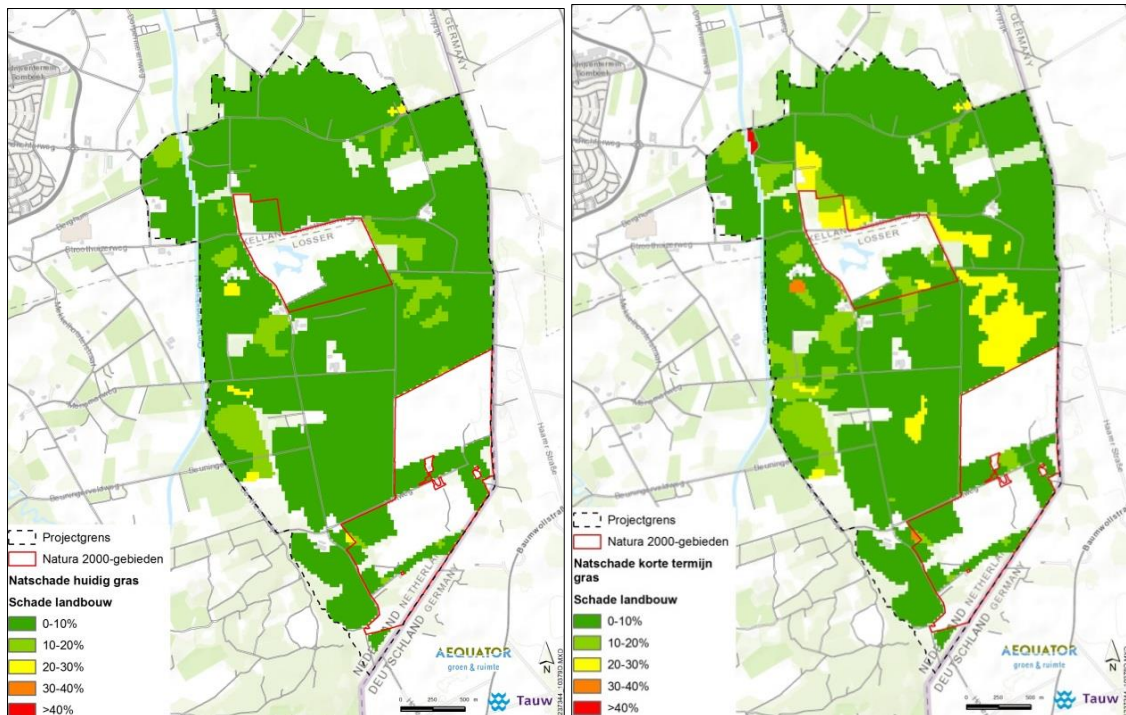
De hydrologische maatregelen hebben invloed op het landbouwkundig gebruik in het gebied. Door het verondiepen dan wel dempen van watergangen en het verwijderen van drainage treedt verhoging van de grondwaterstanden op in het maatregelengebied met een uitstraling naar het gebied daaromheen (zie Figuur 14). De precieze effecten voor de landbouw worden vooral bepaald door de uitgangssituatie (huidige grondwaterstanden), de bodem en het landbouwkundige gebruik (grasland/akkerbouw) van de betreffende percelen. Verhoging van de grondwaterstand kan natschade veroorzaken, maar kan op sommige percelen ook droogteschade verminderen. Aequator (2017) heeft veldonderzoek hiernaar gedaan en op basis daarvan de hydrologische effecten vertaald naar droogte- en natschade.

Uit dit onderzoek volgt dat droogteschade (tot 30 %) in de huidige situatie vooral optreedt in de middenstrook en de hogere oostelijke en zuidelijke delen van het projectgebied. Hier bevinden zich voornamelijk veldpodzolgronden, waar de grondwaterstand in de zomer ver terugzakt (GLG > 120 cm). De verwachte grondwaterstijging is op de meeste percelen niet zodanig dat deze minder droogtegevoelig worden. Overigens ervaren de meeste agrariërs verdroging niet als een groot knelpunt omdat kan worden berekend (al is dat wel een kostenpost).

De belangrijkste effecten betreffen natschade (zie Figuur 15). Vernatting kan voor de landbouwbedrijven wel een serieus probleem vormen, zeker als er beperkingen gelden voor het nemen van mitigerende maatregelen (aanleg drainage en graven dan wel verdiepen van kavelsloten). In de huidige situatie zijn vooral een strook ten westen van de Punthuizerweg, ten noordwesten van Stroothuizen en ten oosten van de Strengveldweg gevoelig voor natte omstandigheden. Hier bevinden zich voornamelijk beek- en gooreerdgronden met een wintergrondwaterstand dicht bij het maaiveld (GHG < 40 cm), Akkerbouwpercelen (maïs) zijn hier het meest kwetsbaar voor, echter het areaal maïs in het plangebied is klein. Grasland kan nattere periodes beter verdragen.

Door de stijging van de GHG neemt de natschade vooral ten noordwesten van Stroothuizen en ten oosten van de Strengveldweg zowel voor grasland als maïs teelt duidelijk toe. Voor deze gebieden is echter de keus gemaakt de meeste van deze gronden uit agrarisch gebruik te halen, waardoor de natschade voor de landbouw zeer beperkt blijft tot enkele hectares. In het gebied ten westen van de Punthuizerweg is ook wel sprake van natschade, deze neemt echter weinig toe ten gevolge van het voornemen, meestal 5-10%. Dit geldt voor zowel gras als maïs.

Effecten ten aanzien van geschiktheid van gronden voor landbouwkundig gebruik zijn op basis hiervan negatief (-). Deze effecten treden op in de beheerfase.



Figuur 15. Natschade voor grasland in huidige situatie (links) en ten gevolge van maatregelen op korte termijn (rechts), beide ten opzichte van optimale omstandigheden (HELP berekeningen) voor grasland (Aequator 2017, bijlage H)

Voor landbouw schadelijke diersoorten

Mogelijk kan door de natuurontwikkeling geschikt leefgebied voor diersoorten bieden die schade aan naburige landbouwgewassen of vee kunnen opleveren.

In paragraaf 5.8 van het Inrichtingsplan is beschreven in hoeverre er risico is op een toename van ganzen als gevolg van de inrichtingsmaatregelen. Door het verhogen van grondwaterstanden kan vooral in de winterperiode meer water op of nabij maaiveldhoogte staan. De meest aantrekkelijke broedgebieden voor ganzen zijn landbouwgebieden met rijke graslanden, afgewisseld met natte natuurgebieden met voldoende dekking. De dekkingsgraad in de natte en droge heidegebieden van Punthuizen-Stroothuizen, met daarin enkele vennen, is echter laag. Daarom is het risico op toename van ganzen als broedvogel laag. Dit blijkt ook uit de afwezigheid van broedgevallen van ganzen in de huidige situatie. Na uitvoering van de maatregelen verandert de situatie voor de overzomerende ganzen daarom niet naar verwachting of nauwelijks.

Daarnaast komen overwinterende ganzen niet in grote aantallen voor in Noordoost-Twente. Deze trek ganzen hebben een sterke voorkeur voor de delta- en rivierengebieden en worden derhalve in het projectgebied Punthuizen-Stroothuizen niet verwacht (Tauw, 2018c).

Mocht het aantal ganzen toch toenemen, dan kan dit schade aan het grasland opleveren doordat ganzen hier foerageren. Daarnaast bestaat risico voor pluimveebedrijven dat ganzen of andere watervogels vogelgriep overbrengen. Echter, hoogpathogene vormen hiervan zijn tot nu toe niet bij wilde ganzensoorten gevonden. Hoogpathogene vormen zijn gevonden bij knobbelzwaan, kokmeeuw, grote mantelmeeuw en kuifeend, maar voor deze vogelsoorten zijn de wateren in het gebied te klein om een belangrijk doortrek- of overwinteringsgebied te vormen. Daarnaast schat de deskun-

digengroep Dierziekten⁵ het insleeprisico op pluimveebedrijven (de kans dat een ziekte uit de omgeving doordringt in het pluimveebedrijf) laag in (Deskundigengroep dierziekten, 2018).

Mogelijk kunnen ook stekende insecten (muggen en knutten) toenemen en risico voor vee opleveren. Van knutten is bekend dat deze een rol spelen in het overdragen van blauwtongvirus op vee, vooral schapen. De larven leven in kleine stilstaande wateren. Volwassen knutten verspreiden hiervandaan. Dit doen ze zelden in de volle zon, veel meer in de schaduw en aan het einde van de dag als de zon laag staat, en bij weinig wind. Overdracht van ziekten kan plaatsvinden in de zomerperiode. Verder van voortplantingswateren vandaan neemt de kans op knutten en overdracht van ziekten snel af. Als de adulte knutten in oktober doodgaan, verdwijnt de ziekte naar verwachting vanzelf (Blauwtonginfo, 2018).

Wageningen Universiteit en Research geeft op en website overzicht van risico's van blauwtong (Wageningen Universiteit en Research, 2018). Daarin staat aangegeven dat in 2003 door Wageningen Bioveterinary Research een risicoanalyse met betrekking tot de mogelijke introductie in Nederland is opgesteld. De conclusie van deze risicoanalyse was dat er een zeker risico is voor introductie van blauwtong in Nederland. Van 2006 tot 2008 is er een uitbraak van blauwtongvirus geweest en vanaf 2008 is op grote schaal gevaccineerd. Na 2008 bleven de Gezondheidsdienst voor Dieren en het Centraal Veterinair Instituut bij het advies aan rundvee- en schapenhouders om hun dieren te blijven enten, maar het animo onder de veehouders nam af. Nederland is, net als Duitsland, België en Luxemburg, vanaf 15 februari 2012 officieel blauwtongvrij verklaard.

Volgens Wageningen Universiteit en Research is de kans op een nieuwe uitbraak van blauwtong niet heel groot, gezien de periode van ca. 10 jaar dat blauwtong niet meer voorkomt in Nederland, maar blijft aanwezig. Een (her-)introductie kan het gevolg zijn van steeds uitgebreidere verspreiding van geïnfecteerde insecten, maar ook transport van geïnfecteerde dieren en vervolgens besmetting van de lokale insectenpopulatie speelt een rol.

Het is de vraag of de lokale insectenpopulatie of transport van gehouden dieren als oorzaak van verspreiding moet worden gezien. De risico's voor toename van stekende insecten treden vooral op in de natuurterreinen zelf, en nemen daarbuiten snel af (zie 5.7). Preventieve maatregelen die veehouders kunnen nemen (Agriholland, 2018) betreffen het gebruik van insectenwerende middelen op gevoelige dieren, het opstallen van dieren in perioden dat de knutten actief zijn en het vermijden van vochtige weilanden, of vaccinatie.

De kennis over knutten en verspreiding van het blauwtongvirus is, ook na de uitbraak in 2006-2008, niet in een overzichtsrapport gebundeld, maar verspreid over verschillende websites aanwezig. Op basis van de combinatie van kennis uit deze bronnen is de verwachting is dat de effecten van natuurontwikkeling op risico's van blauwtong klein zijn.

⁵ Om de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van advies te voorzien over de veterinaire-technische aspecten van de preventie en bestrijding van besmettelijke dierziekten is de deskundigengroep dierziekten ingesteld. In de deskundigengroep zijn verschillende disciplines (epidemiologen, virologen, praktiserende dierenartsen) vertegenwoordigd.

Daarbij kunnen veehouders maatregelen nemen om de kans op besmetting te verminderen (zie boven), en natuurbeheerders om de kans op massale ontwikkeling van stekende insecten tegen te gaan (zie 5.7.5).

Effecten van het voornemen ten aanzien van schade aan landbouwgewassen en vee zijn op basis hiervan zeer licht negatief (0/-).

Het effect van het voornemen op landbouw staat samengevat in Tabel 6. In de beheerfase treden voornamelijk negatieve effecten (effect -) op doordat het areaal grond dat beschikbaar is voor landbouw vermindert en de kwaliteit van sommige andere agrarische percelen vermindert.

Tabel 6. Effect van het voornemen op landbouw

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	Beheerfase
Landbouw	Beschikbaarheid landbouwgrond	0	-
	Kwaliteit van landbouwgrond	0	-
	Schade aan landbouwgewassen en vee	0	0/-

5.3.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

In het gebiedsproces waarin de natuurmaatregelen zijn uitgewerkt is met de agrarische sector en directe belanghebbenden uitvoerig overlegd hoe negatieve effect kunnen worden geminimaliseerd en de resterende effecten kunnen gemitigeerd of gecompenseerd (zie 2.4).

Eigenaren van gronden die niet meer geschikt zijn voor agrarisch gebruik hebben de mogelijkheid om gronden tegen marktconforme prijs te verkopen. Tegelijk wordt via het Coördinatiepunt Kavelruil Overijssel (CKO) ruiling van gronden gefaciliteerd die de landbouwstructuur verbeteren.

Agrariërs die schade aan productiepercelen of erven en gebouwen ondervinden door hydrologische maatregelen komen in aanmerking voor een schaderegeling(zie 5.2.4).

Ten aanzien van eventuele schade door vogels (bijvoorbeeld door toename van het aantal ganzen) is er een algemene schadetegemoetkoming op basis van het Faunafonds. Ook kan de Faunabeheer-eenheid in overleg met Staatsbosbeheer beheer-maatregelen treffen om het aantal overzomerende ganzen terug te dringen (afschot). Dit gebeurt in lijn met het beheerplan Natura 2000 Dinkelland en de Nederlandse wet- en regelgeving (Inrichtingsplan 5.8).

Aangezien al is voorzien in deze mitigerende en compenserende maatregelen in het proces van voorbereiding en realisatie, behoeven deze niet in het PIP te worden vastgelegd.

5.4 Natuur

5.4.1 Beleidskader

Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming van kracht. In de Wet natuurbescherming is onder andere de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verwerkt. Gebieden die onder de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen worden Natura 2000-gebieden genoemd. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen gedefinieerd. Deze doelstellingen zijn nader uitgewerkt in een Natura 2000-beheerplan. De natuurgebieden Punthuizen en Stroothuizen maken deel uit van Natura 2000-gebied

Dinkelland, waarvoor het beheerplan is vastgesteld in september 2016. Voor ingrepen met (mogelijk) significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen is een vergunning nodig. Dit geldt niet alleen voor ingrepen in de Natura 2000-gebieden, maar ook voor ingrepen op grote afstand: de zogenaamde externe werking. Bovendien moeten behalve de effecten van de ingreep zelf ook eventuele cumulatieve effecten van andere plannen en projecten worden vastgesteld. Het plangebied ligt deels in het Natura 2000-gebied Dinkelland en deels erbuiten. In het Beheerplan Dinkelland zijn de PAS-maatregelen voor deze gebieden opgenomen, op basis van de PAS-Gebiedsanalyse.

In de Wet natuurbescherming zijn daarnaast bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd.

De bescherming van flora- en faunasoorten is in de Wnb opgedeeld in twee beschermingscategorieën:

- Strikt beschermde soorten:
 - soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1) - het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied, in de praktijk onderverdeeld in:
 - vogels met jaarrond beschermde nesten zoals huismus, gierzwaluw en buizerd, en
 - overige vogels wier nesten alleen tijdens het broedseizoen (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest) zijn beschermd;
 - inheemse dieren en planten, die zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5).
- Overige beschermde soorten:
 - nationaal beschermde soorten (artikel 3.10) onderverdeeld in:
 - soorten waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt, en
 - soorten waarvoor provinciaal wel vrijstelling geldt.

Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden onthefing, vergunning of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. De verbodsbepalingen voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen versturende invloeden en zijn beschreven in de Wnb, artikel 3.1, 3.5 en 3.10. In sommige situaties zijn deze verbodsbepalingen niet van toepassing, dit wordt nader besproken in 5.4.4 waar van toepassing.

Voor beide categorieën geldt dat het verboden is opzettelijk exemplaren te doden, vangen of plukken en voortplantingsverblijfplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te vernielen of te beschadigen. Een belangrijk verschil tussen beide beschermingsregimes is dat voor de strikt beschermde soorten ook het opzettelijk verontrusten verboden is, terwijl dit voor de overige beschermde soorten niet het geval is. Voor vogels geldt daarnaast dat het opzettelijk storen niet verboden is in geval de storing niet van wezenlijk invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Echter, voor vogels die staan in bijlage II van de Conventie van Bern geldt deze uitzondering niet.

Daarnaast is er een lijst van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Dat houdt in dat voor de op deze lijst genoemde vogelsoorten de nestplaats ook buiten het broedseizoen beschermd is.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Naast de Natura 2000-gebieden is er het Natuur Netwerk Nederland. Dit is de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS): een landelijk netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden zoals dit ook wordt beoogd met de maatregelen in en rond Stroothuizen, Beuvinger Achterveld en Punthuizen.

Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken' van het NNN, waarbij tevens rekening wordt gehouden met andere gebiedsbelangen. Binnen het NNN is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime beoordeeld. Iedere provincie afzonderlijk bepaalt of externe effecten van een ingreep hierbij moeten worden betrokken.

De huidige natuurterreinen in het Natura 2000-gebied Punthuizen-Stroothuizen zijn tevens begrensd als NNN. De nieuwe natuurterreinen binnen en buiten het Natura 2000-gebied maken deel uit van de ontwikkelopgave Natura 2000.

Houtopstanden

Hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van houtopstanden, waarmee wordt bijgedragen aan de instandhouding van het Nederlandse bosareaal. Verbodsartikelen gelden voor 'houtopstanden' zoals bos, houtwallen, heester- en struikheiden, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen, buiten de bebouwde kom (Wnb). Het kappen van bomen of bos moet worden gemeld bij de betreffende provincie. Die kan een kapverbod opleggen. Indien er wel mag worden gekapt, dan moeten nieuwe bomen worden aangeplant.

5.4.2 Referentiesituatie

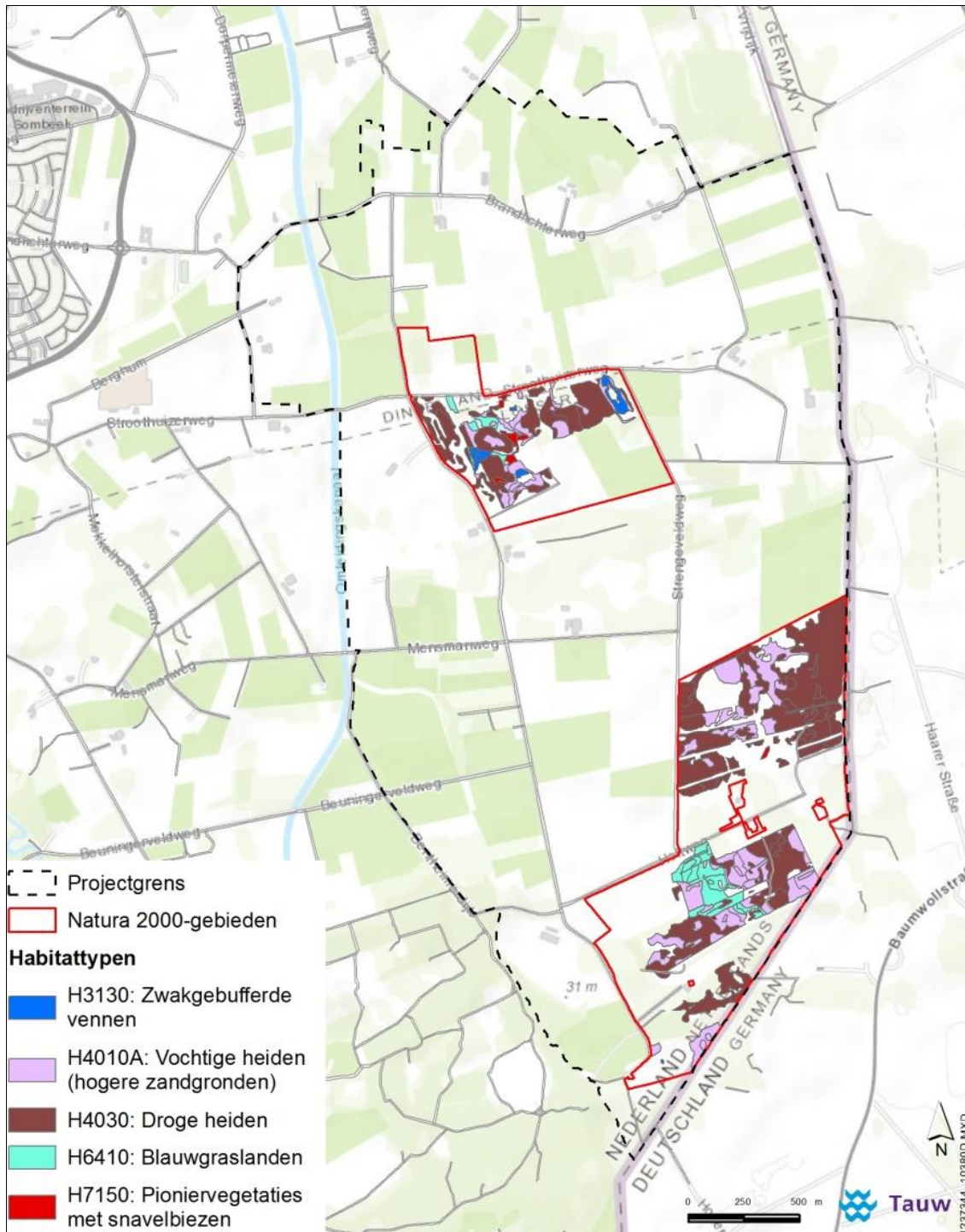
Een groot deel van de gronden (120 van 159 ha, Tauw 2018a) binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied zijn nu al in beheer als natuurgebied door Staatsbosbeheer en tevens begrensd als bestaande natuur NNN.

