
AANLEG SLENK HOLLANDSE HOUT (ONTGRONDING) GEMEENTE LELYSTAD

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

24 mei 2023

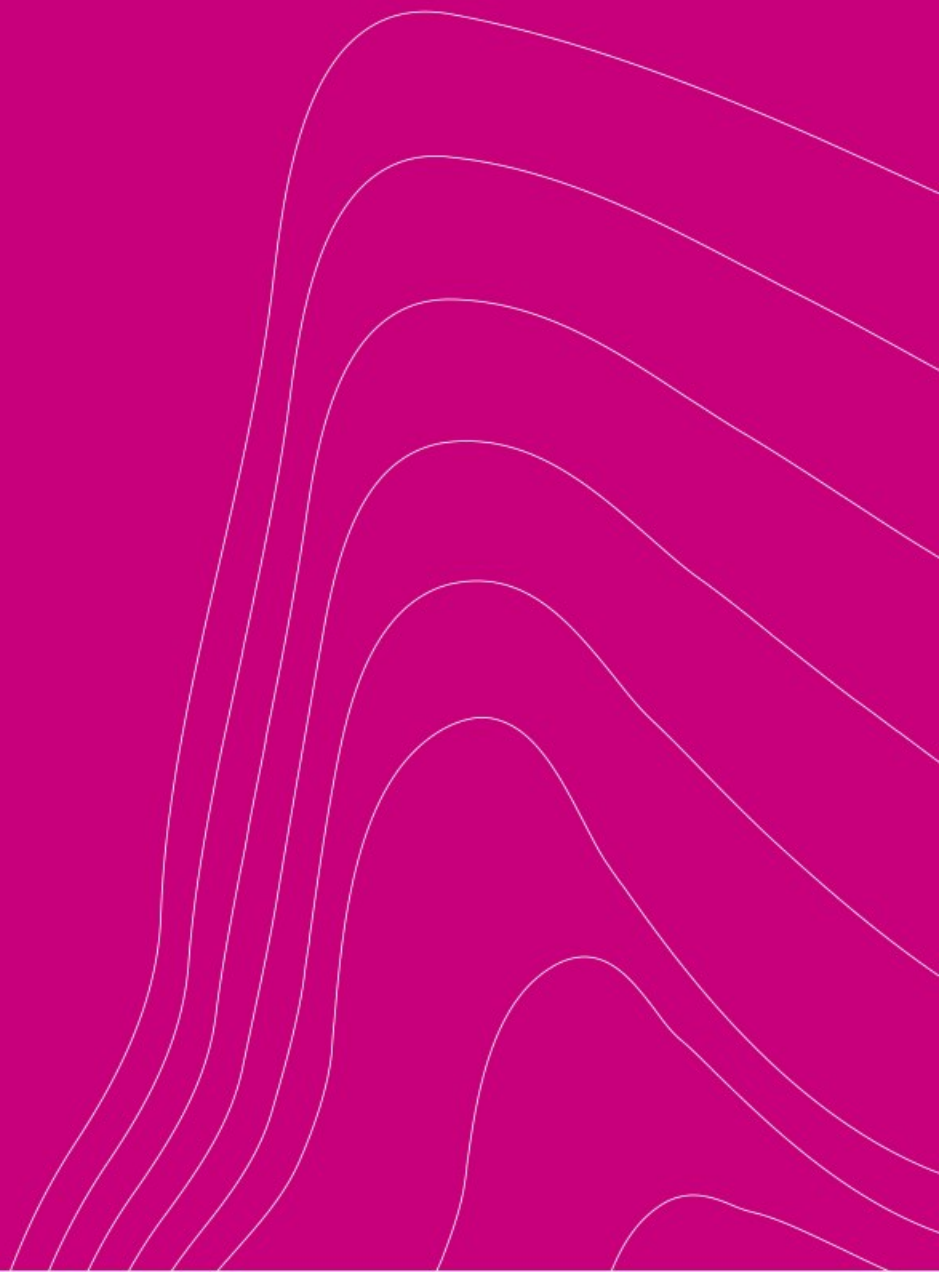
RHO ADVISEURS

DATUM 24 mei 2023
KENMERK 20211018/45428/

PROJECT Poort Lelystad - Hollandse Hout natuurcamping en slenk
PROJECTLEIDER [REDACTED] MSc

OPDRACHTGEVER Staatsbosbeheer Amersfoort
PROJECTNUMMER 20211018

AUTEUR [REDACTED]
[REDACTED]
STATUS Concept



INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.3 Reikwijdte aanmeldnotitie en onderzoeken	4
1.4 Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	9
2.3 Cumulatie met andere projecten	13
3. Kenmerken van de milieueffecten	15
3.1 Verkeer en parkeren	15
3.2 Geluid	15
3.3 Luchtkwaliteit	16
3.4 Veiligheid en gezondheid	17
3.5 Bodem	17
3.6 Water	17
3.7 Ecologie	19
3.7.1 Gebiedsbescherming	19
3.7.2 Soortenbescherming	22
3.8 Cultuurhistorie, aardkundige waarde en archeologie	25
3.9 Mitigerende maatregelen	26
4. Conclusie	27
Bijlagen	28
Bijlage 1 – Aanvraag boscompensatie	28
Bijlage 2 – Goedkeuring compensatie Poort Lelystad/Huttopia	29
Bijlage 3 – Geohydrologisch onderzoek	30
Bijlage 4 – Ecologische beoordeling Hollandse Hout voor de realisatie van Natuurcamping Huttopia en natuurontwikkeling	31
Bijlage 5 – Aeries memo	32
Bijlage 6 – Stikstofberekening aanlegfase	33
Bijlage 7 – Stikstofberekening exploitatiefase	34
Bijlage 8 – Beschermde soorten nabij de geplande natuurcamping en de slenk in het Hollandse Hout	35
Bijlage 9 – Vogeffectenstudie van de aanleg van waterpartijen in de plangebied Poort Lelystad n de Hollandse Hout in Flevoland	36
Bijlage 10 – Archeologisch onderzoek	37
Bijlage 11 – Activiteitenplan	38