In het besluit Natura 2000 zijn een aantal instandhoudingsdoelstellingen voor habitats aangegeven, die ook nu al in het gebied voorkomen (zie Figuur 16).

Het gaat om de volgende habitats:

- H3130 Zwakgebufferde vennen.
- H4010A Vochtige heide, hogere zandgronden.
- H4030 Droge heide.
- H6410 Blauwgraslanden.
- H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen.

Naast de weergegeven habitattypen is het Natura 2000-gebied ook aangewezen voor andere habitattypen, deze zijn echter in andere deelgebieden van het Natura 2000-gebied Dinkelland gelegen.



Figuur 16. Habitattypekaart Punthuizen-Stroothuizen (bron Inrichtingsplan)

De gronden buiten de huidige natuurterreinen, binnen en buiten de Natura 2000-begrenzing, waren tot voor kort nog grotendeels in agrarisch gebruik en hebben een lage natuurwaarde. De aanwezige beschermde soorten zijn in aparte onderzoeken beschreven voor resp. binnen het Natura 2000-gebied en daarbuiten. Dit wordt in 5.4.4 nader besproken.

5.4.3 Beoordelingskader

De beoordeling beschrijft zeer beknopt het effect op beschermde natuurgebieden, aangezien het voornemen juist een integraal plan betreft voor versterking van de natuur in deze gebieden.

Het accent ligt op de beoordeling van de effecten op beschermde soorten in de Wet natuurbescherming.

Wat betreft de negatieve effecten gaat het om effecten op al aanwezige beschermde diersoorten die in de referentiesituatie gebruik maken van het gebied. Effecten zijn vooral te verwachten in de vorm van tijdelijke effecten tijdens de realisatiefase. Door werkzaamheden zoals plaggen, dempen en afgraven kunnen verblijfplaatsen en/of het foerageergebied van beschermde soorten die in de referentiesituatie van het gebied gebruik maken aangetast worden. Dit effect kan nog voortduren tot ca. 2 jaar na uitvoering van de maatregel, daar herstel van begroeiing deze tijd vergt. Gezien de spreiding van de uitvoering van alle maatregelen valt dit nog binnen de realisatiefase van het plan als geheel. Daarnaast kunnen sommige beschermde soorten tijdelijk hinder ondervinden van de werkzaamheden, bijvoorbeeld door geluid, licht of beweging van mensen. Er wordt beoordeeld of hiervan sprake is.

Daarnaast is het denkbaar dat ook in de beheerfase bepaalde beschermde soorten worden benadeeld ten gunste van andere (doel)soorten.

In de beoordeling worden effecten die kunnen optreden tijdens de realisatie (uitvoering maatregelen) en tijdens de beheerfase apart uitgewerkt.

5.4.4 Beoordeling

Natura 2000 Dinkelland

BEHEERFASE

Zoals in Hoofdstuk 2 en Hoofdstuk 4 is beschreven, zijn de inrichtingsmaatregelen erop gericht de kwaliteit van de huidige natuurterreinen in het Natura 2000-gebied te verbeteren. Door in te grijpen in de (grond)waterhuishouding worden verdroging, verzuring en vermesting tegengegaan. In de ecologische onderbouwing is aangegeven dat alle maatregelen in ieder geval ontwikkeling in de gewenste richting mogelijk maken, en elkaar daarin ondersteunen (zie ook NNN hieronder). Wel bestaat de kans dat de voor de doelhabitats beoogde verhoogde grondwaterstanden niet overal worden behaald. Daarnaast neemt het areaal natuur binnen het Natura 2000-gebied toe, door omzetting van landbouwgrond naar natuur.

Conclusie is dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen in de beheerfase niet aan de orde zijn. Het voornemen heeft juist een sterk positief (++) effect op het Natura 2000-gebied.

REALISATIEFASE

Effecten van het voornemen in de realisatiefase zijn in beeld gebracht door Ecogroen (Apperloo e.a., 2017). Op basis van de effectenindicator voor het Natura 2000-gebied Dinkelland concludeert Ecogroen, dat vooral de volgende effectmechanismen aandacht vragen tijdens de realisatiefase:

- Verstoring door mechanische effecten en optische verstoring.
- Verstoring door geluid en trillingen.

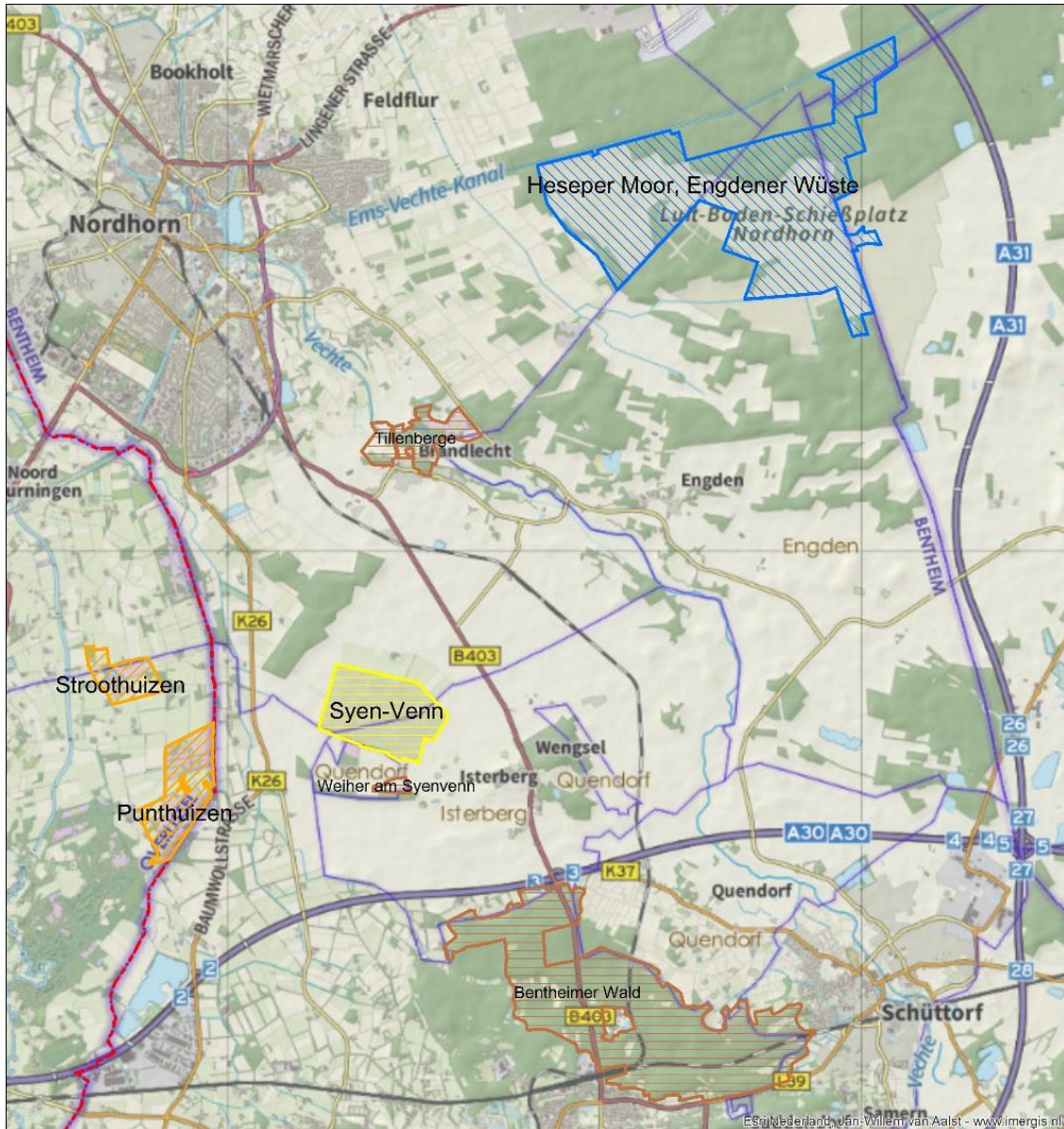
De door werkzaamheden veroorzaakte tijdelijke toename van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige natuurwaarden, wordt buiten beschouwing gelaten voor PAS-maatregelen. Deze zijn conform landelijke afspraken hiervan vrijgesteld. Deze conclusie is getrokken voor maatregel M29 (plaggen en bomen verwijderen). De maatregelen voor waterhuishouding en afgraven voor herstel slenken zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze vergunningsvrij zijn voor het Natura 2000-gebied onder de voorwaarden zoals benoemd in het beheerplan.

Tijdens de realisatiefase kan effect optreden van mechanische effecten, optische verstoring of verstoring door geluid en trillingen door het gebruik van grote machines. Effect hiervan op nieuwe natuurgrond (nu nog agrarische grond) is gering en vergelijkbaar met agrarische activiteiten die hiervoor op deze gronden plaatsvonden. Op de huidige natuurgronden is enige verstoring mogelijk. In het kader van soortenbescherming zijn hiervoor mitigerende maatregelen uitgewerkt (zie 5.3.5). Ook aantasting van de bodemkwaliteit door machines wordt met gerichte maatregelen voorkomen, zoals in 5.2.4 beschreven.

Het effect van de realisatiefase op de instandhoudingsdoelen wordt op basis hiervan als negatief (-) beoordeeld.

Duitse Natura 2000-gebieden.

Nabij Punthuizen-Stroothuizen liggen vier Natura 2000-gebieden in Duitsland, zie Figuur 17. Het dichtstbijzijnde gebied is Syennenn, 1,5 km ten oosten van onderzoeksgebied en het Nederlands Natura 2000-gebied. Op 6 km afstand naar het oosten ligt Heseper Moor/Engdener Wüste. Beide betreffen heidegebieden, enigszins vergelijkbaar met Punthuizen-Stroothuizen. Ca. 3 km ten noord-oosten ligt het gebied Tillenberge, dat bestaat uit een beekdal langs de vecht met droge heide en voedselarm eikenbos. Ca. 3 km ten zuidoosten van Punthuizen ligt het Bentheimer Wald, een uitgestrekt bosgebied met vochtig eiken-haagbeukenbos, enkele natuurgraslanden en kleine beken.



Figuur 17. Ligging van Duitse Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Effecten in het plangebied die eventueel over grotere afstand effect hebben zijn veranderingen in de waterhuishouding of vermisting en verzuring door stikstofdepositie. Zoals blijkt uit 5.2.4 treden veranderingen in de waterhuishouding op tot gemiddeld 100 m (maximaal 400 m) van de Nederlands-Duitse grens op en derhalve zijn deze niet van invloed op het Duitse Natura 2000-gebied.

Wat betreft stikstofdepositie is er een uitspraak de Raad van State (201409071) (201304768) waarin zij heeft geoordeeld dat voor de beoordeling van de stikstofdepositie op in Duitsland gelegen Natura 2000-gebieden mag worden aangesloten bij de Duitse methode voor de beoordeling van de gevolgen van de toename van stikstofdepositie. Volgens die methode worden effecten alleen in beschouwing genomen indien de depositie door het project meer dan 7,14 mol/ha/jaar is.

N-depositie in beheerfase is praktisch 0; er vindt op zeer extensieve schaal onderhoud plaats. De uitstoot van machines zal lager zijn dan in oude situatie met meer landbouwgrond.

N-depositie in realisatiefase wordt veroorzaakt door uitstoot van gebruikte machines, voor plagen/graven/dempen en transport van grond. Deze werkzaamheden vinden voor het gehele gebied

verspreid over drie jaar plaats en zijn van tijdelijke aard. De uitstoot daarvan is laag, zeker lager dan 7,14 mol/ha/jaar. Deze tijdelijke uitstoot zal niet wezenlijk hoger zijn dan de uitstoot bij agrarische activiteiten die in de huidige situatie plaatsvinden.

Effecten van het voornemen op Duitse Natura 2000-gebieden is daarmee uitgesloten (0).

NNN

Effecten kunnen optreden tijdens de realisatie (uitvoering maatregelen) en tijdens de beheerfase.

BEHEERFASE

Het gehele terrein binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied vormt een onderdeel van het NNN. Daarnaast wordt het NNN uitgebreid met gronden waar zulke ingrijpende maatregelen nodig zijn (in afwatering en bemesting) dat deze verworven worden voor omzetting naar natuur.

In het Inrichtingsplan is onderbouwd dat de maatregelen noodzakelijk zijn om de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied te bereiken. Deze betreffen maatregelen binnen en buiten de huidige natuurterreinen (tevens gelegen binnen Natura 2000-begrenzing. In het onderzoek van Eco-groen (Apperloo e.a., 2017) is vastgesteld dat binnen de huidige natuurterreinen geen sprake is van een wijziging van bestemming en er dus geen omgevingsvergunning nodig is die eventuele afbreuk aan de bescherming van (oppervlak en samenhang van) de NNN mogelijk kan maken. In de Natuurtoets (Tauw, 2017c) wordt dezelfde conclusie getrokken voor maatregelen extern (buiten huidige natuurterreinen). De nieuw te ontwikkelen natuur zal worden opgenomen in het NNN. De waarde als NNN is hier nu – in intensief agrarisch gebruik - nog nihil, en zal met de ontwikkeling toenemen.

Daarbij hebben de natuurherstelmaatregelen een positief effect op de bestaande en potentiële waarden van het NNN. De bestaande waarden worden niet aangetast en er wordt gewerkt naar het streefbeeld, namelijk:

- Om de verdroging van het Natura 2000-gebied te kunnen oplossen wordt een hydrologische bufferzone gerealiseerd waarin de grondwaterstand wordt verhoogd. Een deel van deze zone zal ingericht worden als natuurgebied, een ander deel binnen het landbouwgebied met een vergoeding voor natschade.
- Met de uitvoering van de natuurherstelmaatregelen komt op termijn een beter samenhangend netwerk aan bijzondere natuur tot stand. Dit komt tot uiting in de toename van het oppervlak ervan en het feit dat nieuwe en bestaande natuur met elkaar verbonden wordt.

Op basis van deze constatering is duidelijk dat de natuurherstelmaatregelen tijdens de beheerfase een zeer positief effect (++) op het NNN hebben. De bestaande waarden blijven behouden en potentiële waarden worden versterkt. Dit heeft een positief effect op het behoud van areaal, kwaliteit en samenhang van de betrokken gebieden en de robuustheid van het systeem.

REALISATIEFASE

Tijdens de realisatiefase geldt voor de huidige natuur binnen het NNN hetzelfde als voor Natura 2000 (zie hierboven). Nieuw te ontwikkelen natuur die wordt opgenomen in het NNN heeft voor de aanleg nog hoegenaamd geen natuurwaarde en kan derhalve nauwelijks aangetast worden. Enig denkbare aantasting is dat machines hier de bodemkwaliteit aantasten, dit effect wordt met gerichte maatreg-

len voorkomen, zoals in 5.2.4 beschreven. Het effect van de realisatiefase op dit nieuw te ontwikkelen NNN is nihil (zie Natura 2000 hierboven).

Op de huidige natuurgronden is enige verstoring mogelijk. In het kader van soortenbescherming zijn hiervoor mitigerende maatregelen uitgewerkt (zie 5.4.5). Ook aantasting van de bodemkwaliteit door machines wordt met gerichte maatregelen voorkomen, zoals in 5.2.4 beschreven.

Daarmee is het voornemen niet in strijd met de in de Omgevingsverordening beoogde bescherming van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet noodzakelijk.

Houtopstanden

Er zijn zowel binnen als buiten de huidige natuurkernen maatregelen opgenomen waarin houtopstanden worden gedund of geveld. In de huidige natuurterreinen binnen de Natura 2000-begrenzing betreft dit enkele boszomen. Buiten de huidige natuurgebieden is voorzien in herstel van oorspronkelijk reliëf (slenken en geïsoleerde laagten, maatregel M23), en dit betreft naast percelen die nu nog agrarisch gebruikt worden, ook enkele bosjes, houtsingels en houtwallen. Om in deze slenken waterafstroming mogelijk te maken is dunnen en verwijderen van deze houtopstanden nodig. Tevens wordt de verdamping door het bos verminderd en ontstaat er meer open ruimte die het open heidelandschap en daarbij behorende natuurdoeltypen versterkt (Tauw, 2018c).

De aan te passen houtelementen die deel uitmaken van de beschermde Casco-groenstructuur zijn aangegeven in Figuur 18. Hierin is ook opgenomen een houtopstand bij de klootschietbaan die geveld zal worden als de voorgenomen verplaatsing van de klootschietbaan doorgang vindt (mogelijk bij wijzigingsbevoegdheid).

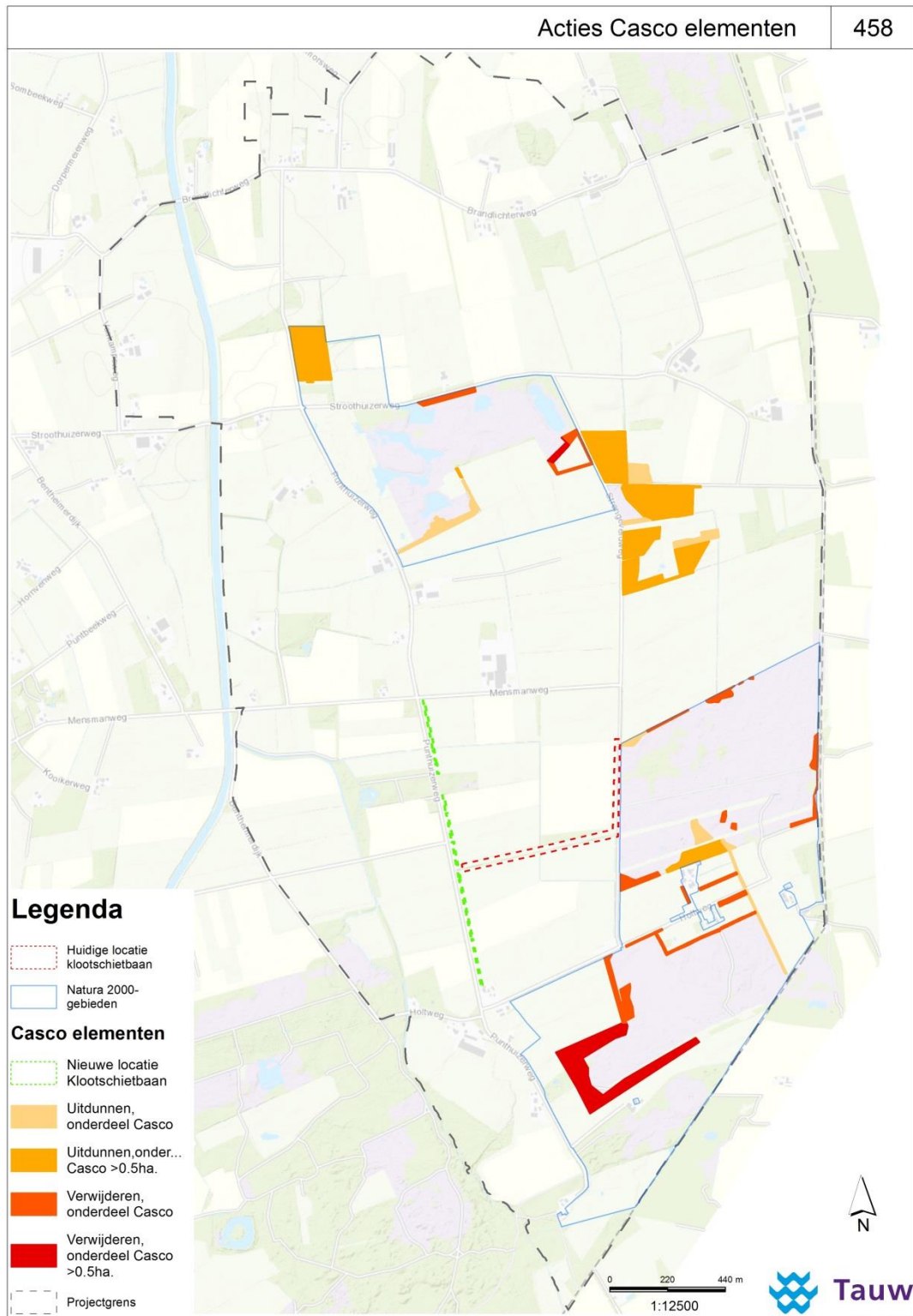
Het gaat in totaal om ca. 16 ha te dunnen en 3 ha te verwijderen Casco-opstanden. Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld zijn in de Casco-benadering getypeerd als een heideontginning onder de categorie 'Nieuwe structureren, veel ruimte voor schaalvergroting'. Volgens het advies van de Unie van Bosgroepen (Eysink, 2018) passen de ontwikkelingen voor de PAS/Natura2000-opgave bij deze gebiedstypering. Het herstel van de slenken zorgt namelijk voor een nieuwe structuur in het natuurgebied. Daarnaast het verwijderen van enkele houtsingels in het landbouwgebied kan schaalvergroting (en makkelijk bewerkbare kavels) ontstaan.

Door het uitdunnen van houtopstanden gaat het houtbestand niet verloren, het is een vorm van beheer waardoor de kwaliteit als houtopstand niet verslechtert, en de ecologische kwaliteit van het hele natuurgebied versterkt.

Op grond van artikel 4.2, lid 1 van de Wet natuurbescherming is zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten verboden houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen. De meldingsplicht en herplantplicht hebben geen betrekking op uitdunnen (artikel 4.1 onder g Wet natuurbescherming). Tevens is meldingsplicht en herplantplicht niet van toepassing als sprake is van het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 4.4.lid 1 onder a).

Voor het plangebied betekent dit dat alleen bij verplaatsing van de klootschietbaan (hiervoor is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen in het Provinciaal Inpassingsplan) de Casco-elementen één op één dienen te worden gecompenseerd.

De conclusie dat alleen het verwijderen van ca. 3,6 ha houtopstanden negatief effect (-) heeft. In het belang van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied geldt hiervoor geen compensatieplicht, behalve voor de houtopstand bij de klootschietbaan.



Figuur 18. Te dunnen en te verwijderen Casco-elementen (Tauw 2018)

Beschermde soorten Wnb

Ten behoeve van toetsing van het plan aan de Wet natuurbescherming zijn twee onderzoeken uitgevoerd.

Ecogroen heeft in de bureaustudie Dinkelland (Apperloo e.a., 2017) een toets gedaan voor maatregelen binnen de huidige natuurterreinen van het Natura 2000-gebied Dinkelland. Deze studie betreft een groter gebied dan het onderzoeksgebied voor dit MER, ook het Dinkeldal is erin opgenomen. Tauw (2017c) heeft aanvullend onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor de uitvoering van de externe natuurherstelmaatregelen in het kader van dit PIP, dus voor alleen het plangebied Punthuizen- Stroothuizen- Beuninger Achterveld.

In de bureaustudie Dinkelland (Apperloo e.a., 2017) is geïnventariseerd welke beschermde soorten bekend zijn de huidige natuurterreinen van het Natura 2000-gebied Dinkelland op basis van literatuur en de Nationale Database Flora en Fauna (2017).

In het onderzoek van Tauw (2017c) zijn de te verwachten beschermde soorten geïnventariseerd op basis van literatuur en de NDFF (2017). Dit betreft dus soorten die in of in de naaste omgeving van de onderzochte gebiedsdelen voorkomen, en mogelijk dus ook in het plangebied zijn te verwachten.

De lijsten van bekende, dan wel te verwachten beschermde soorten uit beide onderzoeken verschillen weinig, en zijn samengevat in Tabel 7. In de beoordeling wordt waar zinvol onderscheid gemaakt in welke delen van het onderzoeksgebied de soorten zijn te verwachten. Er komen op basis van verspreidingsgegevens geen beschermde vissen of overige ongewervelden (anders dan libellen en vlin- ders) in de omgeving van het plangebied. Deze soortgroepen worden daarom niet verder behandeld.

Tabel 7. Te verwachten beschermde soorten Wnb in het onderzoeksgebied (Apperloo e.a., 2017 en Tauw 2017c)

	Te verwachten beschermde soorten in de omgeving van het Natura 2000-gebied Dinkelland	Geschied habitat binnen onderzoeksgebied?
Flora	drijvende waterweegbree korensla roggelelie	n.v.t. n.v.t.
Grondgebonden zoogdieren	boomarter, das, edelhert, eekhoorn, grote bosmuis, otter, steenarter, veldspitsmuis, waterspitsmuis	n.v.t. n.v.t.
Vleermuizen	Baardvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis	
Vogels	Diverse vogelsoorten (zonder jaarrond beschermde nesten)	

Vogels jaarrond beschermd	boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespindief	
Amfibieën	Heikikker, kamsalamander, poelkikker, rugstreeppad	
Reptielen	Hazelworm, levendbarende hagedis	
Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer	n.v.t. n.v.t.
Vlinders	aardbevlinder, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder	n.v.t. n.v.t.

Uit te sluiten soorten

Voor een aantal soorten is geen geschikt habitat binnen het onderzoeksgebied aanwezig en zijn effecten daarom uit te sluiten. Dit betreft korensla, roggelelie, edelhert, otter, beekrombout, bosbeekjuffer en grote weerschijnvlinder. Roggelelie komt buiten Drenthe incidenteel voor en geschikt akkerhabitat (extensieve wintergraanakker) ontbreekt in het plangebied. Edelhert komt niet (wild) voor in deze regio en er is geen verbod op verstoring van deze soort (nationale soort). Otter komt voor in rivieren, moerassen en beken (zoals de Dinkel). Ook de beekrombout is voor voortplanting aan rivieren en beken als de Dinkel gebonden. De bosbeekjuffer is gebonden aan bosbeken (zoals de beken die uitmonden in de Dinkel). Grote weerschijnvlinder is gevonden aan boekbossen en oudere vochtige loofbossen.

Detailniveau van uitwerking voornemen

Het was op het moment dat bovengenoemde rapporten zijn opgesteld nog niet precies bekend waar struweel of bomen worden gerood. Op welke percelen heide wordt geplagd is wel bekend (zie Figuur 8). Overgangsbeheer (stoppen bemesting en maaien + afvoeren) vindt plaats op dezelfde agrarische percelen waar ontgraven wordt (zie Figuur 13). Ook de maatregelen per watergang zijn inzichtelijk (zie Figuur 6), alleen exacte rijroutes nog niet bepaald. De precieze locaties en rijroutes voor de graafwerkzaamheden ten behoeve van het herstel van hoogtegradiënten en/of slenken zijn ook nog niet bekend. Een effectbeoordeling op dit detailniveau is daarom niet mogelijk. In de volgende paragrafen wordt per maatregel de mogelijke effecten beschreven. Maatregelen op korte termijn treden op tijdens de uitvoering van een specifieke maatregel en in de eerst twee jaar daarna. Omdat de werkzaamheden in het gehele plangebied gespreid over enkele jaren plaatsvinden, komen worden deze korte-termijneffecten beschouwd als effect in de realisatiefase. Daarna treedt weer een stabiele situatie op die we beschouwen als beheerfase.

Plaggen en opslag van berk en den verwijderen in huidige natuurterreinen (heide en blauwgraslanden)

Soorten als veldspitsmuis, hazelworm en levendbarende hagedis gebruiken deze gebieden als leefgebied. De in de omgeving voorkomende amfibieën planten zich voort in wateren, maar kunnen heide en natuurgrasland gebruiken als landbiotoop en als overwinteringsgebied. Dit geldt vooral voor heikikker, poelkikker en rugstreeppad. Tijdens de werkzaamheden kunnen overwinteringsplaatsen (in en wal of strooiselophoping) verloren gaan, of dieren worden verstoord, gedood of met af te

voeren materiaal worden verwijderd. Het “kale” terrein dat zo ontstaat, is in eerste instantie veel minder geschikt als leefgebied dan vóór het plaggen. Maar als het weer begroeid raakt – binnen 2-3 jaar - kan het even geschikt of mogelijk beter geschikt worden. Alleen voor de kamsalamander zou voor langere termijn leefgebied verloren kunnen gaan. Indien kamsalamander daadwerkelijk blijkt voor te komen is er extra aandacht nodig om in de nieuwe natuur geschikt leefgebied te realiseren.

De meeste bomen die worden verwijderd zijn nog klein en dun, maar mogelijk worden enkele gebruikt als nestplaats door vogels met jaarrond beschermde nesten, alsmede andere broedvogels, of nestholten als verblijfplaats voor vleermuizen. Het verwijderen van bomen is nadelig voor deze soorten als een boom met nest- of verblijfplaats wordt verwijderd.

Ten slotte kunnen onder andere vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten de locaties als foerageergebied gebruiken. De verstoring door de werkzaamheden zelf zal zeer gering zijn, daar de activiteit steeds zeer lokaal optreedt. Het “kale” terrein dat ontstaat is veel minder geschikt als leefgebied dan het begroeide terrein vóór het plaggen. Zodra het weer begroeid raakt kan het even geschikt of mogelijk beter geschikt worden.

De conclusie is dat op korte termijn een sterk negatief effect (-) kan optreden, maar op langere termijn een licht positief effect (+).

Maatregelen in watergangen

Deze maatregelen betreffen het dempen, verondiepen of isoleren van watergangen, verwijderen van buisdrains, verleggen detailontwatering, het aanleggen van greppels en het aanpassen van een duiker.

De werkzaamheden in het water kunnen directe negatieve effecten hebben doordat wateren en oevers worden vernietigd, en daarmee ook hiervan afhankelijke flora en fauna. Dit betreft de beschermde soorten drijvende waterweegbree (vernietigen planten en groeiplaats) en waterspitsmuis, diverse algemene broedvogels zoals wilde eend, waterhoen en amfibieën (verstoren van nesten, verstoren en/of doden en vernietigen rust- en verblijfplaatsen). Deze effecten treden op tijdens de uitvoering van de maatregelen tot enkele jaren daarna. Op iets langere termijn ontstaat door de combinatie met hydrologische maatregelen juist weer nieuw leefgebied.

Daarnaast kunnen rijroutes naar en langs de watergangen gaan over het agrarische land en de oevers van de watergang. Dit kan in de realisatiefase een licht negatief effect hebben op veldspitsmuis, waterspitsmuis, diverse algemene broedvogels, amfibieën en de aardbeivlinder (verstoren en/of doden en vernietigen rust- en verblijfplaatsen).

De conclusie is dat op korte termijn een sterk negatief effect (-) kan optreden, maar op langere termijn een positief effect (+).

Werkzaamheden voor het herstel van slenken en geïsoleerde laagten

Dit betreft voornamelijk graafwerkzaamheden. Ook worden mogelijk struweel en bomen gerooid.

De graafwerkzaamheden en rijroutes naar deze locaties kunnen negatieve effecten hebben op algemene broedvogels, veldspitsmuis en rugstreeppad (verstoren en/of doden individuen en het vernietigen van rust- en verblijfplaatsen).

Het rooien van struweel en bomen, en daarmee gepaard gaande inzet van machines kunnen een negatief effect hebben op boommarter, eekhoorn, das, grote bosmuis en steenmarter, vogels met jaarrond beschermde nesten, vleermuizen, amfibieën en reptielen en de kleine ijsvogelvlieder (verstoren en/of doden van individuen en het vernietigen van rust- en verblijfplaatsen). Voor de soorten die een leefgebied met struweel en bomen prefereren is dit een blijvend effect. Voor andere beschermde soorten zoals amfibieën en reptielen kan het leefgebied op termijn juist verbeteren. De conclusie is dat op korte termijn een sterk negatief effect (-) kan optreden, maar op langere termijn een positief effect (+).

Overgangsbeheer op voormalige landbouwpercelen

Binnen en buiten Natura 2000-begrenzing vindt op een aantal percelen omzetting van agrarische grond naar natuur plaats. Er wordt gestopt met de teelt van gewassen en bemesting en het beheer wordt maaien en afvoeren van de vegetatie. Voor beschermde soorten was dit tot nu toe een weinig geschikt leefgebied, dus met de realisatie is geen negatief effect te verwachten (0). Met het nieuwe beheer in combinatie met de hydrologische maatregelen is op langere termijn een sterk positief effect (++) te verwachten, op zowel deze percelen als op de omgeving.

Kleine maatregelen

Onder maatregel M29 van het Inrichtingsplan vallen naast bovengenoemde maatregelen enkele maatregelen die zeer lokaal op kleine schaal worden toegepast.

- In het Beuninger Achterveld en Punthuizen worden enkele bomkraters en zandafgravingen gedempt. Indien hierin regelmatig water staat, kan dit voortplantingswater zijn voor in het gebied voorkomende amfibieën. Dit geldt in het bijzonder voor de rugstreeppad, die ook in tijdelijk water al kan voortplanten. Hoewel niet in alle afgravingen en bomkraters water zal staan, kan voor deze soorten negatief effect (-) optreden.
- De huidige grondwal aan de noordrand van het Beuninger Achterveld wordt afgegraven. Dit element kan geschikt leefgebied en rust/overwinteringsgebied vormen voor in het gebied voorkomende reptielensoorten, zoals hazelworm en levendbarende hagedis. Dergelijke wallen bieden mogelijk een goede combinatie van schuilplaatsen en plaatsen om te zonnen vroeg op de dag. Voor amfibieën die op land overwinteren zoals rugstreeppad, kamsalamander en heikikker vormen dit soort wallen ook aantrekkelijke overwinteringsplaatsen. Met de aantasting van deze elementen wordt een negatief (-) effect op deze soorten verwacht.
- In de planvorming is sprake van eventuele verplaatsing van de klootschietbaan naar de Punt-huizerweg, waarbij ook de houtsingel langs de rand wordt verwijderd. In de randen hiervan kunnen ook beschermde amfibieën- en reptielensoorten voorkomen. Verwijdering van de huidige klootschietbaan met randbegroeiing heeft mogelijk nadelig effect. Als dit bij nader onderzoek wordt vastgesteld, zijn mitigerende of compenserende maatregelen noodzakelijk.

Niet in dit MER meegewogen effecten

In het Inrichtingsplan is sprake van meekoppelkansen om samen met de voorgenomen noodzakelijke maatregelen extra maatregelen uit te voeren ten behoeve van bijvoorbeeld recreatie of landschap. Wat deze maatregelen inhouden is nog niet uitgewerkt, en derhalve kunnen ze niet worden meege-

nomen in deze MER. In het onderzoek van Ecogroen (Apperloo e.a., 2017) is aangegeven dat alle werkzaamheden met betrekking tot de meekoppelkansen een vorm van inrichting zijn. Voor inrichtingsmaatregelen geldt dat er niet gewerkt kan worden conform een goedgekeurde Gedragscode. Doordat de maatregelen niet zijn opgenomen in het beheerplan is het opstellen van een ecologisch werkprotocol onvoldoende. Er dient dan aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Mogelijk moet er een ontheffingsaanvraag ingediend worden als blijkt dat schade aan beschermde soorten en hun verblijfplaats verwacht wordt.

Tabel 8. Effect van het voornemen op beschermde soorten volgens Wnb

	Realisatiefase	Beheerfase
Plaggen en opslag van berk en den verwijderen	--	+
Maatregelen in watergangen	--	+
Werkzaamheden voor het herstel van hoogtegradiënten en/of slenken	--	+
Overgangsbeheer op voormalige landbouwpercelen	0	++
Kleine maatregelen: dempen van afgravingen, bomkraters, verwijderen van grondwal	-	-
Verplaatsen klootschietbaan, verwijderen houtbestand	-	-

Samengevat (zie Tabel 8) hebben de voorgenomen maatregelen op korte termijn een negatief effect (--), maar op langere termijn juist een positief effect (+) op beschermde soorten. Dit kortetermijneffect betreft vooral tijdelijke verstoring van dieren en van hun leefgebied, en dit treedt op tot ca. twee jaar na uitvoering van de concrete werkzaamheden op een specifieke locatie. Alleen de genoemde "kleine maatregelen" hebben, zij het lokaal en voor enkele soorten, mogelijk ook op langere termijn een negatief effect op de kwaliteit van het leefgebied. In 5.4.5 wordt uitgewerkt hoe de negatieve effecten zoveel mogelijk kunnen worden verminderd.

Het effect van het voornemen op natuur staat samengevat in Tabel 9. De effecten van de realisatiefase zijn van korte duur. De geplande maatregelen vinden weliswaar op grote schaal plaats, maar ook verspreid over een periode van drie jaar, en bij de werkzaamheden ontstaat ook weer nieuw geschikt leefgebied. De betreffende soorten hebben goede kans om weer lokaal te migreren. Dit maakt dat het effect van deze maatregelen niet onomkeerbaar is.

Omdat het effect van de realisatiefase van korte duur is en niet onomkeerbaar, wegen de langetermijneffecten – in de beheerfase – het zwaarst in het overall-effect van de maatregelen.

Er treedt tevens een negatief effect (-) op kleine schaal op voor houtopstanden, dit wordt nader besproken in 5.5.4.

Tabel 9. Effect van het voornemen op natuur

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Effect realisatiefase	Effect beheerfase
Natuur	Natura 2000-gebied	-	++
	Natura 2000-gebied Duitsland	0	0
	Natuur Netwerk Nederland	0	++
	houtbestanden	-	-
	beschermde soorten Wnb	--	+

5.4.5 Mitigerende maatregelen

In hoeverre ontheffingen in verband met effecten op beschermde soorten noodzakelijk zijn en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn, is hieronder apart uitgewerkt voor maatregelen buiten en maatregelen binnen de huidige natuurterreinen. Daarnaast zijn maatregelen voor houtbestanden uitgewerkt in 5.5.

Maatregelen buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

In de Natuurtoets (Tauw, 2017c) is uitgewerkt welke procedure moet worden gevolgd ten aanzien van beschermde soorten buiten de Natura 2000-begrenzing:

“De voorgenomen herstelmaatregelen zijn in het beheerplan opgenomen als instandhoudingsmaatregelen (Provincie Overijssel, 2016). Daarnaast zijn de maatregelen onderdeel van een programma dat krachtens een algemene maatregel van bestuur is vastgesteld (het PAS). Op basis hiervan zijn een aantal verbodsbepalingen op basis van de Wet natuurbescherming niet van toepassing. De verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel als bedoeld in artikel 2.2 van de Wnb (artikel 3.3, lid 7 onder a en 3.8, lid 7 onder a). Ook gelden de verbodsbepalingen niet voor handelingen die zijn beschreven in en worden verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, een plan of een programma als bedoeld in artikel 1.13, eerste, zevende, of achtste lid, mits enkele voorwaarden (artikel 3.3, lid 7, onder b en 3.8, lid 7, onder b). Tezamen duidt dit erop dat de maatregelen zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht bij een overtreding van verbodsbepalingen.

Wel is de zorgplicht (Wnb, artikel 1.11) van toepassing op de werkzaamheden. Bij de uitvoering moeten de negatieve effecten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt.”

In de natuurtoets (Tauw, 2017c) een werkprotocol beschreven welke stappen nodig zijn bij de uitvoering van de werkzaamheden. Advies is toepassing van het hieronder beschreven werkprotocol als verplichting op te nemen in het PIP.

Het werkprotocol vereist eerst een detaillering van de uit te voeren graaf- en kapwerkzaamheden. Daarna volgen vier stappen, waarvan de tweede stap optioneel is. Deze kan zorgen voor minder werk in stap drie, maar is desondanks niet noodzakelijk.

1. Veldbezoek voor geschiktheidsbeoordeling werkgebied voor beschermde soorten.
2. Een ter zake kundige ecoloog bepaalt de noodzaak voor nader onderzoek naar beschermde soorten. Hierbij geldt dat met gedetailleerde info over het voorkomen gerichte voorzorgsmaatregelen op de juiste plaats worden uitgevoerd.
3. Opstellen ecologisch werkprotocol met daarin de te nemen maatregelen ten gunste van soorten die in het werkgebied (kunnen) voorkomen.

4. Ecologische begeleiding tijdens de uitvoering en het hanteren van de maatregelen uit het ecologische werkprotocol.

Hieronder wordt voor verschillende werkzaamheden aangegeven voor welke soorten het werkprotocol moet worden toegepast.

WERKZAAMHEDEN IN EN NABIJ DE WATERGANGEN

Werkzaamheden in en nabij de watergangen moeten plaats vinden buiten het broedseizoen, tenzij is vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn.

Voor elke watergang moet bepaald worden of het geschikt habitat betreft voor de waterspitsmuis en beschermde amfibieën (stap 1). Wanneer dit het geval is wordt nader onderzoek uitgevoerd (stap 2). Indien beschermde soorten (kunnen) voorkomen in deze te dempen watergangen moeten maatregelen worden getroffen. De maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol (stap 3) en het werk wordt aan de hand van een goedgekeurde gedragscode uitgevoerd (bijvoorbeeld conform de gedragscode van de Unie van Waterschappen).

Voor elke watergang moet onderzocht worden (eventueel vlak voor de uitvoering) of drijvende waterweegbree aanwezig is. Indien drijvende waterweegbree aanwezig is dan moet de plant verplaatst worden naar een geschikte locatie in een te behouden watergang (hiervoor is stap 2 noodzakelijk).