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Ten zuidenwesten van Lelystad ligt het natuurgebied Hollandse Hout. Het betreft een bosrijk gebied, dat grotendeels in eigendom en beheer is van Staatsbosbeheer. Als onderdeel van een grotere natuur-recreatieve ontwikkeling (Nationaal Park Nieuw Land) wil Staatsbosbeheer dit gebied meer beleefbaar maken voor toeristen. Daarom is het voornemen opgevat om een gebiedsontwikkeling te realiseren in dit gebied waarmee de natuurwaarden worden verhoogd. De ontwikkeling bestaat onder meer uit de natuur versterken, een slenkenpatroon met een kanoplaats aanleggen en ook wordt een natuurcamping ontwikkeld. Met de natuurcamping worden 120 ecolodges en 30 campingplaatsen mogelijk gemaakt. Met de ontwikkeling zal er circa 18,5 hectare nieuw water worden aangelegd. Hiervan is 50% moeras en de overige 50% zal 1,5 meter diep of dieper zijn. Deze slenken zullen begaanbaar worden met kano's en fluisterbootjes. Daarnaast is ook nog het voornemen om een entree met ontvangstvoorzieningen te ontwikkelen. Voor het aanpassen van het slenkenpatroon is een ontgrondingsvergunning noodzakelijk. Deze activiteit past wel volledig binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor het realiseren van de natuurcamping en het ontvangstgebied is nog een bestemmingsplanprocedure nodig. Om deze reden zijn de beide deelprojecten losgekoppeld; het aanpassen van het slenkenpatroon wordt sowieso uitgevoerd, ook als de natuurcamping of ontvangstgebied niet of veel later wordt gerealiseerd. Het is daarom niet nodig om met het aanvragen van de ontgrondingsvergunning te wachten op de bestemmingsplanprocedure voor de natuurcamping.

Voor de realisatie van het slenkenpatroon wordt een grote ontgraving uitgevoerd. In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de ontginning - dan wel wijziging of uitbreiding - van de ontginning van steengroeven of dagbouwminen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, mer-beoordelingsplichtig is bij de aanvraag voor de ontgrondingsvergunning in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan 12,5 hectare (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D16.1), maar minder dan 25 hectare. De beoogde ontwikkeling omvat een oppervlakte van 18,5 hectare. Hiermee wordt de drempelwaarde voor onderdeel D16.1 overschreden. Bij het onderdeel C16.1 van de Bijlage bij het besluit m.e.r. wordt voor de ontgraving een grenswaarde van een terreinoppervlakte van 25 hectare genoemd. Omdat het terreinoppervlakte van de ontwikkeling groter is dan 12,5 hectare, maar niet meer dan 25 hectare bedraagt is een m.e.r.-beoordeling voor de ontgrondingsvergunning noodzakelijk, waar dit document in voorziet.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen: een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag, in dit geval de provincie, dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij de ontgrondingsvergunningsaanvraag opgenomen.

1.3 Reikwijdte aanmeldnotitie en onderzoeken

Voor de gewenste ontwikkeling is een m.e.r.-beoordeling nodig zowel voor het realiseren van het slenkenpatroon als voor het mogelijk maken van de natuurcamping. Deze twee ontwikkelingen overlappen elkaar: een deel van het slenkenpatroon ligt binnen het gebied waar de natuurcamping is gepland en zal gebruikt worden door de kampeersers. In de onderzoeken (zie kenmerken van de milieueffecten en de bijlagen) die uitgevoerd zijn naar de effecten van de ontwikkeling zijn het slenkenpatroon en de natuurcamping dan ook vaak in combinatie beschouwd.

Deze aanmeldnotitie heeft alleen betrekking op de ontgraving die nodig is voor het slenkenpatroon en niet de natuurcamping. Voor het gebruik van het aangepaste slenkenpatroon (en de kanoplek) is geen m.e.r.-beoordeling nodig omdat dit reeds past binnen de kaders van het bestemmingsplan. Voor het aanpassen van het slenkenpatroon binnen het plangebied is al zeker dat dit uitgevoerd zal worden en is niet onlosmakelijk verbonden met de realisatie van de natuurcamping. Het aanpassen van het slenkenpatroon en de realisatie van de kanoplek past, in tegenstelling tot de natuurcamping, binnen het vigerende bestemmingsplan. Hierin is tevens al het doel van de aanpassing beschreven, namelijk de natuurwaarden verhogen en beleefbaar maken. Om dit te bereiken is het noodzakelijk om de afwisseling tussen open en dicht te vergroten. Ook het realiseren van overgangen tussen hoog, laag, droog en nat leidt tot een grotere diversiteit in plant- en diersoorten. De realisatie van de natuurcamping zal middels een latere bestemmingsplanprocedure mogelijk worden gemaakt. Bij deze bestemmingsplanprocedure zal een aparte m.e.r.-beoordeling worden opgesteld, waarin ook rekening moet worden gehouden met de cumulatie met de effecten van het gebruik van de slenken en de kanoplek.

De effecten van aanleg en gebruik van de slenken worden voornamelijk separaat van de natuurcamping beschreven. In enkele gevallen zijn deze effecten niet makkelijk los van elkaar te zien en worden de effecten van het gebruik van de natuurcamping ook meegenomen in de beoordeling. Dit kan als worst case benadering worden beschouwd. In deze m.e.r.-beoordeling zullen ook de eventuele cumulatieve effecten met de natuurcamping worden beoordeeld.