Voor de rijroutes en de werkzaamheden waarbij in agrarisch land en de oevers wordt gewerkt is het noodzakelijk te bepalen of het geschikt is als leefgebied voor veldspitsmuis en waterspitsmuis, of geschikt winterhabitat voor amfibieën, en voortplantingshabitat voor de aardbeivlinder (stap 1). Wanneer dit het geval is moet hiermee bij de uitvoering rekening mee worden gehouden (stap 3). Eventueel kan nader onderzoek worden verricht om de aan- of afwezigheid van deze soorten aan te tonen (stap 2).

GRAAFWERKZAAMHEDEN VOOR HERSTEL SLENKEN EN GEÏSOLEERDE LAAGTEN

Werkzaamheden moeten plaatsvinden buiten het broedseizoen, tenzij is vastgesteld dat er geen broedende vogels aanwezig zijn.

Voor de locaties waar gegraven wordt en de rijroutes moet onderzoek plaatsvinden naar de geschiktheid van de locaties voor veldspitsmuis en rugstreeppad (stap 1). Indien beschermde soorten op de locaties (kunnen) voorkomen moeten maatregelen worden getroffen (stap 3). Zo nodig wordt nader onderzoek verricht om de aan- of afwezigheid van deze soorten aan te tonen (stap 2).

Wanneer struweel of bomen gerooid worden moet onderzoek plaatsvinden naar de geschiktheid van dit perceel (rust- en verblijfplaatsen) voor boommarter, eekhoorn, das, grote bosmuis, steenmarter, vogels met jaarrond beschermde nesten, verblijfplaatsen/vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen, rustplaatsen van amfibieën en reptielen en kleine ijsvogelvlinder (stap 1). Na stap 1 kan ecologisch onderzoek nodig zijn. Wanneer deze soorten (kunnen) voorkomen in dit gebied moeten maatregelen worden genomen (stap 3). De maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werk-

protocol en het werk wordt aan de hand van een goedgekeurde gedragscode uitgevoerd (bijvoorbeeld conform gedragscode Bosbeheer).

Maatregelen binnen begrenzing Natura 2000-gebied

In de bureaustudie Dinkelland (Ecogroen, 2017) staan de benodigde stappen beschreven bij de uitvoering van de werkzaamheden binnen het Natura 2000-gebied.

Vrijstelling is mogelijk voor de PAS-maatregel of de werkzaamheden die zijn opgenomen in een goedgekeurde Gedragscode (Wnb Artikel 9.6 lid 5; bijvoorbeeld Gedragscode Natuurbeheer). In dat geval volstaat een ecologisch werkprotocol, waarin wordt aangegeven hoe zorgvuldig omgegaan kan worden met aanwezige soorten. Als vrijstellingsmogelijkheden ontbreken is er aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn.

Hieronder wordt voor verschillende werkzaamheden aangegeven welke procedure kan worden gevolgd.

PLAGGEN, CHOPPEREN EN BEKALKEN VAN HEIDEN (M19 EN M20)

Voor maatregel M19 wordt gewerkt conform de Gedragscode Natuurbeheer. Het opstellen van een Ecologisch werkprotocol is noodzakelijk, waarin de benodigde mitigerende maatregelen uit de Gedragscode worden opgenomen (zie kader 5.1 met tekst op pagina 14 uit de Gedragscode).

Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Kader 5.1 Gedragscode

Diverse organisaties hebben een gedragscode waarin beschreven is hoe schade aan beschermde dieren en planten zoveel mogelijk voorkomen kan worden bij het uitvoeren van activiteiten. Met ingang van 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in gang getreden (Staatsblad 2016). Onder de nieuwe wet geldt nog steeds vrijstelling van de verbodsbepalingen wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde Gedragscode (Wnb Artikel 9.6 lid 5). Wanneer gewerkt wordt volgens een dergelijk goedgekeurde Gedragscode is er geen ontheffing en/of vergunning nodig (Wnb Artikel 3.31 lid 1)

PERIODIEK OPSLAG VERWIJDEREN (M21)

Voor maatregelen M21 wordt gewerkt conform de Gedragscode Natuurbeheer. Het opstellen van een Ecologisch werkprotocol is noodzakelijk, waarin de benodigde mitigerende maatregelen uit de Gedragscode worden opgenomen (zie kader 5.1 met tekst op pagina 12 uit de Gedragscode).

Een ontheffing Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

DEMPEN INTERNE WATERGANGEN, AFGRAVEN VAN GRONDWAL IN HET BEUNINGER ACHTERVELD (M29)

Voor de maatregel M29 geldt dat er niet gewerkt kan worden conform een goedgekeurde Gedragscode. Doordat de maatregelen opgenomen zijn in het beheerplan volstaat het opstellen van een ecologisch werkprotocol (Wnb Artikel 3.8 lid 7). Hiervoor wordt dezelfde aanpak worden gevolgd als voor de watergangen buiten de Natura 2000-begrenzing.

5.5 Landschap, recreatie en buitensport

5.5.1 Beleidskader

Omgevingsvisie en -verordening Overijssel

De Omgevingsvisie en -verordening Overijssel beschrijft doelstellingen voor fysieke leefomgeving en ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie bevat drie leidende principes of 'rode draden'. Eén daarvan is ruimtelijke kwaliteit, waarvan cultuurhistorie een deelaspect is. Ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald op basis van vier lagen:

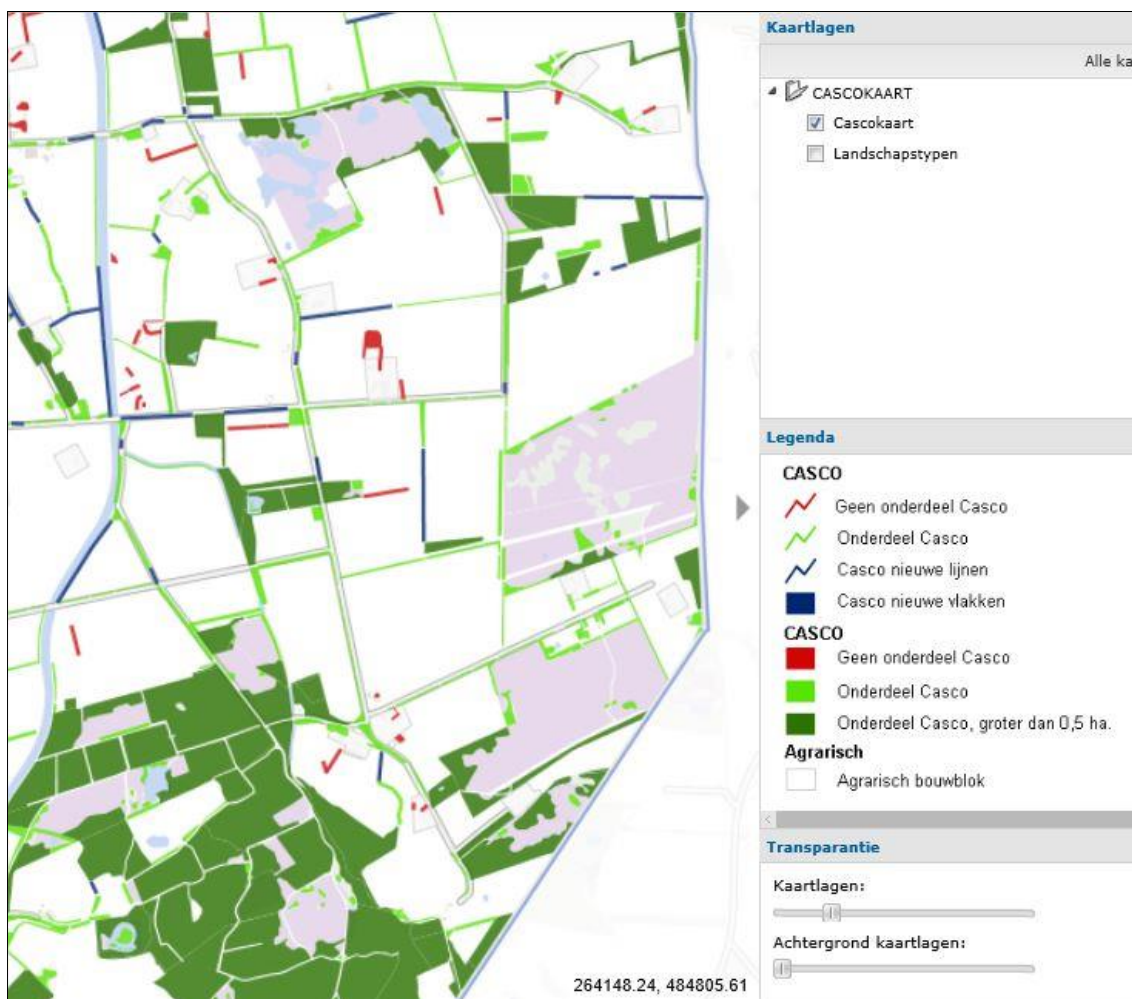
- de natuurlijke laag;
- de laag van de agrarische cultuurlandschappen;
- een stedelijke laag;
- laag van de beleving.

Nieuwe ruimtelijke opgaven worden verbonden met bestaande gebiedskenmerken. Die spelen namelijk een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief invulling kan krijgen. Gebiedskenmerken zijn de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Terugkerende elementen zijn beleefbaarheid, toegankelijkheid, zichtbaarheid, bruikbaarheid, en cultuurhistorische waarden van landschap en bebouwing (structuren). Een catalogus met gebiedskenmerken is als onderdeel bij de verordening opgenomen. Gemeenten moeten in de toelichting op bestemmingsplannen onderbouwen dat de nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.

De Casco-benadering

De Casco-benadering (Nieuwenhuizen e.a., 2012) is een generieke methode om vorm te geven aan de doelen voor het Nationaal Landschap voor de provincie Overijssel en de gemeenten van Noordoost-Twente, waaronder de twee gemeenten waarin het plangebied ligt. Het doel is behoud en ontwikkeling van het landschap inclusief al haar functies. In relatie tot het provinciaal beleid is de Casco-benadering een middel om invulling te geven aan het fenomeen 'ruimtelijke kwaliteit' en uitvoering aan de kwaliteitsagenda van de Omgevingsvisie van de provincie Overijssel. Voor de gemeenten is de Casco-benadering een instrument om vooraf duidelijkheid te geven aan initiatiefnemers in plaats van bij elke aanvraag maatwerk te verrichten met een onzekere uitkomst. Voor elk landschapstype worden in de Casco-benadering spelregels gehanteerd die richting geven aan toekomstige ontwikkelingen.

In het plangebied komen de landschapstypen heide en heideontginning voor. Binnen het landschapstype heide is de Cascobenadering van toepassing in de huidige natuurterreinen Stroothuizen en Beuninger Achterveld. Het natuurterrein Punthuizen valt voor een deel in het landschapstype heide, in dat deel is de Casco-benadering niet van toepassing. Een ander deel van het natuurterrein Puntthuizen, alsmede het plangebied buiten de natuurkernen, is heide-ontginningsgebied en ook hier is de Casco benadering van toepassing. De Casco-benadering regelt het verwijderen en compenseren van lijnvormige landschapselementen zoals vermeld op de Casco kaart (Figuur 19). De betrokken gemeenten herzien de Casco-kaart jaarlijks.



Figuur 19. Casco kaart Noordoost Twente, uitsnede voor plangebied (Provincie Overijssel, <http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/Cascokaart/v1>)

Landschapsplan Punthuizen, Stroothuizen, Beuninger Achterveld

Als concretiserende stap tussen het Inrichtingsplan en het Definitief Ontwerp voor het gebied is een landschapsplan in voorbereiding. Hierin wordt uitgewerkt uit hoe de ruimtelijke kwaliteit aandacht krijgt in de uitvoeringsfase.

5.5.2 Referentiesituatie

Gebiedskarakteristiek

Het Inrichtingsplan (Tauw, 2018c, H2) geeft een uitgebreide beschrijving van de ontstaansgeschiedenis. Dit wordt hieronder kort samengevat.

Het plangebied ligt op de overgang van een hogere dekzandrug langs de Duitse grens naar het lager gelegen Dinkeldal aan de westkant. Na de ijstijd heeft smeltwater enkele laagtes uitgesleten. Daarnaast heeft de meanderende werking van de Dinkel ook sporen achtergelaten in het gebied. Beide processen hebben er voor gezorgd dat er in het gebied meerdere slenken liggen. De slenken in het gebied worden van elkaar gescheiden door dekzandruggen. De hoogteverschillen tussen de laagtes en de omliggende dekzandruggen zijn over het algemeen niet groter dan twee m, maar de wissel-

werking tussen beide heeft een grote invloed op de aanwezige vegetatie en daarmee de aangewezen habitattypen.

In de oude laagtes en slenken ontstonden hoogvenen en later natte heidegebieden, de zogenaamde woeste gronden, waarvan de restanten nog zichtbaar zijn in Punthuizen en Stroothuizen. Ontginningen en bosaanplant met grove den en fijnspar zoals van de vroege middeleeuwen tot eind 1900 in grote delen van het noordoostelijk Twentse heidelandschap plaatsvonden, hebben in het plangebied niet plaatsgevonden door de overwegend natte omstandigheden.

Begin 20^e eeuw bestond het projectgebied nog hoofdzakelijk uit woeste gronden. Rondom de Puntbeek en nabij Stroothuizen waren enkele percelen gecultiveerd en in agrarisch gebruik. In de periode tot de Tweede Wereldoorlog werden enkele kleine boerderijen gebouwd. De agrariërs hebben de omliggende woeste gronden eigenhandig en op kleinschalige wijze ontgonnen. Daarnaast verschenen de eerste sloten in het gebied. De sloten zorgden voor een betere afwatering van het gebied, waardoor landbouw mogelijk werd. De schaal van de ontwatering bleef in dit stadium echter klein. Het grootste gedeelte van het projectgebied bestond nog steeds uit natte heide, droge heide en schraalgraslanden.

Na de Tweede Wereldoorlog ging de individuele ontginning van het gebied langzaam door. Vanaf 1960 raakt de ontginning van het gebied in een stroomversnelling door de ruilverkaveling Denekamperveld. In de 2^e fase van dit project werd vrijwel het gehele plangebied ontgonnen en in agrarisch gebruik genomen en werd het Omleidingskanaal van de Dinkel gegraven. Echter, Punthuizen, Stroothuizen en het Beuninger Achterveld zijn bewaard gebleven als overblijfselen van de oorspronkelijke woeste gronden.

In het plangebied zijn in deze periode veel sloten en drainagesystemen aangelegd om de grondwaterstanden te verlagen en de afvoer van oppervlaktewater van regenbuien te bevorderen. Door deze ontwikkelingen werden de oorspronkelijk hydrologische processen in het gebied verstoord, zowel op regionaal als lokaal niveau. Tegelijk met de schaalvergroting in de landbouw nam naast de aanleg van sloten en drainage ook het gebruik van (kunst)mest toe. Daarnaast werd de noodzaak voor lagere grondwaterstanden steeds groter om de draagkracht van de bodem en de groei van gewassen te bevorderen.

Na 1980 nam de schaalvergroting in de landbouw toe. In de landbouwgebieden rondom Punthuizen, Stroothuizen en het Beuninger Achterveld werden de agrarische bedrijven groter, kavels werden samengevoegd, sloten verdiept en percelen extra gedraineerd. De optimalisatie van de afwatering in het gebied rondom de natuurgebieden had ook invloed op waterstanden en grondwaterstromingen in de natuurgebieden. Bovendien leidde de intensivering van bemesting tot vermestingsproblematiek in de gevoelige natuurgebieden.

Deze ontwikkelingen hebben geleid tot een overwegend agrarisch landschap, met verspreide boerderijen, sloten en houtsingels en -wallen, en enkele kleine bos- en heidegebieden, zie de topografische kaart Figuur 1).

Binnen de natuurgebieden zijn twee landschapstypen aanwezig, namelijk het natte zandlandschap en het beekdallandschap. Binnen deze landschappen zijn gradiënten te onderscheiden, van zuur naar gebufferd, van droog naar nat en van voedselarm naar voedselrijk. Dit is nader omschreven in het

Inrichtingsplan (Tauw, 2018c, H2.2.3 en in de Ecologische onderbouwing (Van Dongen et al. 2017, bijlage 5)).

De geomorfologische ondergrond is in 60 jaar tijd opgedeeld in verkavelingspatronen die haaks op de hoofstructuur staan (groene kamers), omzoomd met jonge houtlanen. De verkaveling bestaat uit rechte groene kamers waarbinnen de drie snippers natuur van Punthuizen, Beuninger Achterveld en Stroothuizen liggen.

Er van uitgaande dat in dit landschap de geomorfologische onderlegger meer dan 100.000 jaar de drijvende kracht is, zijn de houtsingelstructuren eerder storend dan vormend. Alleen in sommige delen binnen de Natura 2000-begrenzing is de relatie met de ondergrond nog zichtbaar.

Recreatie

In vergelijking met andere gebieden in Noord-Oost Twente wordt er weinig gerecreëerd in het projectgebied Punthuizen-Stroothuizen. Dit heeft enerzijds te maken met de perifere ligging tegen de Duitse grens en anderzijds met hoe het gebied wordt beleefd. Het wordt nu vooral als modern ruilverkaveld landbouwgebied gezien. De aanwezige natuurgebieden van Staatsbosbeheer zijn, met uitzondering van een wandelpad door het Beuninger Achterveld, niet toegankelijk voor bezoekers. Er lopen wel meerdere (grensoverschrijdende) recreatieve routes door het gebied. Het gaat dan om wandel-, fiets- en ruiterroutes. Het fietspad langs de Vrijdijk is de meest aantrekkelijke route in het gebied.

Schaapskooi Stroothuizen is een recreatieve trekker binnen het projectgebied. De locatie is gelegen aan de Stroothuizerweg en grenst aan natuurgebied Stroothuizen. Naast het bekijken van de schaapskudde kunnen mensen hier meerdere dagen per week terecht om wat te drinken of te eten. Kinderen kunnen het belevenis-pad lopen of spelen op één van de speeltoestellen.

De RC modelvliegclub Losser heeft een vergunning om op een landbouwperceel direct ten zuiden van de klootschietbaan te vliegen met hun zweefstoestellen al dan niet uitgerust met elektromotor.

De vakantiewoning van Staatsbosbeheer aan de Holtweg is de enige recreatieve overnachtingsmogelijkheid in het projectgebied.

Buitensport

De buitensportactiviteiten in het plangebied zijn grotendeels beperkt tot sportieve recreatie langs wegen en paden, zoals paardrijden en mountainbike. Speciale aandacht verdient hier het klootschieten. Er ligt een klootschietbaan tussen de Punthuizerweg en Strengenweg, en buigt ter hoogte van het Beuninger Achterveld om langs de Strengenweg. De baan betreft een grasstrook van ca. 20 m breed, 600 m lang met aan de zuidrand een houtsingel, en nabij de hoek aan de noordrand een stukje bos. De baan is in beheer van de Klootschietvereniging Beuningen heeft naast een sportieve functie ook een belangrijke maatschappelijke functie.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied wordt onder andere bepaald door de belevingswaarde en gebruikswaarde van het gebied. Het voorkomen van cultuurhistorische en archeologische waarden in de vorm van escomplexen, grenspalen en markestenen (zie 5.6.2) draagt bij aan de belevingswaarde

van het gebied omdat deze landschapselementen verwijzen naar het historisch gebruik van het gebied. Het reliëf en de beplanting maken dat, ondanks de rationele verkavelingsstructuur, het projectgebied afwisselend is, wat de ruimtelijke kwaliteit ten goede komt. De beperkte toegankelijkheid van de natuurgebieden doet afbreuk aan de recreatieve gebruikswaarde van het gebied.

Er zijn in het inrichtingsplan geen autonome ontwikkelingen gesignaleerd die significante invloed hebben voor het thema Landschap. Daarom is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie.

5.5.3 Beoordelingskader

De effecten van het voornemen op het thema Landschap worden beoordeeld op basis van vier criteria:

- gebiedskarakteristiek;
- ruimtelijke kwaliteit;
- recreatief gebruik;
- gebruik voor buitensport.

Bij de gebiedskarakteristiek gaat het om landschappelijke lijnen, landschapselementen en kenmerkende structuren in het landschap. De ruimtelijke kwaliteit van het gebied na realisatie betreft de gebruikswaarde voor meerdere functies, belevingswaarde voor bewoners en bezoekers en de waarde voor de toekomst. Ruimtelijke kwaliteit zegt of (openbare) ruimte goed te gebruiken is, of het er prettig verblijven is en of dat zo blijft. Bij het criterium recreatief gebruik wordt specifiek ingegaan op potentie om te recreëren in het landschap. Het vierde criterium focust op de gebruikswaarde voor de nu al aanwezige buitensportfunctie, het klootschieten.

5.5.4 Beoordeling

Gebiedskarakteristiek en ruimtelijke kwaliteit

De huidige natuurterreinen Punthuizen, Stroothuizen en het Beuninger Achterveld vormen een open en half besloten heidelandschap, met hieromheen een landschap van jonge heideontginning. De jonge heideontginningen onderscheiden zich door een duidelijk rationele, rechthoekige verkavelingsstructuur. Wegbeplantingen markeren de lange lijnen in het landschap. De open agrarische gronden zijn kenmerkend voor de ruilverkavelingsperiode en worden scherp begrensd door de omliggende natuurgebieden.

De hydrologische maatregelen en de bemestingsmaatregelen hebben geen directe invloed op dit landschappelijke beeld, maar wel indirect. Het landschap rond de natuurclusters zal door de hiermee gepaard gaande functieverandering van agrarisch naar natuur een minder rationeel karakter krijgen. Rechte perceelsgrenzen met sloten en soms ook houtsingels verdwijnen. Hier verdwijnen de "groene kamers". Door het herstel van de slenken wordt het landschap ook in verticale richting minder recht en heel licht glooiend. Daar wordt de oorspronkelijke geomorfologische gelaagdheid van het landschap meer zichtbaar. De harde grenzen tussen landschapselementen worden verzacht en het zicht op de natuurgebieden verbetert. Hiermee versterkt ook de relatie tussen de verschillende deelgebieden onderling en ook de samenhang tussen de jonge heideontginningen en het heidelandschap. Dit versterkt de totale beleving van het natuurlijke karakter van het heidelandschap.

In het Inrichtingsplan is aangegeven dat bosopslag verwijderd wordt in combinatie met de te plaggen heideterreinen. Deze maatregel wordt uitgevoerd ten behoeve van habitatype H4010A vochtige heide en H4030 droge heide. Dit is maatregel M21 uit de gebiedsanalyse, in totaal wordt er binnen de drie deelgebieden ca. 36 ha opslag verwijderd. Tevens worden in het kader van het herstel van de slenk een aantal houtopstanden gedund en enkele geveld (zie 5.4.4 en Figuur 18). De relatie met de Cascobenadering en is al besproken in 5.4.4, deze paragraaf beperkt zich tot effect op de landschapskarakteristiek.

Uitvoering van de natuurherstelmaatregelen zorgt ervoor dat het heidelandschap terugkeert. Dit landschap kenmerkt zich door halfopen tot open heideterreinen met aan de randen spontane opslag van grove den en berk. Het dunnen en verwijderen van een aantal houtige elementen draagt in dit geval bij aan een hogere ruimtelijke kwaliteit van het landschap. Met het verwijderen van enkele houtsingels neemt de belevingswaarde van de slenk toe (zie ook Eysink, 2018).

De houtelementen langs de klootschietbaan liggen in het heide-ontginningslandschap waar lijnvormige houtelementen een karakteristiek element vormen. Indien wordt besloten tot verplaatsing van de klootschietbaan met daaraan liggende houtelementen treedt hier negatief effect op het landschap op. Bij de verplaatsing, over beperkte afstand, is echter voorzien in nieuwe vergelijkbare aanplant, die voldoet aan de eisen van het Cascobeleid.

De conclusie is dat de gebiedskarakteristiek globaal over het hele gebied wordt versterkt door het herstellen en beter zichtbaar maken van de geomorfologie, terwijl in het resterend agrarisch gebied het kenmerkende ontginningslandschap intact blijft. Het effect van deze maatregelen op de gebiedskarakteristiek is zeer positief (++). Alleen indien de klootschietbaan wordt verplaatst, treedt hier een klein negatief effect (-) op. De conclusie is dat het overall effect van al deze maatregelen samen op de gebiedskarakteristiek positief (+) is.

De ruimtelijke kwaliteit in het gebied neemt toe doordat de natuurfunctie veel meer tot zijn recht komt, met daarnaast verbeteringen in het resterende agrarische landschap. De specifieke recreatie- en sportfunctie van de klootschietbaan blijft behouden. De belevingswaarde neemt toe doordat de heidegebieden en de samenhang met geomorfologische patronen veel beter zichtbaar wordt. De conclusie is dat het effect van de maatregelen op de ruimtelijke kwaliteit zeer positief (++) is.

Recreatief gebruik

Ten aanzien van recreatie is het gebied in de huidige situatie zeer beperkt toegankelijk voor recreanten. Er is een aantal kleine verharde wegen, zandpaden, een fietspad over de grens met Duitsland en een oost-west wandelpad door het Beuninger Achterveld. Het cultuurlandschap is hier te beleven, het natuurgebied echter vrijwel alleen vanaf het genoemde wandelpad. Langs enkele randen van de natuurterreinen zijn andere paden en wegen, waarbij er weinig zicht op de heide terreinen is door de dichte houtsingels en door bosopslag in de heide. De enige "attractie" en horecagelegenheid in het gebied vormt de schaapskooi te Stroothuizen met een theeschenkerij, welke enkele dagen per week is geopend.

Door aanleg van nieuwe verbindende natuur, het verwijderen van boomopslag in de heideterreinen en verwijderen of terugzetten van een aantal bosjes en houtsingels wordt de natuur beter beleefbaar voor de recreant. Behoud van de recreatieve functie van de klootschietbaan wordt gewaarborgd door deze te verplaatsen.

De conclusie is dat het effect van de maatregelen op recreatief medegebruik positief (+) is.

De belangrijke effecten op landschap en recreatie treden op in de beheerfase. Effecten tijdens de realisatiefase zijn van tijdelijke aard. Het gaat hierbij om actieve machines in het gebied, tijdelijke opslag van bouwmaterialen (duikers, ed.) en tijdelijke opslag van grond of organisch materiaal. De activiteit van machines is niet wezenlijk verschillend van agrarische activiteit die elders in het gebied, en tot voor kort ook op de te ontwikkelen natuurpercelen aanwezig plaatsvindt. Verder vinden de activiteit en het opslag zeer lokaal en in het gehele gebied verspreid in de tijd plaats. De conclusie is dat het effect tijdens de realisatiefase hooguit licht negatief (0/-) is.

Buitensport

De maatregelen voor natuurontwikkeling hebben geen direct effect op de mogelijkheden voor het klootschieten. Echter, een gevolg van de hydrologische maatregelen (verwijderen drainage, dempen en verondiepen van watergangen) is dat in het gebied waar de klootschietbaan zich bevindt, de grondwaterstand zal stijgen. Dit betekent dat de kans op een natte baan groter wordt, waarbij in combinatie met betreding een modderig oppervlak kan ontstaan, die uitoefenen van de sport benadeeld. Dit effect treedt pas geleidelijk aan op, na de realisatiefase. Dit is een negatief effect (-) van het plan voor het klootschieten.

Het effect van het voornemen op landschap, recreatie en buitensport in zijn geheel staat in Tabel 10. Daar de effecten van de realisatiefase van korte duur en onomkeerbaar zijn, wegen de langetermijneffecten – in de beheerfase – het zwaarst in het overall-effect van de maatregelen.

Voor buitensport leidt het specifieke probleem van de verhoogde grondwaterstand tot een afwijkende beoordeling, namelijk negatief effect (-).

Tabel 10. Effect van het voornemen op landschap en recreatie.

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	beheerfase
Landschap en recreatie			
	gebiedskarakteristiek	0/-	+
	ruimtelijke kwaliteit	0/-	++
	recreatief gebruik	0/-	+
	buitensport	0/-	-

5.5.5 Mitigerende en compenserende maatregelen

Indien elementen uit de Casco worden aangetast dient dit te worden gecompenseerd. De Cascobenadering geeft richtlijnen hoe tot juiste locatie en type van landschapselementen kan worden gekomen.

Advies is om toepassing van de Cascobenadering als voorwaarde op te nemen in het PIP.

Het Inrichtingsplan beschrijft beknopt dat in het gebiedsproces meekoppelkansen naar voren zijn gekomen op het gebied van toegankelijkheid, zoals het aanleggen van paden door het gebied, en eventueel de ontwikkeling van een heideboerderij op een vrijkomend erf. Dit zijn aanvullende, niet verplichte maatregelen die op termijn het positief effect kunnen versterken.

5.6 Cultuurhistorie en archeologie

5.6.1 Beleidskader

Het behoud van de Nederlandse cultuurhistorie wordt gereguleerd door de Wet op de archeologische monumentenzorg, welke voortkomt uit het verdrag van Malta. Doel is het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem, waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijk wordt gehouden voor de planologische en financiële inpassing van archeologisch onderzoek. Beleid ten aanzien van onroerende rijksmonumenten en door het rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten werd geregeld in de Monumentenwet.

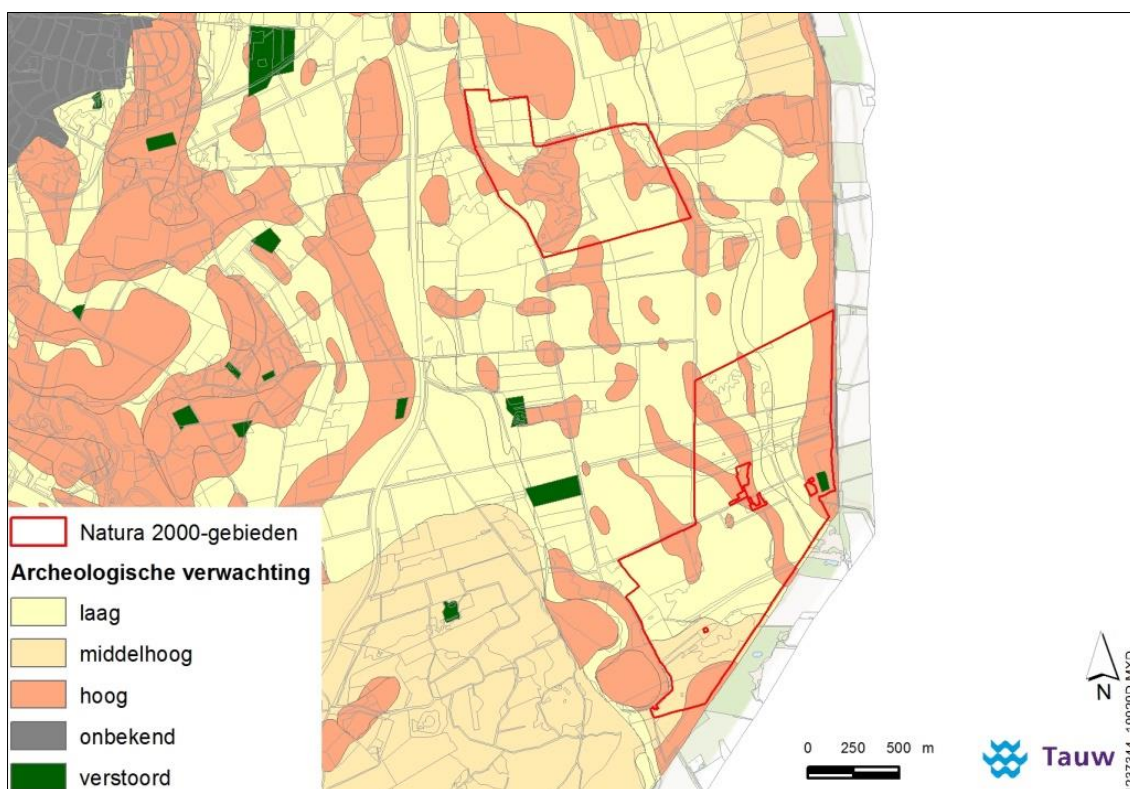
De Erfgoedwet is het wettelijke kader voor de omgang met erfgoed. De Erfgoedwet is de opvolger van de Monumentenwet 1988 en de Wijzigingswet WAMZ. De Erfgoedwet is van kracht per 1 juli 2016. In de structuurvisie I en M schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. Cultureel erfgoed heeft ook een economisch belang. De nota zet in op het behoud van erfgoed. In de effectbeoordeling worden cultuurhistorische kwaliteiten meegenomen. Begin 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Dit betekent dat voor plannen en projecten vanaf heden ook naar de bovengrondse cultuurhistorie moet worden gekeken. Dit betekent dat bijvoorbeeld waardevolle cultuurhistorische patronen, elementen en structuren moeten worden beschouwd.

5.6.2 Referentiesituatie

Cultuurhistorische waarden zijn alle landschappelijke elementen die het gevolg zijn van menselijk handelen in het verleden, bijvoorbeeld verkavelingspatronen, pestbosjes, landgoederenzones of ontginningsassen. Op basis van de provinciale en gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaarten worden de cultuurhistorisch waardevolle elementen, structuren en objecten in kaart gebracht en beschreven. Daarnaast worden de effecten op aanwezige archeologische waarden in het plan- en studiegebied beoordeeld. Archeologische waarden zijn sporen en vondsten van menselijk handelen in het verleden die in de bodem zijn achtergebleven. Voorbeelden hiervan zijn potscherven, resten van voedselbereiding, graven, maar ook verkleuringen in de grond die duiden op bewoning of infrastructuur. Alle archeologische waarden bij elkaar vormen het 'bodemarchief' van een gebied. Op basis van archeologische waardenkaarten worden de archeologische waardevolle elementen in kaart gebracht en beschreven.

De ontstaans- en ontginningsgeschiedenis van het gebied is deels nog terug te zien in het landschap of terug te vinden in de ondergrond. De cultuurhistorische en archeologische waardenkaart van de Provincie Overijssel (Provincie Overijssel, 2013) en het archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de herinrichting van Losser Noord (Raap, 1997) geven informatie hierover. Verder heeft de gemeente Dinkelland in 2008 haar archeologiebeleid vastgesteld, de gemeente Losser heeft geen eigen archeologische verwachtingskaart.

In Figuur 20 is de archeologische verwachting voor het projectgebied weergegeven. De hoger gelegen dekzandruggen, waarop in de huidige situatie ook de bebouwing is gelegen, kennen een hoge archeologische verwachtingswaarde, vanwege de verhoogde kans op vroege bewoningsporen. De tussengelegen lagere en daardoor nattere gebieden hebben een lage archeologische verwachtingswaarde. In het projectgebied ligt één terrein waarvan zeker is dat deze reeds is verstoord en de kans op archeologische vondsten daardoor erg klein is. Uit het onderzoek van Raap voor de herinrichting van Losser Noord blijkt echter ook dat voor de gronden op dit moment in agrarisch gebruik ten westen van Beuninger Achterveld de archeologische resten als gevolg van versterking waarschijnlijk zijn verdwenen.



Figuur 20. Archeologische verwachtingskaart (Tauw 2017 Inrichtingsplan, op basis van Provincie Overijssel, 2013)

De cultuurhistorische waarden binnen het projectgebied zijn opgenomen in de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Overijssel. Bouwhistorisch zijn met name de grenspalen op de grens met Duitsland van grote waarde. Grenspaal 23 (Punthuiserweg) en grenspaal 24 (Vrijdijk) hebben bovendien een rijksmonumentale status. Ook de markestenen die onder andere nog in Stroothuizen

zijn terug te vinden zijn historisch van betekenis. Zij markeren de markegrenzen als voorlopers van de huidige gemeentegrenzen (Markestenen en markegrenzen in Twente, 2018).

Vanuit historisch-geografisch oogpunt is het escomplex ten oosten van Stroothuizen van waarde. Door de ontstaansgeschiedenis en historisch gebruik heeft deze met heideplaggen opgehoogde es ook archeologisch een hoge verwachtingswaarde. Het kleinschalige landbouwcomplex ten noorden van de Stroothuizerweg (ter hoogte van nummer 41) wordt vanouds gekenmerkt door enkele verspreid liggende hoeven, kleinschalig reliëf en houtsingels en -wallen. Dit geldt ook, zij het in mindere mate, voor de complexen ten westen van de Punthuizerweg, grenzend aan de oude loop van de Puntbeek en het bosgebied van Lutterveld. De drie natuurclusters Punthuizen, Beuning Achterveld en Stroothuizen zijn als restanten van het voormalige heidelandschap historisch geografisch van grote waarde.

Er worden geen autonome ontwikkelingen gesignaleerd die significante invloed hebben voor het thema Cultuurhistorie en Archeologie. Daarom is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie.

5.6.3 Beoordelingskader

Binnen het beoordelingskader worden beschreven in hoeverre het voornemen leidt tot aantasting van de hierboven beschreven waarden voor zowel cultuurhistorie als archeologie. Mogelijke aantasting kan in de realisatiefase plaatvinden door graafwerkzaamheden, en in de beheerfase door effecten van de veranderde grondwaterstand.

5.6.4 Beoordeling

Cultuurhistorie

Binnen het plangebied komen geen rijksmonumenten voor die beschermd zijn op basis van de Erfgoedwet, uitgezonderd de twee grenspalen. Deze zullen behouden blijven. Ook provinciale monumenten en gemeentelijke monumenten zijn niet in het plangebied aanwezig, behalve enkele markestenen die zullen worden behouden en weer meer zichtbaar zullen worden gemaakt. De maatregelen in het voornemen hebben daarom geen negatieve invloed op monumenten.

In het cultuurhistorische onderzoek dat is uitgevoerd voor de drie natuurkernen zijn geen cultuurhistorisch waardevolle houtopstanden gesignaleerd (Tauw, 2018b). Volgens het Landelijk Register Monumentale Bomen staan er geen monumentale bomen in het gebied. Los van de status 'monumentale boom' zijn er wel een aantal beeldbepalende bomen en erfbosjes in het gebied (bijvoorbeeld de oude eik aan het einde van de Holtweg en erfbosjes bij de erven langs de Punthuizerweg) (Eysink, 2018). Deze worden door de maatregelen niet aangetast en blijven behouden. Ook de kenmerkende en waardevolle erfbeplantingen en houtwalstructuren rond de agrarische bedrijven blijven onaangetast.

De maatregelen hebben als doel de natuurgebieden als restanten van het heidelandschap te versterken en in stand te houden. De daarvoor benodigde werkzaamheden leiden niet tot aantasting van of een veranderend gebruik van de nabijgelegen historisch geografisch waardevolle essen. In het cultuurhistorische onderzoek dat is uitgevoerd voor de drie natuurkernen zijn geen cultuurhistorisch waardevolle greppels gesignaleerd (Tauw, 2018b). De te dempen watergangen zijn van veel recenter

datum en hebben weinig cultuurhistorische waarde. De te herstellen slenken en geïsoleerde laagten maken grondverplaatsingen uit de 20^e eeuw ongedaan en maken het oude landschap juist weer meer zichtbaar.

De huidige (grond)wal langs de noordrand van het Beuninger Achterveld wordt afgegraven omdat dit essentieel is voor herstel van het slenkensysteem. De cultuurhistorische waarde van deze wal is zeer gering. Tevens worden een aantal bomkraters gedempt omdat deze lokaal de grondwaterstand sterk verlagen. Deze hebben cultuurhistorische waarde als herinnering aan de Tweede Wereldoorlog. Bomkraters die niet verstorend werken op de waterhuishouding blijven behouden, zodat deze cultuurhistorische waarde hier blijft behouden.

De conclusie is dat de voorgenomen werkzaamheden geen effect (0) hebben op de cultuurhistorische waarden van het gebied.

Archeologie

Graafwerkzaamheden en veranderingen in grondwaterpeil kunnen potentieel effect hebben op archeologische waarden. Het Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen voorziet in het herstellen van de slenken in en tussen de huidige natuurkernen. Hiervoor wordt grond die recent (20^e eeuw) is opgebracht weer zo veel mogelijk verwijderd, dus de oorspronkelijke bodemlagen met eventuele archeologische waarden blijven intact. De afgraving vindt plaats op de locaties die zijn aangegeven als te herstellen slenken in Figuur 6 en toegelicht in 5.2.4. De totale oppervlakte van ontgravingen voor de slenk bedraagt 110,37 ha, en van de laagtes 5,95 ha. De ontgraving zal gemiddeld niet meer dan 0,3 meter bedragen. Bij deze diepte gaat het dan om 318.960 m³ grond. De diepte van 0,3 m is een gebruikelijke ploegdiepte waarover op de agrarische percelen de grond al is bewerkt en verstoord. Vergraving vindt plaats op basis van bodemprofielenonderzoek (Medusa, 2018), waarbij in kaart is gebracht waar in het recente verleden (20^e eeuw) gronden zijn opgebracht en geroerd (zie 4.4). De diepte is veelal 30 cm, maar kan op kleine oppervlaktes oplopen tot eventueel 80 cm. Door uitsluitend te ontgraven op basis van de in kaart gebrachte profielen wordt er geen risico van verstering van ongeroerde grond met archeologische waarden.

Daarnaast wordt in de natuurgebieden Stroothuizen en Punthuizen ca. 10 ha geplagd. Dit gaat tot een diepte van maximaal 10 cm en heeft daardoor geen effect op eventueel aanwezige archeologische waarden. In het Beuninger Achterveld wordt 7 ha gechopperd, dat wil zeggen dat alleen oppervlakkig organisch materiaal wordt verwijderd, zonder minerale delen. Dit geldt niet als ontgronding en tast ook geen archeologische waarden aan.