1.4 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

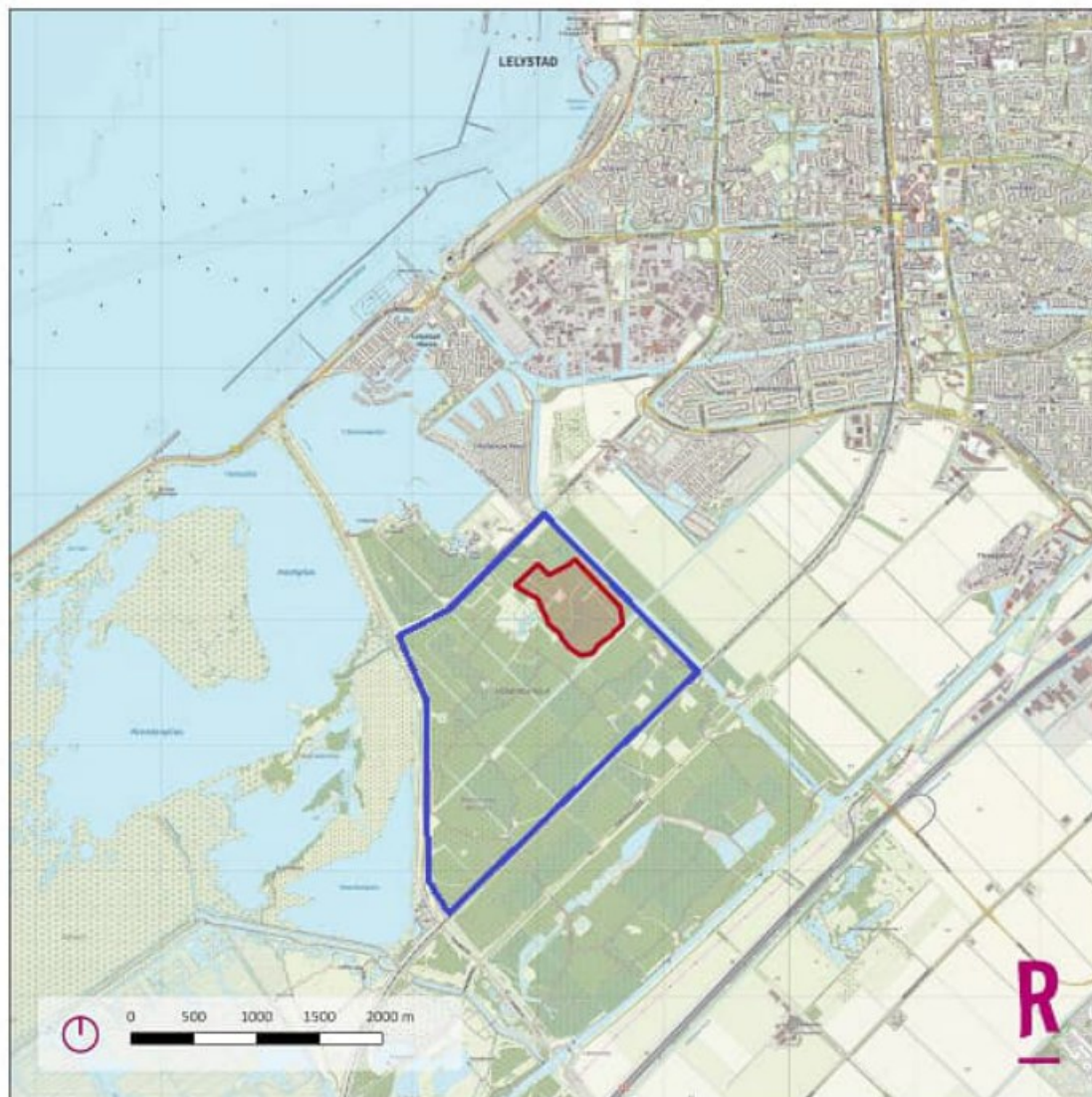
- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken die te vinden zijn in de bijlagen.

2. PLAATS EN KENMERKEN VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied betreft een deel van gronden van natuurgebied Hollandse Hout. Dit natuurgebied ligt ten zuidwesten van Lelystad en ten oosten van de Oostvaardersplassen. Omdat het onderdeel is van een natuurgebied, bestaat de locatie momenteel voornamelijk uit bomen, gras en ander groen.



Figuur 2.1 De ligging van het plangebied is blauw omkaderd, de natuurcamping, waterpartijen en ontvangstgebied zijn rood omkaderd

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden

Het plangebied heeft conform het bestemmingsplan 'Hollandsehout' (in ontwerp op 23-02-2016) voornamelijk de bestemming 'bos' met dubbelbestemming 'Waarde – ecologie'. Een klein gedeelte heeft de bestemming 'recreatie – B'.

Het plangebied maakt onderdeel uit van Natuurnetwerk Nederland (figuur 2.2). Het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen grenst ten westen aan het plangebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft Veluwe-erandmeren op een afstand van circa 14 kilometer (figuur 2.3). Het plangebied maakt geen deel uit van grondwaterbeschermingsgebieden (figuur 2.4) of stiltegebieden (figuur 2.5).



Figuur 2.2 NNN ten opzichte van de planlocatie (rood omkaderd) (bron: Provincie Flevoland)



Figuur 2.3 Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (rood omkaderd) (bron: AERIUS Calculator)



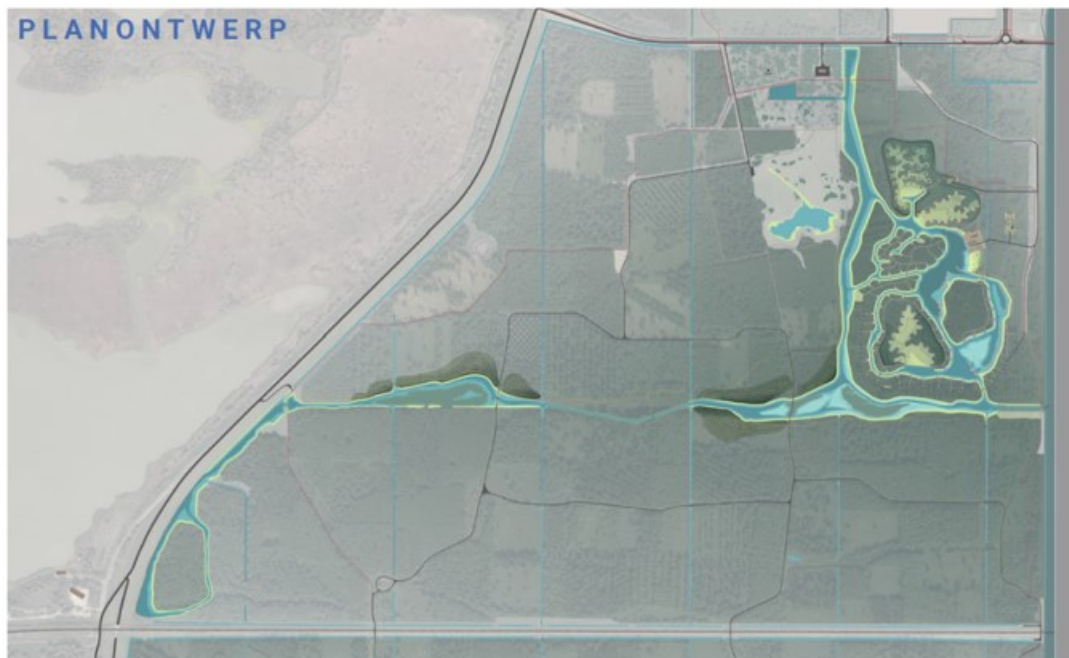
Figuur 2.4 Grondwaterbeschermingsgebieden ten opzichte van het plangebied (rood omkaderd) (bron: Provincie Flevoland)