Uit de provinciale verwachtingskaart en het bureauonderzoek voor de herinrichting van Losser Noord (RAAP, 1997), blijkt dat voor de slenken vrijwel overal een lage verwachtingswaarde voor archeologie geldt. De gemeente Losser (mailwisseling 9 oktober 2017) bevestigt, dat als het afgraven beperkt wordt tot het herstel van de oude slenk, zonder het oude of oorspronkelijke maaiveld te verstoren, deze werkzaamheden vergunningsvrij gemaakt kunnen worden via de planregels, en ook nog voor maximaal 2.000 m² tot 30 cm onder dat oude maaiveldniveau. Dit is in lijn met artikel 40, bestemmingsplan Buitengebied Losser. Dit is van toepassing op plekken waar de dubbelbestemming Waar-

de Archeologie van toepassing is, daarbuiten is de ontgraving vergunningsvrij wat betreft archeologische waarde.

Aleen ten noorden van natuurgebied Stroothuizen geldt dat de graafwerkzaamheden mogelijk een gebied met hoge verwachtingswaarden raakt. Deze locatie maakt deel uit van de gemeente Dinkelland. Door uitvoerig bodemonderzoek en vergraving van uitsluitend eerder opgebrachte grond kan verstoring van lagen met archeologische waarde worden voorkomen.

Als gevolg van de veranderende grondwaterstanden worden geen negatieve effecten verwacht op eventueel aanwezige archeologische waarden. De verhoging van grondwaterstand leidt er juist toe dat eventuele waarden van organische aard (zoals hout, planten- en dierresten) beter geconserveerd zullen worden. Dit positieve effect op behoud van de archeologische waarde treedt geleidelijk na de realisatie op, dus in de beheerfase.

Het effect van het voornemen op cultuurhistorische en archeologische waarden in zijn geheel staat samengevat in Tabel 11.

In de realisatiefase is het effect van het voornemen op cultuurhistorische en archeologische waarden neutraal. De langetermijneffecten – in de beheerfase – bepalen het overall effect. De conclusie is dat het effect van het voornemen op cultuurhistorische waarden licht negatief is (effect 0/-), en dat een positief effect (+) optreedt op archeologische waarden. Deze effecten treden op door de lokale hydrologische maatregelen (verwijderen drainage, dempen en verondiepen van watergangen), en niet zo zeer door de ontgrondingen.

Tabel 11. Effect van het voornemen op cultuurhistorische en archeologische waarde.

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	Beheerfase
Cultuurhistorie en archeologie	cultuurhistorische waarden	0	0
	archeologische waarden	0	+

5.6.5 Mitigerende maatregelen

Het effect van de hydrologische maatregelen op de (beeldbepalende) solitaire bomen, beplantingsstructuren en bosschages is naar verwachting zeer gering, en verhoging van de grondwaterstand is noodzakelijk en onvermijdelijk voor de instandhoudingsdoelen voor het plangebied. Er is geen wettelijk plicht voor mitigatie of compensatie. Advies is om na realisatie te monitoren of cultuurhistorisch waardevolle bomen doodgaan en zo nodig deze door nieuwe passende aanplant te vervangen.

5.7 Woon- werk en leefmilieu

Onder het thema 'Woon- werk en leefmilieu' vallen de milieuthema's die de gezondheid en het welbevinden van mensen beïnvloeden tijdens hun dagelijks leven. Hierbij gaat het om de bereikbaarheid van woningen en bedrijven in het plangebied, de verandering van recreatieve functies, en de effecten op luchtkwaliteit. Het betreft hier de gevolgen van de nieuwe inrichting van het gebied op het leefklimaat van bewoners. De tijdelijke hinder in de realisatiefase krijgt hier in het bijzonder aandacht. Dit kan optreden door verkeer ten gevolge van de werkzaamheden, hiermee gepaard gaande geluidstoename, trillingen en een veranderde luchtkwaliteit. Deze aspecten zijn direct van invloed op het

woon- werk en leefmilieu van bewoners. Ten aanzien van externe veiligheid is aandacht nodig bij de graafwerkzaamheden in de realisatiefase.

5.7.1 Beleidskader

Luchtkwaliteit

De Europese regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is in Nederland vastgelegd in de 'Wet luchtkwaliteit', onderdeel van de Wet milieubeheer. De volgende regelgeving is van toepassing bij de toetsing van de luchtkwaliteit:

- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de uitgebrachte wijzigingen.
- EU-richtlijn luchtkwaliteit 2008 (2008/50/EG).
- Beschikking EU van 7 april 2009 over derogatie.

In de Wet luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium en nikkel. Landelijk komen nauwelijks overschrijdingen van de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide en koolmonoxide voor. De concentratie van lood in de lucht wordt niet berekend. Ook voor lood geldt dat nu en in de toekomst geen overschrijding verwacht wordt van de grenswaarden. Op deze manier blijven de relevante stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) over.

Verkeer en bereikbaarheid

Het nationale verkeersbeleid ligt vast in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Centraal staat dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling en tevens essentieel is om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Het draait daarbij om betrouwbare en voorspelbare reistijden van deur tot deur.

De Wegenverkeerswet verzekert de veiligheid op de weg en beschermt weggebruikers en passagiers. De wet ziet toe op instandhouding van wegen en bruikbaarheid daarvan. Tevens wordt door het verkeer veroorzaakte overlast, hinder of schade beperkt.

Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving als gevolg van gebruik en opslag van gevaarlijke stoffen bij bedrijven, het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water, het spoor en door buisleidingen. De wetgeving over 'externe veiligheid' zorgt ervoor dat de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot wordt gesteld. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). De normen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Overige hinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn voor wegverkeer geluidhindernormen voor toelaatbare equivalenten geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg.

Vanuit de Wgh geldt voor verkeerslawaaai een voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A). Op grond van art. 83 lid 3 Wgh bedraagt de maximale ontheffingswaarde 58 dB(A).

5.7.2 Referentiekader

De naaste omgeving van het Natura 2000-gebied is dun bevolkt, de bebouwing betreft ca. 13 woningen voornamelijk als onderdeel van agrarische bedrijven. Binnen de Natura 2000-gebieden liggen alleen in het deelgebied Punthuizen drie woningen, als bedrijfswoning van een agrarisch bedrijf. Deze woningen en de bijbehorende bouwkavels zijn geen onderdeel van de eerdere natuurontwikkeling en zijn ook geen onderdeel van de voorliggende plannen.

Verkeer en bereikbaarheid

In de huidige situatie is er vrijwel uitsluitend lokaal verkeer, de west- oost verlopende wegen eindigen alle voor de grens met Duitsland. Noord-zuid vormt de Punthuizerweg de verbindende weg binnen het onderzoeksgebied, en dit is tevens de belangrijkste verbinding "naar buiten", naar het noorden richting Denekamp. Daarnaast biedt de Beuningerveldweg ontsluiting naar het westen naar de N342 richting Oldenzaal en A1. Vrijwel alle woningen liggen aan kleine verharde wegen. De onverharde Strengenveldweg vormt, oostelijk van en parallel aan de Punthuizerweg, een aanvullende verbinding voor lokaal agrarisch verkeer.

Luchtkwaliteit

In de huidige situatie zijn geen knelpunten aanwezig voor luchtkwaliteit.

Externe veiligheid

Verschillende leidingen liggen uitsluitend langs de enkele verharde wegen en toegangen tot woningen in het gebied. Extra aandacht is nodig voor de biogasleiding die in het kader van het project IJS-KOUD wordt aangelegd langs de Stroothuizerweg en Punthuizerweg.

De enige autonome ontwikkeling die van invloed kan zijn op externe veiligheid is het project IJSKOUD. In het kader hiervan wordt een biogasleiding aangelegd langs de Stroothuizerweg en Punthuizerweg die van invloed kan zijn op de externe veiligheid. Verder worden voor al deze thema's geen autonome ontwikkelingen gesignaleerd die significante invloed hebben voor het thema woon-, werk en leefmilieu. Daarom is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie + een toegevoegde gasleiding.

Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat er geen risicovolle inrichtingen in of nabij het plangebied gelegen zijn.

5.7.3 Beoordelingskader

Het thema Woon-werk en leefmilieu kent vijf beoordelingscriteria:

- Bereikbaarheid en verkeer.
- Luchtkwaliteit (stikstofdioxide en fijn stof).
- Geluid en trillingen.
- Externe veiligheid.
- Overige hinder.

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is "hinder tijdens aanleg" als thema aangegeven. Dit wordt meegenomen in de beoordeling van verschillende criteria als effect in de realisatiefase, naast effecten in de beheerfase.

Het effect van verandering van de waterhuishouding op bebouwing is behandeld onder het thema Bodem en Water.

5.7.4 Beoordeling

Verkeer en bereikbaarheid van woningen en bedrijven

Het voornemen voorziet niet in wijziging van het wegennet. Tijdens de beheerfase zal de hoeveelheid verkeer ten gevolge van de ontwikkeling beperkt zijn tot enkele toezichthouders, uitvoerders van extensief beheer en recreatieve bezoekers. Deze aantallen zullen vergelijkbaar zijn met het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van het huidige gebruik van de nu nog agrarische percelen (agrarisch verkeer). Er zijn zeer beperkte voorzieningen voor recreatie (zie 5.5). Er zijn wensen en ideeën om recreatie verder te ontwikkelen als meekoppelkans, maar dat is nog niet uitgewerkt in het Inrichtingsplan en blijft derhalve buiten beschouwing van dit MER.

Een tijdelijk effect tijdens de realisatiefase wordt veroorzaakt door de machines (zandwagens en grondverzetmachines, afvoer hout en plagsel) die tijdens uitvoering van de werkzaamheden de wegen in het gebied gebruiken. Hierdoor kan de passeerbaarheid op de kleine wegen in het gebied minder worden en is er een licht negatief effect op de veiligheid.

De werkzaamheden zullen niet in het hele gebied gelijktijdig plaatsvinden, maar gespreid worden over vier jaar. Aan- en afvoer van grond wordt beperkt door lokaal hergebruikmogelijkheden te zoeken. Dit zal worden vergemakkelijkt door ook lokaal een tijdelijk gronddepot aan te leggen. Aan- en afvoer zal plaatsvinden langs de lokale verharde wegen, en naar buiten toe vooral noordwaarts via de Punthuizerweg of westwaarts via de Beuningerveldweg. Verreweg het grootste aandeel in verkeersbewegingen zullen de grondtransporten zijn. Uitgaande van een totaal grondvolume van 328.960m³ en een vrachtwageninhoud van 30 m³, zullen in totaal 10.965 grondtransporten plaatsvinden. Daar de vrachtwagens ook leeg rijden leidt dit tot 21.930 verkeersbewegingen. Deze zullen gespreid plaatsvinden over vier jaar, ca. 200 dagen per jaar. Dit resulteert in 27 transportbewegingen per dag voor het gehele plangebied. Dit aantal is een zeer geringe toevoeging op het totaal aantal verkeersbewegingen in het plangebied. Tegelijk zal het aantal bewegingen van agrarisch verkeer verminderen omdat grondgebruik wijzigt van agrarisch naar natuur. Het effect op verkeersbewegingen is verwaarloosbaar klein.

De effecten van het voornemen op verkeer en bereikbaarheid van woningen en bedrijven worden tijdens zowel de realisatie als de beheerfase als neutraal (0) beoordeeld.

Effecten op luchtkwaliteit

De maatregelen in het voornemen die van invloed kunnen zijn op luchtkwaliteit in de beheerfase hebben betrekking op een beperkt aantal percelen en natuurterreinen. In de natuurterreinen wordt bosopslag verwijderd, en op zeer beperkte oppervlakte grotere bomen verwijderd. Volgens eerste inschatting in het Inrichtingsplan gaat het om 36 ha, bij nadere uitwerking in het SSK wordt dit ge-

raamd op 32 ha. Het gaat nadrukkelijk hoofdzakelijk slechts om verwijderen van verspreid staande kleine bomen in open tot halfopen gebied, niet om het kappen van bos. Het verwijderen van bomen leidt tot een afname van omzet van CO₂ in zuurstof wat indirect leidt tot een slechtere luchtkwaliteit. Daartegenover staat dat 136 ha grond van agrarisch gebruik naar natuur wijzigt (Tauw, 2018). Het stoppen van agrarische werkzaamheden leidt tot stoppen van bemesting en inzet gewasbeschermingsmiddelen. Dit leidt tot een betere luchtkwaliteit.

Het effect van de maatregelen samen op luchtkwaliteit in de beheerfase wordt als neutraal beoordeeld (0), ook al gezien de zeer beperkte oppervlakte waarover ze plaats vinden.

In de realisatiefase vinden diverse werkzaamheden plaats met grondverzetmachines (shovel/bulldozer, graafmachine), zagen, trekkers en vrachtwagens. De rookgassen kunnen de luchtkwaliteit negatief beïnvloeden. De werkzaamheden vinden verspreid door het gebied plaats, op een beperkt aantal percelen en terreinen, en verspreid over 4 jaar. De intensiteit van werkzaamheden is vergelijkbaar met agrarische activiteiten die verder in het gebied plaatsvinden. Daarbij stopt de agrarische activiteit op 136 ha grond die wordt omgezet van agrarisch gebruik naar natuur. Het effect van de maatregelen tijdens de realisatiefase samen op luchtkwaliteit wordt als neutraal beoordeeld (0).

De in het plan voorgestane maatregelen zijn perceelsgebonden en zullen geen zodanige nieuwe luchtverontreiniging toevoegen, dat daardoor grenswaarden worden overschreden. Voor wat betreft de in en rond het plangebied optredende emissie, kan opgemerkt worden dat de in het inpassingsplan voorgestane maatregelen geen zodanige nieuwe luchtverontreiniging toe zullen voegen dat daardoor grenswaarden zouden kunnen worden overschreden.

Effecten van geluid en trilling

In de beheerfase zal zeer beperkt sprake zijn van geluid en trilling, door machines die voor onderhoud worden ingezet. Dit gebeurt echter veel extensiever dan het beheer van de huidige agrarische percelen die met de omzetting naar natuur verdwijnen. Het effect zal 0 of mogelijk zelfs licht positief zijn.

In de realisatiefase vinden diverse werkzaamheden plaats met grondverzetmachines (shovel/bulldozer, graafmachine), zagen, trekkers en vrachtwagens. Er vinden geen extra zware werkzaamheden zoals heien plaats die tot groter trillingen leiden dan de gebruikelijke agrarische activiteiten in het gebied. Vrijwel alle werkzaamheden vinden in het buitengebied ver van bebouwing plaats en leveren geen geluidhinder op voor omwonenden. De werkzaamheden kunnen leiden tot extra verkeersbewegingen op de lokale wegen, maar de toename is tijdelijk en door spreiding van het werk zeer beperkt. Tegelijk neemt ook nog het agrarisch verkeer iets af doordat grond uit agrarische productie wordt gehaald.

In dit plan worden geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen en nieuwe geluidproducerende bestemmingen zoals bedrijven en hoofdinfrastructuur mogelijk gemaakt. Het effect van de maatregelen op geluid en trillingen wordt als neutraal beoordeeld (0), zowel tijdens de realisatiefase als tijdens de beheerfase.

Externe veiligheid

De maatregelen vergen geen gebruik of transport van gevaarlijke stoffen, anders dan brandstof in de te gebruiken werktuigen. Het voorliggende plan voorziet niet in de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten.

Voor het risico op niet-gesprongen explosieven wordt separaat nog een onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt waar de graafwerkzaamheden uitgevoerd kunnen worden en waar nog nader onderzoek of begeleiding nodig is. Het onderzoek wordt uitgevoerd vóór de start van de werkzaamheden. Indien nodig worden maatregelen getroffen. Dit onderzoek heeft echter geen bepalende rol in de keuze van de maatregelen.

Effect op kabels en leidingen kan worden uitgesloten. Graafwerkzaamheden vinden vrijwel alleen in natuurterrein en agrarische percelen plaats. De enige plaatsen waar in de nabijheid van leidingen moet worden gegraven is aan de Stroothuizerweg en Holterweg, waar de te graven slenk deze wegen moet gaan kruisen. Voor start van alle graafactiviteiten wordt een KLIC-melding gedaan en wordt Klic-informatie geraadpleegd om aanwezige leidingen voortijdig op te merken en te ontzien. Deze te volgen stappen hebben geen bepalende rol in de keuze van de maatregelen.

De conclusie is dat het effect van het voornemen op externe veiligheid neutraal (0) is.

Overige hinder

In het Inrichtingsplan (5.9) is beschreven in hoeverre er risico is op een toename van hinder door stekende insecten als gevolg van de inrichtingsmaatregelen. Het gaat hierbij vooral om verschillende soorten muggen en knutten die hinderlijk voor mensen kunnen zijn. In een onderzoek door Wageningen Environmental Research (Verdonschot, 2017) zijn risico's in beeld gebracht en mogelijke maatregelen om hinder te verminderen.

Wat voedselrijkere wateren in dynamische landschapstypen, waarin droge en natte situaties elkaar afwisselen, vormen een geschikt broedgebied voor stekende insecten zoals muggen en knutten. Door het aanpassen van grondwaterstanden en herstellen van slenken staat het grondwater in natte periodes vaker en op een groter oppervlak aan maaiveld. Doordat in droge perioden het waterpeil tot onder maaiveld zakt, ontstaat hier een risico op ei-afzetting, ontwikkeling van larven en op het voorkomen van volwassen stekende insecten (muggen en knutten).

Anderzijds leidt omzetting van agrarische grond in natuurgebieden tot een voedselarm milieu, waardoor de kans op overlast wordt verkleind.

Daar waar voedselrijke landbouwgronden natter worden en de grondwaterstand periodiek net op of onder maaiveld komt te staan, kan dit leiden tot extra overlast door muggen en knutten. Het Inrichtingsplan geeft aan dat bij verdere uitdetaillering van het ontwerp rekening gehouden zal worden met dit hinderaspect zal in, zodat hinder door muggen voor omwonenden wordt beperkt.

Dit effect zal tijdens de realisatiefase nog geen rol (0) spelen, daar het waterpeil geleidelijk aan zal stijgen, en ook eventuele insectenpopulaties zullen moeten opbouwen. In de beheerfase kan een negatief (-) effect optreden.

Een punt van aandacht is een mogelijk effect van de beoogde grondwaterstijging op het wegennet. Grondwaterstijging heeft kan de stabiliteit van wegen en de stevigheid van de berm in het plange-

bied verminderen. De gewenste drooglegging onder de secundaire wegen is ca. 70 cm – mv van de weg. In het maatregelpakket is op enkele plekken langs de weg een verondieping tot 30 cm – mv van aanliggende landbouwpercelen opgenomen. Met de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN, 2017) is een inventarisatie gedaan naar de hoogte van de weg en aanliggend landbouwperceel. Hieruit blijkt dat na uitvoering van de maatregelen een drooglegging van 60 – 70 cm – mv van de weg wordt gehandhaafd. Alleen bij de bermsloten langs de Punthuizerweg, ten noorden van de Stroothuizerweg en op die locaties waar de slenken de huidige infrastructuur kruisen, vormt de drooglegging wel een aandachtspunt. Hier is de drooglegging naar verwachting minder dan 60-70 cm –mv. Bij de nadere uitwerking van het ontwerp dient hiermee rekening gehouden te worden.

Samengevat kan negatief effect (-) optreden als gevolg van de grondwaterstijging doordat hinder van stekende insecten kan ontstaan en zeer lokaal wegen en bermen minder stabiel worden.

Andere aspecten van hinder zijn niet aan de orde

In Tabel 12 zijn de effecten van het voornemen op woon-, werk- en leefmilieu samengevat.

Tabel 12. Effect van het voornemen op woon-, werk- en leefmilieu.

Milieuthema	Beoordelingscriteria	realisatiefase	beheerfase
Woon-, werk- en leefmilieu	Bereikbaarheid en verkeer	0	0
	Luchtkwaliteit	0	0
	Geluid en trillingen	0	0
	Externe veiligheid	0	0
	Overige hinder	0	-

5.7.5 Mitigerende maatregelen

Er is geen wettelijke verplichting tot mitigatie van de gesignaleerde negatieve effecten “overige hinder”, voor draagvlak voor het plan zijn mitigerende maatregelen wel wenselijk.

Mogelijke mitigerende maatregelen om hinder door stekende insecten te beperken zijn (Alterra, 2017):

- Gebiedsdelen met verhoogd risico van overlast betreft gebieden die natter worden, dichter bij bewoning zijn gelegen en nog voedselrijk zijn of door (extensieve) beweiding blijven. Om dit laatste risico te verminderen worden de volgende aanvullende maatregelen aanbevolen om bij de inrichting in overweging te nemen:
 - De plas-dras tot zeer natte gebieden zodanig inrichten dat water slechts kort durend boven maaiveld staat, vooral in het voorjaar wegzakt en in de zomer korter dan een week boven het maaiveld blijft. Bij voorkeur niet of slechts licht begrazen. Of als alternatief het water langdurig boven maaiveld houden of plaatselijk permanent open wateren aan te leggen en het gebied vlak houden zodat het overtollige water naar permanent water kan afstromen. De tijdelijke wateren kunnen dan met het permanente meebewegen wat predatoren van stekende insectenlarven de kans geeft het aantal larven laag te houden. Deze meebeweging op termijn garanderen door gerichte inrichting en onderhoud (door maaien en afvoeren).

- In de natte niet-geïnuundeerde gebieden het (grond)water in het voorjaar tot onder maai-veld weg laten zakken om knutten geen kans te geven. Voorkomen van mest op het land draagt verder bij een vermindering van knutten.

Advies is om monitoring van populaties stekende insecten op te nemen in het evaluatieprogramma. Verder is bij de nadere uitwerking van het ontwerp extra aandacht nodig voor de drooglegging langs de Punthuizerweg, ten noorden van de Stroothuizerweg en op die locaties waar de slenken de huidige infrastructuur kruisen.

5.8 Klimaat en duurzaamheid

5.8.1 Beleidskader

Duurzaamheid is één van de drie rode draden in de omgevingsvisie van de provincie Overijssel (provincie Overijssel, 2018c). Met het programma Duurzaamheid wil de provincie in aanvulling op al lopende programma's een impuls geven aan de transitie naar een mooi, leefbaar en toekomstbestendig Overijssel. De ambitie daarbij is te zorgen dat Overijssel in 2050 energieneutraal is. Doel is om de komende 5 jaar tot 20% nieuwe energie te komen. Deze is afkomstig van hernieuwbare energiebronnen, opgewekt door zon- en windenergie, biomassa in combinatie met slimme innovaties en energiebesparing.

In de Omgevingsvisie worden ook duurzaamheidsaspecten van water- en natuurbeheer aangegeven. Bij de inrichting en het beheer van de watersystemen houdt de provincie rekening met de gevolgen van klimaatverandering op lange termijn (veiligheid, wateroverlast, hittestress en droogte). In de Omgevingsverordening Overijssel zijn daartoe beschermingsnormen tegen inundatie vastgelegd.

De ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie in de natuurlijke laag zijn:

- natuur als ruggengraat: de ontwikkeling van een robuust, aaneengesloten natuurlijk landschap;
- een continu en beleefbaar watersysteem als dragende structuur van Overijssel.

Deze raken direct het thema klimaat en duurzaamheid. Als onderdeel noemt de provincie onder andere dat het waterbergend vermogen van waterlopen wordt vergroot en dat waterlopen klimaatbestendig worden ingericht. Deze ambitie is niet uitgewerkt in SMART doelstellingen, maar wordt ingebouwd in gebiedsprocessen.

5.8.2 Referentiesituatie

Huidig waterbeheer en waterafvoer, zie 5.2.2.

Gebruik van huidige gronden als natuurgrond en als landbouwgrond, 5.4.2.

Versnipperd Natura 2000-gebied, sterke externe invloeden, zie 5.4.2.

5.8.3 Beoordelingkader

Effecten op klimaat en duurzaamheid betreffen effecten op emissie van broeikasgassen (CO₂, CH₄ en N₂O), koolstofvastlegging, op robuustheid van het watersysteem en op robuustheid van het natuurgebied. Veranderingen hierin kunnen vooral optreden in de beheerfase. Zowel verandering van het grondgebruik als natuur- dan wel landbouwgrond kan van invloed zijn, als de omvangrijke veranderingen in de waterhuishouding.

Daarnaast wordt de koolstofvastlegging ook in de realisatiefase beïnvloed door afgraving en plaggen. De omvang en verbondenheid van terreindelen natuur, en de mate waarin de natuur afhankelijk is van het grondgebruik rondom de natuurterreinen, geven een maat voor de robuustheid van de natuur.

5.8.4 Beoordeling

Emissie broeikasgassen en koolstofvastlegging

BEHEERFASE.

Door de voorgenomen maatregelen zal de grondwaterstand hoger worden in een aanzienlijk deel van het onderzoeksgebied. Een hogere grondwaterstand leidt tot vertraging van de afbraak van organische stof, of zelfs stagnatie als het waterpeil op maaiveldhoogte staat.

Daarnaast leidt de omzetting van landbouwgrond naar natuur tot verandering in de balans tussen mineralisatie en vorming van organische stof.

Doordat grondbewerking in de toekomst achterwege blijft, vermindert de mineralisatie (elke grondbewerking leidt tot een mineralisatiegolf). Daar staat tegenover dat op landbouwgrond meer productie van organische stof plaatsvindt dan op natuurgrond. Echter deze productie wordt voor een groot deel in geoogst product geoogst, en bij verwerking van de oogst komt de opgenomen CO₂ weer grotendeels vrij. Tot slot is het aantal in intensiteit van beheerwerkzaamheden in het natuurterrein veel geringer dan op agrarisch gebruikte grond. Voor het beheer van natuurgrond zal minder fossiele energie nodig zijn en dit leidt tot verminderde uitstoot van broeikasgassen.

De grondwaterstijging en verminderd energiegebruik bij beheer zullen dus leiden tot minder uitstoot van broeikasgassen, om het effect van veranderd grondgebruik op mineralisatie en koolstofvastlegging vast te stellen zou nader onderzoek nodig zijn.

REALISATIEFASE

Grondverplaatsingen moeten wat betreft koolstofhuishouding gezien worden als een vorm van grondbewerking. Dit leidt tot extra mineralisatie waarbij CO₂ vrijkomt. De verplaatsing is echter eenmalig, waardoor effect op broeikasemissies beperkt is.

Het is nog niet uitgewerkt hoe het te verwijderen plagsel en hout wordt verwerkt. Voor de hand ligt compostering en toepassing voor verbetering van de bodemkwaliteit van lokale landbouwgronden, of gebruik voor energieopwekking via een verbrandings- of biogasinstallatie. Bij energieopwekking komt de opgeslagen koolstof vrij als CO₂, maar deze vervangt dan verbruik van fossiele energie waarbij een vergelijkbare hoeveelheid CO₂ zou vrijkomen. Bij compostering komt een klein deel van de opgeslagen koolstof vrij, en bij gebruik van de compost zeer geleidelijk nog eens een deel.

Conclusie is dat een negatief effect is te verwachten van de realisatiefase; in de beheerfase treden negatieve en positieve effecten op waarvan het netto resultaat nader onderzoek zou vergen.

Robuustheid van het watersysteem

De effecten op robuustheid van het watersysteem worden beschreven voor waterafvoer en inundatie, en voor waterbergend vermogen.

A. WATERAFVOER EN INUNDATIE

Door het verondiepen of dempen van sloten wijzigt de afvoer- en bergingscapaciteit van het regionale watersysteem waardoor bij extreme afvoeren grotere peilstijgingen kunnen optreden met frequentere inundatie van aangrenzende percelen.

Om de effecten van de PAS-inrichtingsmaatregelen voor Punthuizen-Stroothuizen op het functioneren van het regionale oppervlaktewatersysteem vast te stellen, is getoetst aan de provinciale beschermingsnormen voor wateroverlast (NBW-toetsing) (Tauw, 2018c, bijlage 10). Dit is uitgevoerd op basis van het concept Inrichtingsplan, en heeft geleid tot aanpassingen zoals hieronder wordt beschreven.

De toetsing heeft plaatsgevonden voor zowel de huidige situatie als de situatie na uitvoering van de maatregelen (plansituatie), volgens het concept Inrichtingsplan. Volgens de NBW normen moet er getoetst worden aan bui-intensiteiten van T25 en T50. In de uitgevoerde toetsing zijn verschillende afvoersituaties berekend, variërend van een bui-intensiteit die één keer per jaar voorkomt (T1) tot een neerslagafvoer die één keer per 100 jaar voorkomt (T100). De situatie van T100 is doorgerekend omdat na uitvoering van de maatregelen een regionaal watersysteem wordt beoogd dat ook in 'worst case' situaties robuust is.

Uit dit onderzoek volgt dat er in de huidige situatie geen knelpunten voor wat betreft normoverschrijdende inundaties zijn (zie Figuur 21).

In de situatie na realisatie van het Concept Inrichtingsplan liet het onderzoek nog een aantal knelpunten zien ter hoogte van het kruispunt Holtweg/Punthuiserweg.

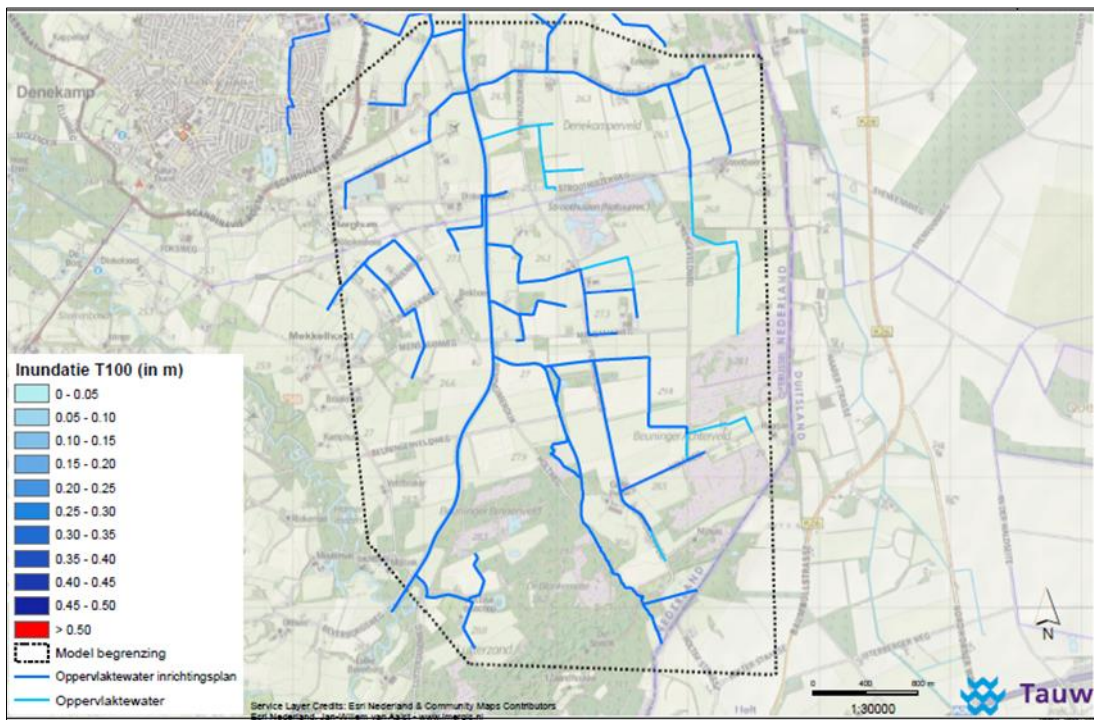
De conclusie van het onderzoek is dat in de toekomstige situatie vier gebieden zijn waar frequent (vanaf T=1) inundatie optreedt als het oorspronkelijk Inrichtingsplan wordt gevolgd (Figuur 22). Hier wordt niet voldaan aan de beschermingsnorm volgens de Provinciale Verordening en is sprake van een knelpunt. Dit betreft de volgende gebieden:

1. De laagtes ten oosten van de Punthuiserweg, ten noorden van de Klootschietbaan. Deze laagte betreft een dieper gelegen ven.
2. Het gebied naast de Punthuiserweg, ten hoogte van de kruising met de Beuningerveldweg.
3. Het gebied ten zuiden van de Holtweg, langs de oude loop van de Puntbeek.
4. Het gebied ten zuiden van de Holtweg, aan de oostkant van de Punthuiserweg.

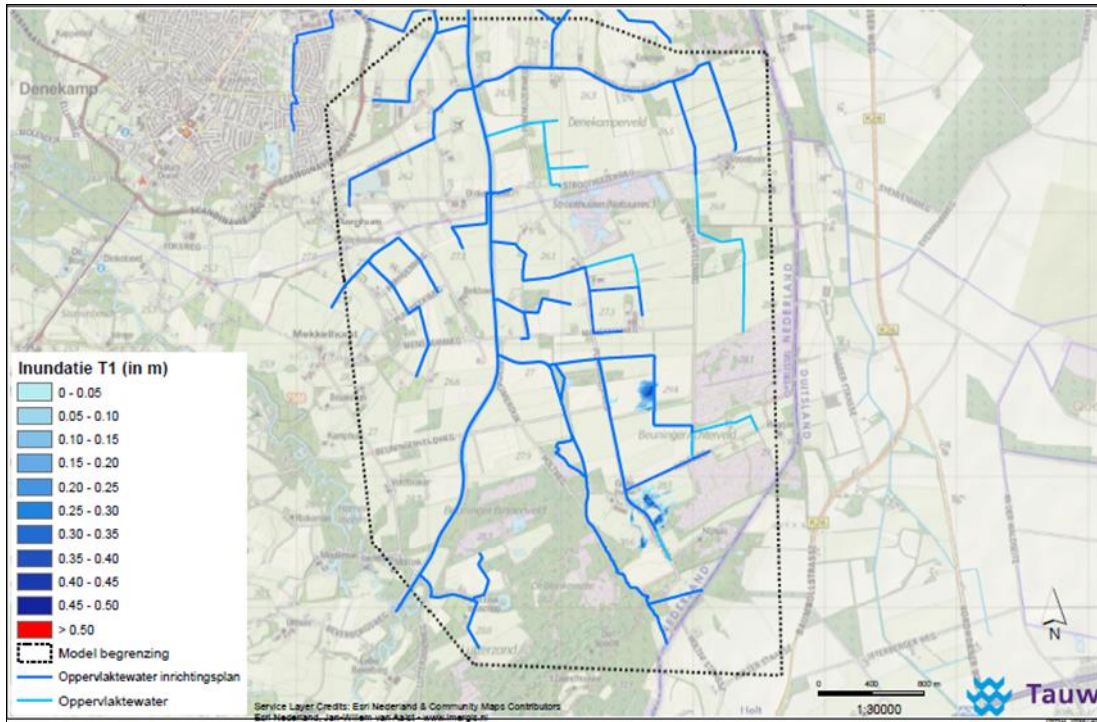
Het onderzoek heeft oplossingen voor deze knelpunten aangedragen die nader zijn onderzocht en zijn opgenomen in het aangepast Inrichtingsplan dd. 2017:

- Knelpunt 1: Ophoging van de laagtes ten oosten van de Punthuiserweg, ten noorden van de Klootschietbaan, of schade financieel compenseren.

- Knelpunten 2-4: Hydrologische isolatie van de leggerwatergang langs de Punthuiserweg met behulp van het aanbrengen van klei of keileem. Op deze wijze wordt de drainerende werking op de grondwaterstand in het Natura 2000-gebied tegengegaan, maar kan de huidige afvoercapaciteit van de leggerwatergang bij hoge afvoeren toch gewaarborgd worden. Daarnaast kan deze aanpassing kostenbesparend zijn, aangezien in deze leggerwatergang zich veel kunstwerken bevinden welke door de verondieping moeten worden aangepast.



Figuur 21. Inundatie in de huidige situatie (Bron NBW toetsing, Tauw 2017)



Figuur 22. Inundatielocaties waar het systeem niet aan de afwateringsnormen voldoet bij T1 na realisatie van de maatregelen (Bron NBW toetsing, Tauw 2017)

De hydrologische isolatie van de leggerwatergang langs de Punthuiserweg is opgenomen in het definitieve Inrichtingsplan en daarmee worden knelpunten 2 t/m 4 voorkomen. In de toekomstige situatie ontstaat er na uitvoering van de maatregelen dan op één locatie een knelpunt. Dit knelpunt doet zich al voor vanaf T1. Het betreft de locatie ten oosten van de Punthuiserweg, ten noorden van de klootschietbaan. Op deze locatie wordt met het uitvoeren van de maatregelen uit het Inrichtingsplan niet voldaan aan de afvoernormen. Met de betreffende eigenaar worden afspraken gemaakt over mogelijke mitigerende maatregelen dan wel schadevergoeding.

B. WATERBERGEND VERMOGEN

Het watervasthoudend vermogen van het gebied wordt vergroot door het herstellen van de slenken en vermindering van de afwatering via watergangen. Daardoor zal stroomafwaarts minder snel verdroging optreden in droge periodes. Het watersysteem wordt minder kwetsbaar voor verdroging, en dit kan stroomafwaarts positief effect hebben op natuurwaarden en landbouwkundig gebruik van gronden.

Samengevat heeft het voornemen op één specifieke locatie negatief effect ten aanzien van risico van inundatie, daarnaast is er een niet nader gekwantificeerd positief effect ten aanzien van waterbergend vermogen voor het gehele plangebied. Deze effecten treden pas na de realisatiefase op, dus in de beheerfase. De conclusie is dat het gezamenlijk effect van deze twee aspecten voor het gebied als geheel positief (+) is.

Robuuste natuur Natura 2000 en NNN:

De huidige natuurterreinen in het onderzoeksgebied liggen van elkaar gescheiden door landbouwgebied, waarin intensieve landbouw en ontwatering plaatsvindt. Flora en fauna kan daardoor moeilijk migreren van het ene naar het andere deel. Tevens leiden ontwatering en vermessing tot een achteruitgang van de natuurkwaliteit.

Door de maatregelen van het Inrichtingsplan worden de verschillende natuurterreinen met elkaar verbonden zodat meer uitwisseling tot stand kan komen. De verbindende terreinen vormen bovendien extra natuurareaal zodat het totale areaal toeneemt. Tot slot worden hydrologische maatregelen genomen om het natuurterrein te vernatten. Ook wordt meer water in het gebied vastgehouden waardoor de kans op verdroging afneemt. Door herstel van de slenken neemt het waterbergend vermogen toe en kan het ecosysteem op meer natuurlijke manier fungeren. Al deze maatregelen leiden tot een meer robuuste natuur met betere condities voor de beoogde habitats en daarmee verbonden soorten. De kans op lokaal uitsterven neemt af.

De conclusie is dat het voornemen positief effect heeft op de robuustheid van de natuurterreinen. Deze effecten treden pas na de realisatiefase op, dus in de beheerfase.

In Tabel 13 zijn de effecten van het voornemen op klimaat en duurzaamheid samengevat.

Tabel 13. Effecten van het voornemen op klimaat en duurzaamheid.

Milieuthema	Beoordelingscriteria	realisatiefase	beheerfase
Klimaat en duurzaamheid	Klimaatemissie en koolstofvastlegging	-	*
	robuustheid van het watersysteem	0	+
	robuustheid van het natuurgebied	0	+

* nader onderzoek nodig

5.8.5 Mitigerende maatregelen

Negatieve effecten treden niet of hooguit op enkele deelaspecten op. Onderstaande mitigerende maatregelen worden al opgenomen in het proces van voorbereiding en realisatie, en behoeven niet in het PIP te worden vastgelegd.

De volgende mitigerende maatregelen worden geadviseerd om effecten op klimaat en CO₂-vastlegging te beperken:

- grond zo lokaal mogelijk verwerken: vrijkomende grond benutten voor dempen en verondiepen van watergangen en ophogen van percelen waar dit nuttig is. Om dit te vergemakkelijken kan een gronddepot worden aangelegd.
- vrijkomend organisch materiaal in de nabijheid van het onderzoeksgebied verwerken tot compost, dan wel inzetten van energieopwekking waarmee gebruik van fossiele brandstoffen kan worden uitgespaard.

5.9 Cumulatieve effecten

De effecten vanwege combinatie met andere plannen of projecten worden ook wel cumulatieve effecten genoemd. Waar een ingreep op zichzelf geen effect hoeft te hebben, kan dat in combinatie wel het geval zijn. Cumulatieve effecten treden vooral op bij de tijdelijke werkzaamheden. Hoewel de tijdelijke effecten per thema mee lijken te vallen kan er wel sprake zijn van een cumulatief effect met maatregelen buiten het plangebied.

Cumulatieve effecten worden niet verwacht, omdat er op dit moment geen relevante andere ontwikkelingen in voorbereiding zijn.

6 Conclusie

In dit MER zijn de effecten bepaald van de PAS- en niet-PAS-maatregelen in het Natura 2000-gebied Stroothuizen - Beuninger Achterveld – Punthuizen waarvoor een bestemmingswijziging en een vergunning ontgrondingen nodig is.

In het Inrichtingsplan zijn ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen van de biodiversiteit voor Punthuizen en Stroothuizen maatregelen uitgewerkt die erop gericht zijn om verdroging, verzuuring en vermesting tegen te gaan door in te grijpen in de (grond)waterhuishouding.