Figuur 2.5 Stiltegebieden ten opzichte van het plangebied (rood omkaderd) (bron: Provincie Flevoland)

2.2 Kenmerken van het project

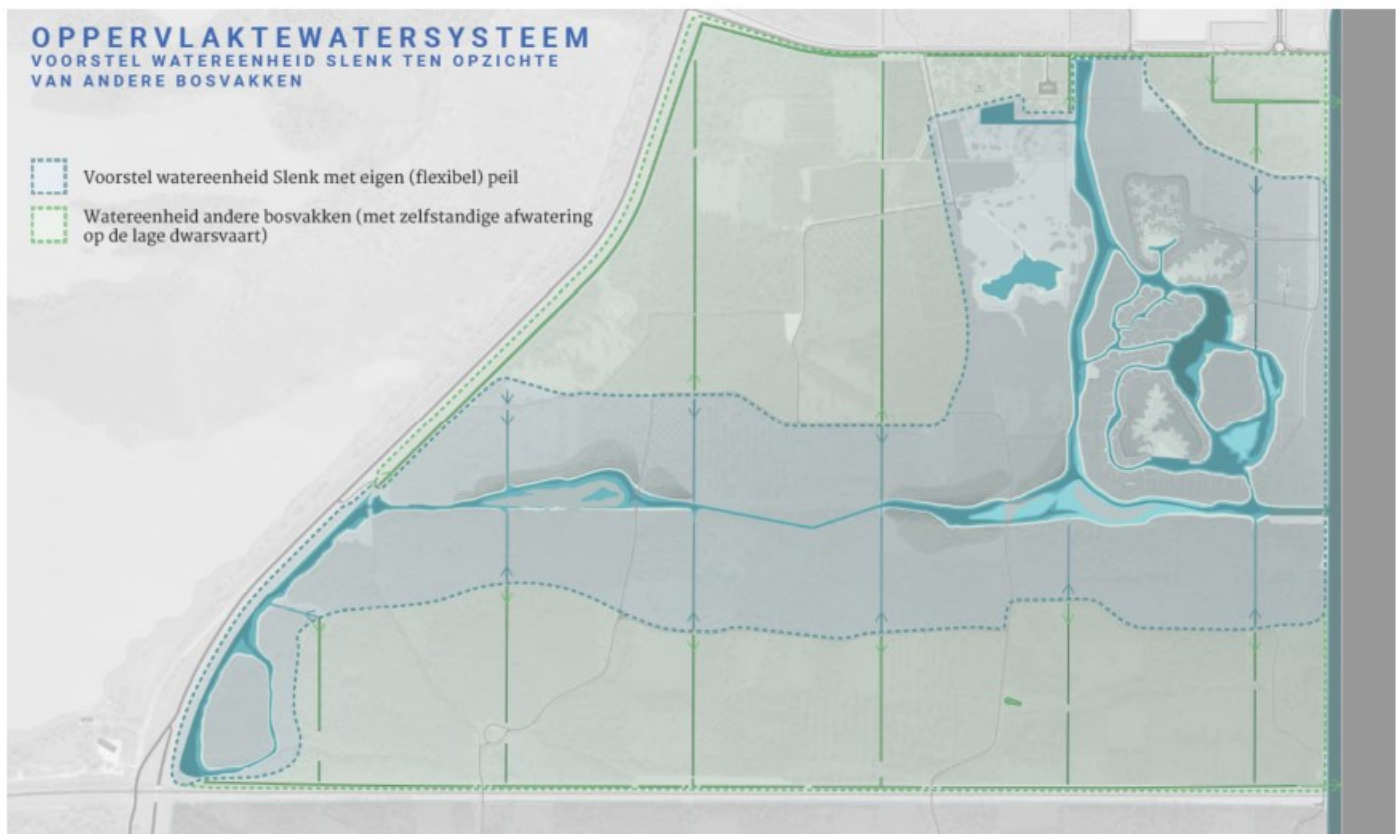
Om het Hollandse Hout meer beleefbaar te maken en ecologisch te versterken wordt er een gebiedsontwikkeling mogelijk gemaakt, waardoor het hele gebied een meer recreatief karakter krijgt. Ten behoeve hiervan worden binnen het gebied meerdere ontwikkelingen mogelijk gemaakt. In het noorden wordt een entreegebied aangelegd met een haven, parkeerterrein en entreegebouw. Ook wordt een groot slenkenpatroon aangelegd, vanaf de Buizerdweg richting de Knardijk. Deze slenken vormen een natuurlijke ontwikkeling, die begaanbaar worden met kano's en fluisterboten. In figuur 2.6 is een tekening opgenomen van de voorgenomen situatie.



Figuur 2.6 Situatietekening van het voorgenomen slenkenpatroon (blauw)

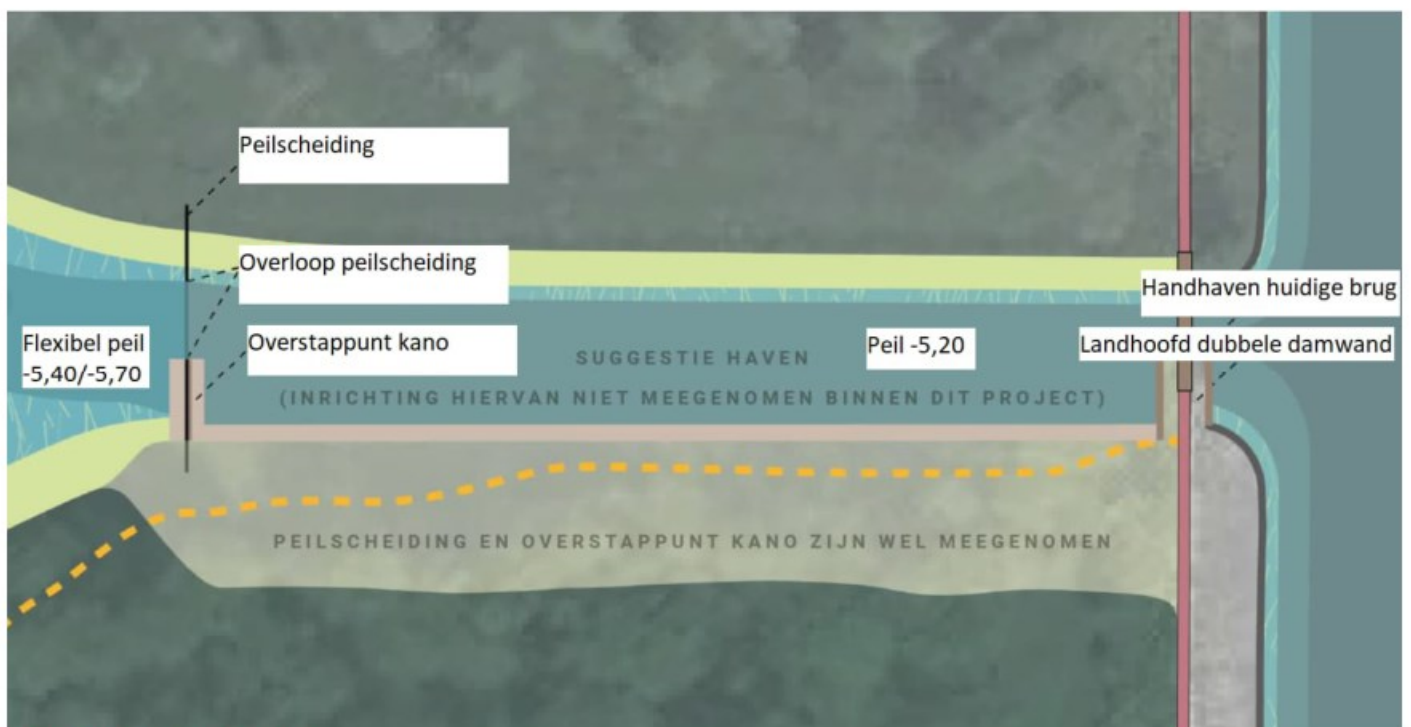
Bij het realiseren van het slenkenpatroon wordt grond ontgraven. Een deel van de vrijkomende grond wordt in het project gebruikt voor de vorming van het landschap. Dit is te zien op figuur 2.6, de donker gekleurde structuren die aan de slenk grenzen betreffen het aan te brengen reliëf. In totaal wordt 146.000 m³ grond hergebruikt in het plangebied en 166.000 m³ wordt afgevoerd voor dijkversterkingsprojecten. De grond die niet in het project wordt hergebruikt zal, in afwachting van afvoer naar afnemers, tijdelijk in depot worden gezet.

Het slenkensysteem zal een eigen waterhuishoudkundige eenheid vormen met een eigen (flexibel) peil. De overige bosvakken in het projectgebied vormen in de nieuwe situatie ook een watereenheid, met zelfstandige afwatering op de Lage Dwarsvaart. Zie ook figuur 2.7.



Figuur 2.7 Oppervlaktewatersysteem

Een peilscheiding wordt gerealiseerd tussen de slenk en de tocht nabij de aansluiting op de Lage Dwarsvaart, zie figuur 2.8.



Figuur 2.8 Locatie peilscheiding

Het slenkenpatroon wordt aangelegd in een gebied waar nu bos staat. Om deze aanleg mogelijk te maken wordt een deel van het bos gekapt. Ten behoeve van de aanleg van de slenk wordt 20 hectare bos gekapt. Een deel van het terrein van de aan te leggen natuurcamping bestaat ook uit waterpartijen, waarvoor ook 15,1 hectare bos gekapt moet worden. In totaal zal voor de aanleg van de waterpartijen dus 35,1 ha bos gekapt worden. Na de aanleg wordt er ook bos herplant. In totaal wordt 12 ha aan bos binnen het project herplant, waarvan 2,8 ha ter plaatse van de voorgenomen natuurcamping. Er zijn bospercelen uitgekozen waarop door essentaksterfte er sowieso gekapt en herplant moest worden en ook populieren

opstanden die aan vervanging toe waren. Hiermee wordt er zo min mogelijk vitaal bos gekapt. In figuren 2.9 en 2.10 zijn de oppervlaktes aan kapwerkzaamheden en bosontwikkeling weergegeven. Voor de resterende ca 25,8 ha te kappen bosopstand is boscompensatie buiten het plangebied gerealiseerd. De aanvraag hiervoor is in bijlage 1 toegevoegd. Door de provincie Flevoland is op 21 april 2022 de ontheffing herplantplicht in het kader van de wet Natuurbescherming afgegeven, zie bijlage 2. Hierin wordt geconcludeerd dat de kap van ruim 25 ha. bos aanzienlijk is, maar weinig effect hebben zal hebben op het functioneren van het totale bossysteem. Eenzelfde oppervlakte bos wordt in aansluiting op grotere bosgebieden teruggeplant. De nieuwe aanplant kan een vergelijkbare ecologische en landschappelijke waarden vertegenwoordigen. De gevraagde ontheffing is verleend en er kan worden ingestemd met de voorgestelde compensatie.



Figuur 2.9 Kapwerkzaamheden Hollandse Hout



Figuur 2.10 Herplant/bosontwikkeling Hollandse Hout

Verkeer en parkeren

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van een kanoplaats zijn vanuit het CROW geen kencijfers beschikbaar. Daarom is de verkeersgeneratie bepaald aan de hand van de beschikbare parkeerplaatsen. Er zijn in eerste instantie 100 parkeerplaatsen beschikbaar voor het opvangen van de bezoekers voor de recreatieve voorzieningen¹. Met de realisatie van de natuurcamping zullen ook 150 parkeerplaatsen aangelegd worden. In het plangebied is er ruimte voor maximaal 400 parkeerplaatsen. Daarom zal er worst-case uitgegaan worden van 400 parkeerplaatsen. Wanneer de parkeerbehoefte lager blijkt te liggen, zullen niet alle 400 parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Daarna zal gefaseerd en afhankelijk van de vraag meer parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Omdat de verkeersproductie voor een belangrijk deel samenhangt met het weer, wordt voor de berekening van de verkeersaantrekkende werking van de volgende aannames uitgegaan:

- 60 drukke dagen per jaar: weekend- en vakantiedagen met mooi weer. Gedurende drukke dagen wordt een bezettingsgraad van 100% aangehouden met een turnover van 2,5 per parkeerplaats;
- 75 gemiddelde dagen per jaar: weekend- en vakantiedagen met droog en niet te guur weer. Gedurende gemiddelde dagen wordt een bezettingsgraad van 75% aangehouden met een turnover van 2,5 per parkeerplaats;
- 230 rustige dagen per jaar. Gedurende rustige dagen wordt een bezettingsgraad van 10% aangehouden, met een turnover van 2,5 per parkeerplaats.

Aan de hand van deze uitgangspunten is de gemiddelde verkeersgeneratie per weekdag uitgewerkt in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 De verkeersgeneratie van de kanoplaats

Type dag	Beschikbare parkeerplaatsen	Aantal dagen	Bezettingsgraad	Turnover per parkeerplaats	Verkeersgeneratie per jaar (mvt/jaar)	Verkeersgeneratie per etmaal (mvt/etmaal)
Drukke dagen	400 pp	60	100%	2,5	120.000	2.000
Gemiddelde dagen	400 pp	75	75%	2,5	112.500	1.500
Rustige dagen	400 pp	230	10%	2,5	46.000	200
Totaal					278.500	
Gemiddelde verkeersgeneratie per dag						763

Op basis van de eerder genoemde uitgangspunten zorgt de ontwikkeling worst-case gemiddeld per weekdag voor een verkeersgeneratie van 763 mvt/etmaal. De piekdrukke valt in het weekend en de vakantiedagen. Naar verwachting zal dit niet gelijktijdig vallen met de spijstijden van woon-werkverkeer.

Verkeerstoedeling

Vanaf het plangebied wordt 100% (763 mvt/etmaal) van het gegenereerde verkeer in noordoostelijke richting ontsloten over de Buizerdweg en via de Westerdreef naar het kruispunt Westerdreef – Larserdreef. Vanaf hier zal 18% (137,3 mvt/etmaal) in noordoostelijke richting worden afgewikkeld over de Westerdreef richting Lelystad, terwijl de overige 82% (625,7 mvt/etmaal) in zuidoostelijke richting over de Larserdreef wordt afgewikkeld richting de aansluiting op de A6. Op de A6 zal 44% (335,7 mvt/etmaal) in zuidwestelijke richting worden afgewikkeld, 25% (190,8 mvt/etmaal) in noordoostelijke richting en 13% (99,2 mvt/etmaal) via het zuidelijke gelegen Larserdreef. In onderstaande figuur is de beoogde verkeersafwikkeling weergegeven. In de toekomst zal de verkeersafwikkeling plaatsvinden over de Laan van Nieuwland in plaats van de Larserdreef.

¹ Naar inschatting zal 10-15% van de beschikbare parkeerplaatsen volstaan voor het opvangen van de parkeerbehoefte voor de recreatieve voorzieningen. Voor het hanteren van een worst-case benadering is voorlopig echter uitgegaan dat 100% van de resterende parkeerplaatsen worden ingezet voor de kanoplaats.



Figuur 2.11 De verkeersafwikkeling van de beoogde ontwikkeling

Werkzaamheden

Het aanpassen van het slenkenpatroon zal naar verwachting niet langer dan een jaar duren. Hiervoor zullen drie machines gebruikt worden. Een overzicht van deze machines met het aantal draaiuren, dieselverbruik en AdBlueverbruik is in tabel 2.2 opgenomen. Daarnaast wordt uitgegaan van 10.014 zware verkeersbewegingen in 2023 voor de aan- en afvoer van materialen en machines. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 lichte verkeersbewegingen per etmaal voorzien.

Tabel 2.2 Overzicht in te zetten machines

Inzet machine	Klasse	Totaal aantal uren	Totaal diesel-verbruik [liter]	Totaal Adblue verbruik [liter]
Rupskraan	Stage V, 75-560 kW	3.369	60.022	3.600
Trekker met dumper	Stage IV, 75-560 kW	3.048	30.482	1.828
Laadschop	Stage IV, 75-560 kW	268	4.020	241
Totaal		6.685	95.524	5.669

2.3 Cumulatie met andere projecten

De ontgrondingen zijn onderdeel van een grotere natuur-recreatieve ontwikkeling (Natuurpark Nieuw Land) om dit gebied meer beleefbaar te maken voor toeristen. Daarom is het voornemen opgevat om een gebiedsontwikkeling te realiseren in dit gebied, waarbij onder meer een slenkenpatroon wordt aangelegd en ook een natuurcamping wordt ontwikkeld. Voor de natuurcamping wordt een aparte m.e.r.-beoordeling opgesteld. Voor deze ontwikkelingen is onderzocht of zij in cumulatie een significant negatief effect hebben op het milieu. In de omgeving van het plangebied wordt onder andere de woonwijk Warande gerealiseerd en wordt de Laan van Nieuwland aangelegd. Deze projecten zijn niet onlosmakelijk verbonden met de beoogde ontwikkeling. Verder zijn in de omgeving geen vaststaande autonome ontwikkelingen voorzien die van invloed kunnen zijn op de effectbeoordeling van de beoogde ontwikkelingen. Met de voorgenomen totale ontwikkeling wordt de grens van 25 hectare uit het Besluit m.e.r. niet overschreden waarmee kan worden volstaan met een m.e.r.-beoordeling. Bij de kenmerken van de milieueffecten zal per aspect beschreven worden waar cumulatie plaatsvindt. Het gaat hierbij om de potentiële milieueffecten van verkeer, natuur, geluid en luchtkwaliteit.

Deze m.e.r.-beoordeling heeft betrekking om de ontgrondingsvergunning en gaat daarom met name om de aanlegwerkzaamheden. Deze zullen naar verwachting niet overlappen met de aanleg en het gebruik van de natuurcamping, aangezien de procedure hiervoor nog moeten starten. Toch wordt in dit document onder cumulatie rekening gehouden met de gebruiksfase waarin zowel de kanoplaats met het nieuwe water zijn gerealiseerd als de nieuwe natuurcamping.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit toekomstige situatie, gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op diverse onderzoeksrapporten die voor de beoogde ontwikkeling zijn opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

De ontgroning zal voor een verkeersgeneratie en parkeerbehoefte zorgen door de werknemers die de werkzaamheden zullen uitvoeren. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en zullen naar verwachting niet langer dan één jaar duren. Er wordt uitgegaan van 5.007 vrachtwagen (10.014 zware bewegingen) per jaar en 7 auto's (14 lichte bewegingen) per dag. De tijdelijke parkeerbehoefte zal binnen het plangebied opgelost worden. De omliggende wegen hebben voldoende capaciteit om de tijdelijke extra verkeersgeneratie op te kunnen vangen. Voor het gebruik van de kanoplaats en parkeerplaats samen is de verkeersgeneratie maximaal 563 mvt/etmaal, zie paragraaf 2.2. Ook is hierin de verkeersafwikkeling meegenomen. Er worden in de eerste fase 100 parkeerplaatsen gerealiseerd voor de kanoplaats en het ontvangstgebied. Binnen het plangebied is hiervoor voldoende ruimte.

Cumulatie verkeer

Hoewel de natuurcamping in een aparte procedure zal worden beoordeeld, moet de verkeersgeneratie en de eventuele cumulatieve effecten hiervan nader bekeken worden. Voor de verkeersgeneratie van een natuurcamping wordt een kengetal van 0,44 per standplaats gehanteerd, inclusief de verkeersgeneratie van bezoekers. Er zullen 120 ecolodges en 30 campingplaatsen gerealiseerd worden. Hieruit volgt dat de natuurcamping zal zorgen voor een verkeersgeneratie van $(150 \times 0,44 =) 66$ mvt/etmaal gedurende een gemiddelde weekdag. De camping en lodges zullen alleen open zijn in het toeristenseizoen. Hierop wordt het bestaande wegennet aangepast, waarmee voldoende capaciteit is om de verkeerstoename op te vangen. Voor de nabij gelegen ontwikkeling de Warande al de ontsluitingsweg aangepast worden. Hierdoor zal met de toename van het aantal verkeersbewegingen geen knelpunten ontstaan op deze ontsluitingsweg. De ontgrondingen zelf leiden slechts tot een tijdelijke verkeersgeneratie bij de aanleg en zullen niet leiden tot cumulatieve verkeerseffecten aangezien de natuurcamping later pas in gebruik wordt genomen. De aanleg van de slenken zal afgerond zijn wanneer de natuurcamping gerealiseerd wordt, waardoor er geen sprake is van gelijktijdigheid van de werkzaamheden van de slenken en de natuurcamping.

Hiermee kan geconcludeerd worden dat de wegen met de aanpassingen ook op drukke dagen voldoende capaciteit hebben om de extra verkeersgeneratie af te wikkelen. Ook is er binnen het plangebied voldoende ruimte om de parkeerbehoefte te realiseren.

3.2 Geluid

Tijdens de ontgroning kan sprake zijn van hinder als gevolg van de beoogde werkzaamheden. Graafmachines en een tijdelijke toename van vrachtverkeer naar het plangebied kunnen voor geluidhinder zorgen. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en de dichtstbijzijnde woningen bevinden zich op circa 200 meter. De werkzaamheden zullen niet in de nacht uitgevoerd worden. Hiermee wordt geluidhinder voldoende voorkomen.

In de gebruiksfase is de afstand van de parkeerplaatsen en plekken waar gekanoed wordt tot woningen voldoende groot om geluidsoverlast te voorkomen. Voor de effectbeoordeling op soorten in de omgeving wordt verwezen naar het aspect 'ecologie'.

Cumulatie geluid

De aanleg van de slenken zal afgerond zijn voordat de natuurcamping wordt gerealiseerd. Hierdoor kan cumulatieve van de werkzaamheden van de slenken en de natuurcamping uitgesloten worden. In de gebruiksfase is er mogelijk wel cumulatieve. Het gaat hierbij om het verkeer wat naar de parkeerplaatsen van de kano's en fluisterbootjes gaat en verkeer vanaf de natuurcamping.

Voor toetsing van het uitstralingseffect van het plan bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gecumuleerd is sprake van een verkeersgeneratie van totaal 763 mvt/etmaal voor de natuurcamping en kanoplaatsen. Hiermee is een verkeerstoename met meer dan 40% uitgesloten. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

Significant negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen dan ook worden uitgesloten.

3.3 Luchtkwaliteit

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt in totaal maximaal 763 mvt in de gebruiksfase. Voor de ontgronding is er sprake van een verkeersgeneratie van 14 lichte mvt/etmaal en 27 zware mvt/etmaal in de aanlegfase, maar omdat de verkeersgeneratie van de ontgronding tijdelijk zal zijn, is dit niet meegenomen in de berekening. De maximale bijdragen als gevolg van deze verkeersgeneratie zijn berekend met behulp van de NIBM-tool (figuur 3.1). Bij de berekening is uitgegaan van een aandeel van 0% vrachtverkeer. De maximale bijdrage voor NO₂ bedraagt 0,40 µg/m³. Voor PM₁₀ bedraagt de maximale bijdrage 0,11 µg/m³. Uit de berekening blijkt dat de beoogde ontwikkeling 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	763
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,40
PM ₁₀ in µg/m ³	0,11
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3.1 Resultaten NIBM-tool

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt in totaal 829 mvt voor de kanoplaats en de camping. Ook dan is de verkeersgeneratie niet in betekenende mate, zie figuur 3.2. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van cumulatie voor het aspect luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2023
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	829
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,44
PM ₁₀ in µg/m ³	0,12
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3.2 Resultaten NIBM-tool

3.4 Veiligheid en gezondheid

Er is geen sprake van risicobronnen in en in de omgeving van het plangebied die invloed hebben op de voorgenomen ontwikkeling. Met de ontwikkeling worden tevens geen risicovolle inrichtingen mogelijk gemaakt. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect externe veiligheid uitgesloten worden.

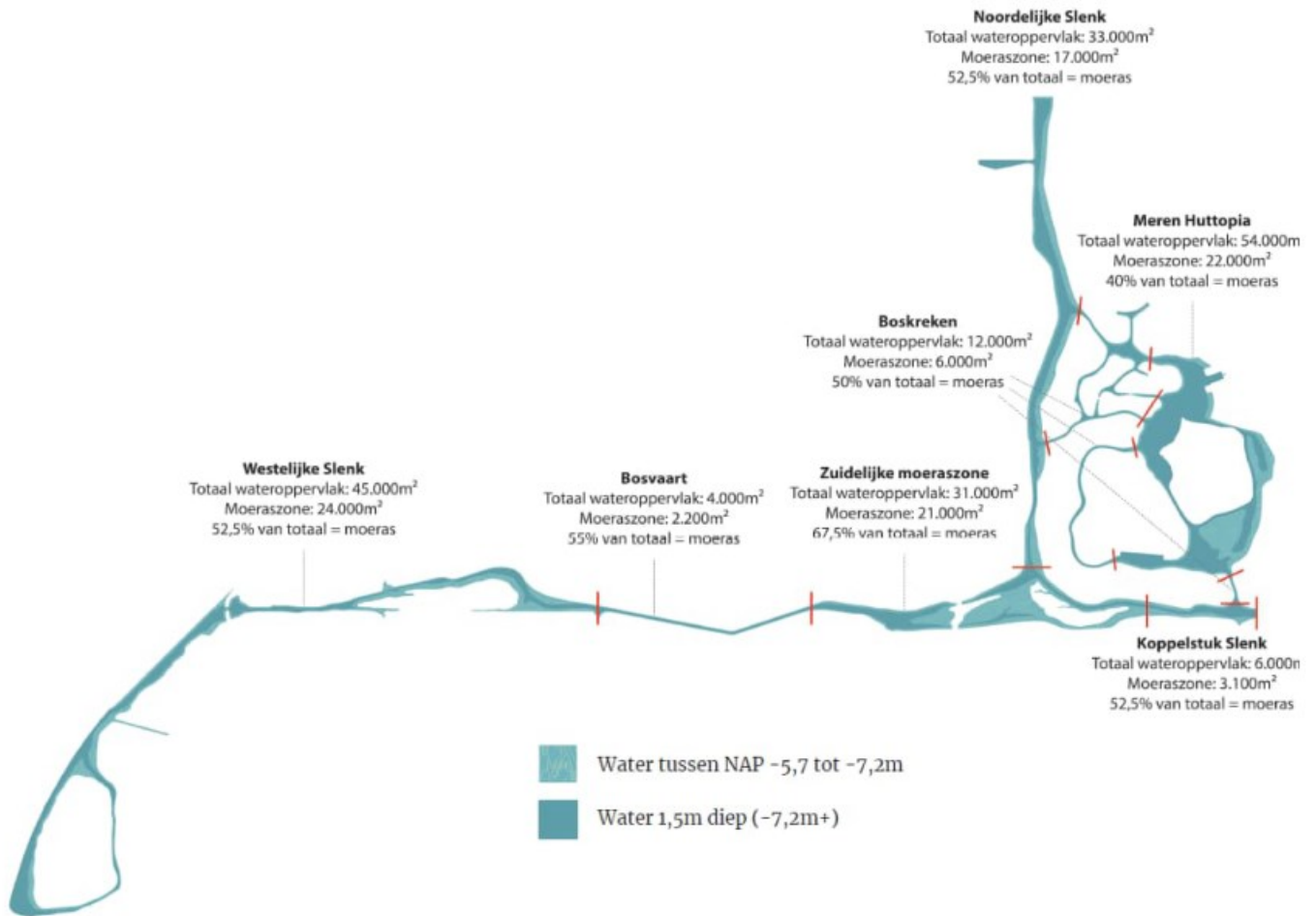
Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5 Bodem

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lelystad blijkt dat ter plaatse voor zowel de boven- als ondergrond de toepassingsklasse landbouw/natuur geldt. Het toekomstig gebruik van de locatie wijzigt niet (natuur en recreatie). Naar verwachting zal daardoor de kans op verontreiniging eveneens niet wijzigen. Ten tijde van de aanleg van de slenk en bosvaart is het risico op verontreiniging iets groter, vanwege de aanwezigheid van de benodigde graaf- en vervoersmiddelen. Normaal gesproken is ook dan geen sprake van verontreiniging. Slechts ingeval van calamiteit (lekkage) is verontreiniging mogelijk. Regulier onderhoud en veilige werkwijze zorgen echter voor een minimale kans op dergelijke lekkage tijdens de aanlegwerkzaamheden. Mocht een lekkage toch optreden of tijdens de werkzaamheden een verontreiniging worden aangetroffen, dan zullen mitigerende maatregelen worden genomen zoals het saneren van de verontreiniging. Hiermee is er sprake van een neutraal tot positief effect.

3.6 Water

Het plangebied bevindt zich in het beheergebied van waterschap Zuiderzeeland. Het plangebied bevindt zich niet in grondwaterbeschermings- of waterwingebieden. Het plan ligt ook niet buitendijks of in de beschermingszone van een waterkering.



Figuur 3.2 Aan te leggen waterpartijen

Door Wiertsema & Partners is een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de aanleg van de slenk op de geohydrologische processen ter plaatse (Wiertsema & Partners, 18 oktober 2022, projectnummer VN-82509-1), zie bijlage 3. Hierbij is aandacht besteed aan de invloed van de aanleg van de watergangen op grondwaterstanden/stijghoogten, de effecten op de kwelgrootte en de effecten van de voorgenomen wijzigingen op bijvoorbeeld het zoutgehalte. Uit dit onderzoek blijkt dat de effecten van de ontgroning voornamelijk afhankelijk zijn van de uitvoeringsmethode en het toekomstige waterbeheer in het gebied. Er zal door de ontgroning in de deklaag zowel tijdens de bouwfase als in de uiteindelijke situatie sprake zijn van een risico op opbarsten van de waterbodem. Het daadwerkelijke risico dient bepaald te worden in een gedetailleerd onderzoek waarbij rekening kan worden gehouden met eventuele boogwerking. Vooralsnog wordt er in de rapportage vanuit gegaan dat een risico op opbarsten van de waterbodem aanwezig is. Om dit risico weg te nemen te gaan zijn er drie mogelijke opties voor de afwerking van de ontgroningen:

1. Ontgroning tot in het watervoerende pakket:
 - a. Ontgroning waarbij geen afdekkende laag wordt aangebracht op de bodem van de watergang.
 - b. Ontgroning waarbij de bovengrond als afsluitende laag op de bodem van de watergang aangebracht wordt.
2. Ontgroning tot in de deklaag waarbij het risico op opbarsten wordt weggenomen door aanvullende maatregelen.

De effecten op onderliggende stijghoogte zijn in alle varianten te verwaarlozen, omdat deze voornamelijk door regionale processen bepaald wordt. In alle varianten zal het waterpeil wel hoger zijn dan het huidige streefpeil van de oppervlaktewateren in het gebied. Er dient derhalve rekening te worden gehouden met lokale vernatting in de directe omgeving van de waterpartijen. Wanneer de omliggende terreinen reeds gedraineerd zijn zal deze vernatting direct afgevoerd worden.

Het effect op de kwel is in grote mate afhankelijk van het toe te passen waterbeheer in de toekomstige situatie in combinatie met de gekozen afwerking. De effecten op de kwelstroom zijn nagenoeg afwezig indien gekozen wordt voor een vrij meebewegend waterpeil gelijk aan de stijghoogte. Deze zal dan moeten variëren tussen N.A.P. -5,0 en -5,5 m.

Bij een flexibel peil tussen N.A.P. -5,