In de huidige natuurterreinen binnen het Natura 2000-gebied vinden enkele maatregelen plaats over grotere oppervlakte: bosopslag wordt verwijderd, delen worden geplagd en in Beuninger Achterveld worden greppels gedempt. Daarnaast vinden enkele kleinschalige maatregelen plaats, nl. dempen van enkele zandafgravingen en bomkraters, verwijderen van een grondwal.

In het –huidige– landbouwgebied bestaan de maatregelen uit het verwijderen van drainage op diverse landbouwpercelen, dempen en verondiepen van watergangen, en wordt op verschillende agrarische percelen de bemesting gestopt. Percelen zonder (regulier) landbouwkundig perspectief worden in de toekomstige situatie daarbij omgevormd naar natuur. Tevens worden delen van de percelen ontgraven om de oorspronkelijke slenken en geïsoleerde laagten te herstellen.

De effecten van deze inrichting (in de beheerfase) en de tijdelijke effecten van de werkzaamheden (in de realisatiefase) zijn in dit MER beschouwd. Onderstaande tabel geeft het overzicht van de effecten zoals beschreven in voorgaande hoofdstukken.

Tabel 14. Overzicht van effecten van het voorkeuralternatief op milieu

Milieuthema	Beoordelingscriteria	Realisatiefase	Beheerfase
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	+
	Waterhuishouding	0	+
	Bebouwing	0	-
Landbouw	Beschikbaarheid landbouwgrond en landbouwstructuur	0	-
	Landbouwkundige kwaliteit	0	-
	Schade aan landbouwgewassen en vee	0	0/-
Natuur	Natura 2000 Nederland	-	++
	Natura 2000 Duitsland	0	0
	Natuur Netwerk Nederland	0	++
	Houtopstanden	-	-
	Beschermde soorten Wnb	--	+
Landschap, recreatie en buitensport	Gebiedskarakteristiek	0/-	+
	ruimtelijke kwaliteit	0/-	++
	recreatief gebruik	0/-	+
	buitensport	0/-	-
Cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	0	0
	Archeologie	0	+

Woon- werk- en leefmilieu	Bereikbaarheid en verkeer	0	0
	Luchtkwaliteit	0	0
	Geluid en trillingen	0	0
	Externe veiligheid	0	0
	Overige hinder	0	-
Klimaat en duurzaamheid	Emissie broeikasgassen en koolstof- vastlegging	-	*
	Robuust watersysteem	0	+
	Robuuste natuur	0	+

In deze tabel blijkt dat de meeste effecten van het plan neutraal of positief zijn. Er treedt negatief effect op ten aanzien van risico van natschade aan bebouwing, ten aanzien van de beschikbaarheid landbouwgrond en landbouwstructuur, landbouwkundige kwaliteit, houtbestanden en cultuurhistorie. Ook ten aanzien van schade aan vee en overige hinder kan (zeer licht) negatief effect optreden in de vorm van risico op dierziekten en van hinder door stekende insecten.

Grensoverschrijdende effecten

Daar het plangebied direct aan Duits grondgebied grenst, zijn ook grensoverschrijdende effecten onderzocht. Ten aanzien van de meeste thema's hebben de voorgenomen maatregelen uitsluitend een lokale uitwerking en zijn grensoverschrijdende effecten uitgesloten. Dit betreft de thema's landschap en recreatie, cultuurhistorie en archeologie, woon- werk en leefmilieu, en klimaat en duurzaamheid.

Twee aspecten hebben mogelijk impact over groter en grensoverschrijdend effect. Dit betreft de N-depositie in relatie tot Duitse Natura 2000-gebieden en de waterhuishouding in relatie met de landbouw. Deze worden behandeld in de paragrafen 5.2, 5.3 en 5.4. De conclusie is dat het effect op de waterhuishouding zo klein is dat dit niet van invloed is op de gebruiksfunctie landbouw, en derhalve nihil is. Effect van het voornemen op Duitse Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het plangebied is uitgesloten doordat de N-emissie zeer laag is en het Duitse Natura 2000-gebied op enige afstand van het plangebied ligt (0).

Mitigerende maatregelen

In dit MER worden mitigerende maatregelen beschreven waarmee negatieve effecten zijn te voorkomen of te compenseren. In de uitwerking van de plannen wordt hier al rekening mee gehouden.

Advies is om de volgende maatregelen op te nemen in het PIP:

- Opname van een wijzigingsbevoegdheid om de klootschietbaan te verplaatsen.
- Toepassing van de Cascobenadering voor compensatie van het te vellen beschermde houtbestand bij de klootschietbaan. De Cascobenadering geeft richtlijnen hoe tot juiste locatie en type van landschapselementen kan worden gekomen.
- Uitvoering van werkzaamheden buiten de broedseizoen van vogels.
- Toepassing van het in dit rapport beschreven ecologisch werkprotocol ten aanzien van werkzaamheden die effect op beschermde soorten kunnen hebben.

Dit MER wijst uit dat er op planniveau geen belemmeringen zijn voor de uitvoering van de maatregelen. Ook voor project-m.e.r. plichtige activiteiten zijn er geen belemmeringen. De maatregelen kunnen daadwerkelijk uitgevoerd worden als de vergunningen hiervoor verleend zijn.

Daarnaast zijn onderzoeken en mitigerende dan wel compenserende maatregelen voorzien voor negatieve effecten op landbouw en bebouwing.

7 Leemten in kennis

7.1 Leemten in kennis en informatie

Nader onderzoek naar verdergaande maatregelen om ontwatering te verminderen.

Naast de hiervoor beschreven inhoudelijke herstelmaatregelen is er voor de 1^e PAS-periode tot en met 2021 ook een onderzoeksmaatregel opgenomen (M31) in de PAS-gebiedsanalyse. De verwachting is dat ondanks de geplande maatregelen voor de 1^e PAS-periode aanvullende maatregelen nodig zijn voor het verder verminderen van de ontwatering buiten N2000-gebied. Deze onderzoeksmaatregel is als volgt geformuleerd:

“het nader onderzoeken van het verminderen van de ontwatering buiten N2000: het betreft ontwatering in Duitsland vlak over de grens bij Punthuizen en Beuninger Achterveld ontwatering in het gebied ten westen van het Beuninger Achterveld en Stroothuizen en ontwatering ten noorden en noordoosten van Stroothuizen. Het onderzoek vindt uiterlijk plaats aan het eind van de 1^e beheerplanperiode en leidt indien zinvol tot aanvullende maatregelen in de 2^e beheerplanperiode. Dit onderzoek wordt te zijner tijd projectmatig opgepakt en hierbij worden ook de relevante Duitse partners betrokken.”

Onderzoek naar klimaateffecten van veranderd grondegebruik

Om het effect van veranderd grondgebruik op mineralisatie en koolstofvastlegging vast te stellen, en de consequenties voor klimaateffecten, zou nader onderzoek nodig zijn, zie 5.8.4.

Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE)

Binnen het plangebied zijn bomkraters als gevolg van dumpingen van explosieven tijdens de Tweede Wereldoorlog aangetroffen in Punthuizen en het Beuninger Achterveld. Om te bepalen waar een verhoogd risico ontstaat, wordt geadviseerd een Projectgebonden Risicoanalyse-Niet Gesprongen Explosieven (PRA-NGE) uit te laten uitvoeren indien werkzaamheden in de bodem plaats vinden.

7.2 Aanzet evaluatieprogramma

Op grond van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer moet “het bevoegd gezag dat een plan heeft vastgesteld onderzoeken wat de gevolgen van de uitvoering van dat plan zijn wanneer de in het plan voorgenomen activiteit wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen”. Dit betekent dat een evaluatie moet worden uitgevoerd op het moment dat een m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteit op grond van het PIP plaatsvindt. In het planMER moet een begin van een dergelijke evaluatie zijn opgenomen. Het advies is om regelmatig de ontwikkelingen in het plangebied te onderzoeken. Wanneer uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er sprake is van afwijkingen in vergelijking met de uitgangspunten van het voorliggende planMER, dan is het wenselijk om te beoordelen of het nodig is om het beleid of het provinciale inpassingsplan aan te passen.

Omdat de milieueffecten van het voornemen en de alternatieven voor een deel ook op grond van wet- en regelgeving zijn beoordeeld, is het ook belangrijk om regelmatig wijzigingen in wet- en regel-

geving te volgen. Ook wanneer hieruit blijkt dat er sprake is van afwijkingen in vergelijking met de uitgangspunten.

Van het voorliggende planMER, is het wenselijk om te beoordelen of aanpassingen aan het beleid of het bestemmingsplan nodig zijn.

De beleidsdoelen zijn gericht op de instandhoudingsdoelen voor een aantal vegetatietypen. De daarvoor benodigde abiotische omstandigheden (grondwaterpeil, toestroom kwelwater, waterkwaliteit, inundatieduur, voedselrijkdom) zijn beschreven en onderzoeken zijn uitgevoerd om de maatregelen te bepalen hoe deze abiotische omstandigheden te bereiken. In het Inrichtingsplan zijn deze maatregelen uitgewerkt.

Na realisatie zullen effecten op waterstromen en waterkwaliteit worden gemonitord. Ook de ontwikkeling van de vegetatietypen dient te worden gemonitord. Daarbij is het concrete doel de oppervlakte van de doeltypen. Echter ook de kwaliteit (verspreiding van de kenmerkende soorten, voorkomen van andere zeldzame soorten) kan hierbij worden betrokken.

Voor het voorliggende planMER is het wenselijk specifieke aandacht te besteden aan de volgende aspecten.

Lange-termijn maatregelen

In par. 4.4 is aangegeven dat enkele maatregelen op lange termijn, na de realisatie van dit plan, noodzakelijk zijn. Dit betreft verhoging van de drainagebasis (peil Puntbeek) en vermindering van de ontwatering aan Duitse zijde in het deelgebied Punthuizen. Deze lange-termijn maatregelen zijn slechts globaal, in de vorm van gevoeligheidsanalyse verkend. Om exact te bepalen hoe deze maatregelen moeten worden uitgevoerd is monitoring van hydrologie, hydro- en bodemchemie en vegetatie nodig nadat de korte-termijn maatregelen zijn uitgevoerd en het effect hiervan blijkt.

Ook het eenmalig plaggen van het lage deel van de slenk in Stroothuizen ten behoeve van habitattype H6410 blauwgrasland wordt pas in de tweede PAS-periode vanaf 2022 uitgevoerd omdat eerst de hydrologische situatie binnen Stroothuizen hersteld moet zijn, en monitoring van de waterkwaliteit in de komende periode belangrijke input voor de maatregel vormt.

Adaptatie-strategie

Omdat met de maatregelen het hele ecosysteem drastisch verandert, is er kans op verrassende ontwikkelingen; bijvoorbeeld het ontstaan van vegetatietype van de instandhoudingsdoelen in de nieuwe natuur, of ontwikkeling van andere bijzondere natuur. Dit kan plaatsvinden in nieuwe natuur zowel binnen als buiten de Natura 2000-begrenzing. Zal bijvoorbeeld de kraanvogel zich vestigen in het gebied?

Op grond van de resultaten van de monitoring kan per situatie en deelgebied gekozen worden om de doelen bij te stellen en daar maatregelen en beheer op af te stemmen.

Ook kleine lokale verschillen in bijvoorbeeld waterpeil en kwelwaterstroming kunnen leiden tot onverwachte ontwikkeling die ecologisch zeer interessant zijn. En ook overgangen tussen verschillende biotopen kunnen zeer hoge natuurwaarde hebben die zich moeilijk in vegetatietypen laten vastleggen.

Op basis van monitoring kunnen keuzes worden gemaakt hoe de vastgelegde doelen beter kunnen worden behaald, maar ook hoe andere optredende bijzondere natuurwaarden extra kunnen worden gestimuleerd. Als doelen hierop worden afgestemd, in nauw overleg tussen terreinbeheerder en bevoegd gezag, is mogelijk nog hogere natuurwaarde te behalen. Er is dan sprake van een adaptatiestrategie.

Exoten

Door de grootschalige ingrepen op met name de nieuw te ontwikkelen natuur kunnen niches ontstaan die niet direct gevuld worden, omdat dier- of plantensoorten die aangepast zijn aan de nieuwe situatie zich niet zo snel weten te verspreiden of te vermeerderen. In dergelijke situaties kunnen soms juist minder gewenste soorten sterk toenemen, bijv. exoten zoals Japanse duizendknoop of reuzenspringbalsemien. Door attent te monitoren in het gebied of invasieve exoten opduiken, en vroegtijdig in te grijpen kan het risico op dominant ontwikkelen van deze soorten in een vroeg stadium worden gestopt.

Klimaatverandering

Onderzoeken naar effecten van klimaatverandering op natuur beginnen eerste resultaten op te leveren. Voor het plangebied is de waterhuishouding van groot belang. Als klimaatverandering leidt tot verandering in neerslagpatronen (seizoen met meeste neerslag, optreden hevige neerslagpieken in korte tijd), kan dit grote invloed hebben op de natuurontwikkeling, en daarnaast ook op het omliggende landbouwgebied. Het verdient aanbeveling dergelijke veranderingen te monitoren en te onderzoeken welk effect dit heeft op de natuurdoelen.

Overlast stekende insecten en dragers van dierziekten

In par. 5.3.4 en par. 7.5.4 zijn risico's beschreven van overlast door stekende insecten en op dierziekten die van wilde dieren op gehouden vee kunnen worden overgedragen. Hoewel deze risico's klein zijn, kan het impact met name bij het optreden van besmettelijke veeziekten groot zijn. Monitoring van stekende insecten zoals muggen en knutten in zowel het natuurgebied als nabij gelegen veehouderijbedrijven, kan mogelijke probleemsituaties vroegtijdig in beeld brengen zodat maatregelen kunnen worden genomen. Indien in of nabij het plangebied door wilde dieren overdraagbare veeziekten optreden, dan verdient het aanbeveling te monitoren of mogelijke dragers of vectoren in het natuurgebied voorkomen en of deze daadwerkelijk drager zijn van besmettelijke vormen van de ziekte.

8 Bronnen

1. Aequator Groen & Ruimte bv, 2017. Bodem, grondwater en bodemgeschiktheid uitwerkingsgebied Punthuizen/Stroothuizen. Opdrachtgever Staatsbosbeheer Overijssel, uitgebracht in samenwerking met de Bosgroepen.
2. Aggenbach et al, 1998. De gewenste grondwatersituatie voor terrestrische vegetatietypen van pleistoceen Nederland.
3. Agriholland, 2018. Dossier Blauwtong/Bluetongue, www.agriholland.nl/dossiers/blauwtong/home.html. Geraadpleegd 19 juni 2018.
4. Apperloo R, A. Alberts, M. van der Sluis en H.J. Riphagen, 2017. Uitvoering interne PAS-maatregelen Dinkelland - Resultaat bureau-toets. Eco Groen, Rapport 17-097 13 november 2017 (Concept). Opdrachtgever Staatsbosbeheer.
5. Blauwtonginfo, 2018. Website www.blauwtong.info. Geraadpleegd 19 juni 2018.
6. Bundesnetzagentur, 2018. Kennisgeving: vergunningsaanvraag voor de procedure "Bundesfachplanung" ten behoeve van het project "Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplans („A-Nord")" Brief d.d. 22 maart 2018.
7. Deskundigengroep dierziekten, 2018. Verslag Deskundigengroep dierziekten 11-01-2018 Ingesteld door Ministerie van LNV). www.deskundigengroepdierziekten.nl.
8. Dongen van. R., F. Eysink, E. van der Ent, H. Brummelman, 2017. Ecologische onderbouwing maatregelenpakket gebiedsuitwerking Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld.
9. Eelerwoude, 2017. Punthuizen – Stroothuizen SSK Raming, Versie 2.
10. Eijsink, 2018. Landschappelijk advies casco-elementen in Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld. Unie van Bosgroepen.
11. KWR, 2009. Profielendocumenten habitattypen, leeswijzer en de applicatie ecologische vereisten habitattypen.
12. KWR, 2016a; Analyse actuele toestand en trends grondwaterkwaliteit Stroothuizen. Rapport: KWR 2016.093.
13. KWR, 2016b; Analyse van actuele en vereiste kwelfluxen voor basenminnende habitattypen in Stroothuizen en Punthuizen. Rapport: KWR 2016.115.

14. Markestenen en markegrenzen in Twente, 2018. Website van Platform "Markestenen en markegrenzen in Twente" van de Oudheidkamer Twente, www.markegrenzen.nl
15. Medusa-bodemonderzoek, 2018.
16. Nieuwenhuizen, W. en G.J. Maas, 2012. Casco-benadering in Noordoost-Twente. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2275.
17. Provincie Overijssel, 2013; Cultuurhistorische en archeologische waardenkaart. Geraadpleegd juni 2018 via gisopenbaar.overijssel.nl/viewer.
18. Provincie Overijssel, 2016. Natura 2000 beheerplan Dinkelland.
19. Provincie Overijssel, 2017a. Natura 2000 PAS-Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Dinkelland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Overijssel 31 oktober 2017.
20. Provincie Overijssel, 2018c. Omgevingsvisie en -verordening Overijssel 2017 Beken kleur. IDN NL.IMRO.9923.OmgevingsvisieOv01-va01.
21. Provincie Overijssel, 2018. Nota van Antwoord Inspraakreacties Voorontwerp-Regionaal Inpassingsplan (PIP) Punthuizen Stroothuizen.
22. RAAP, 1997; Herinrichting Losser-Noord, een archeologische inventarisatie, kartering en advieskaart. RAAP-rapport 264.
23. Tauw, 2017a. Hydrologische effectberekeningen PAS-maatregelen Punthuizen en Stroothuizen. Opdrachtgever Staatsbosbeheer Regio Oost, vastgesteld 27 oktober 2017, 70 pagina's (exclusief bijlagen).
24. Tauw, 2017c. Natuurtoets Regionaal Inpassingsplan Punthuizen Stroothuizen Opdrachtgever Staatsbosbeheer Regio Oost. 28 pagina's, 20 december 2017.
25. Tauw, 2017d; NBW-toetsing regionaal watersysteem Punthuizen en Stroothuizen Opdrachtgever Staatsbosbeheer, 20 pagina's 20 (exclusief bijlagen), 5 september 2017. (Toetsing Nationaal Bestuursakkoord Water).
26. Tauw, 2017e. Notitie Reikwijdte en Detailniveau M.e.r. PAS/N2000 maatregelen Punthuizen-Stroothuizen.
27. Tauw, 2017f. Onderzoek effecten hydrologische inrichtingsmaatregelen Punthuizen - Stroothuizen in relatie tot de erfafwatering

28. Tauw, 2017g. Vergunningenscan planuitwerking Punthuizen-Stroothuizen. Procedurescan uitvoering Inrichtingsplan Punthuizen Stroothuizen. Opdrachtgever Staatsbosbeheer/provincie Overijssel. Versie: 2, d.d. 12 september 2017.
29. Tauw 2018a. Cultuurhistorische verkenning naar greppels en wallen in Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld. R001-1263001HRE-V04.
30. Tauw 2018b. GIS oppervlakteberekening Punthuizen-Stroothuizen, dd. 22 mei 2018.
31. Tauw, 2018c. Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen-Beuninger Achterveld. Opdrachtgever Staatsbosbeheer Regio Oost, vastgesteld 7 november 2018, 88 pagina's (exclusief bijlagen).
32. Verdonschot P.F.M. 2017. Omgaan met mogelijke overlast van stekende insecten in en rondom de natuurgebieden Punthuizen, Stroothuizen en Beuninger Achterveld. Wageningen Environmental Research, Zoetwaterecosystemen, Wageningen. 28 pp.
33. Vreeswijk, i. B. 2017. Rapportage controle mestkelders.
34. Wageningen Universiteit en Research, 2018. Blauwtong, website.
<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Bioveterinary-Research/Dierziekten/Virusziekten/Blauwtong.htm>. Geraadpleegd 19 juni 2018.
35. Wareco, 2016 en 2017; Bebouwingsonderzoek vernatting natuurgebied Punthuizen-Stroothuizen (per adres uitgevoerd).

Bijlagen

1. Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen-Beuninger Achterveld, vastgesteld 17 oktober 2017, wijzigingen vastgesteld 22 mei 2018, 88 pagina's exclusief bijlagen

**Bijlage 1. Inrichtingsplan Punthuizen-Stroothuizen-Beuninger Achterveld, vastgesteld
7 november 2018, 88 pagina's exclusief bijlagen**

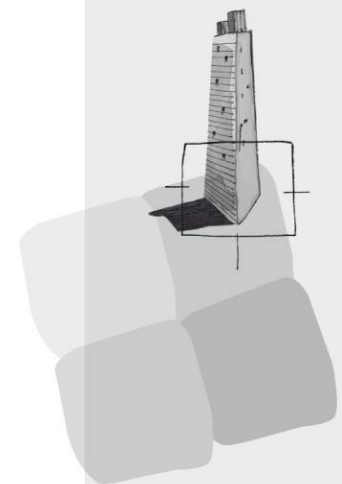
Colofon

Rapport

De heer H. Kloen
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

drs. R.H. Schipper
BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
9401 GN Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort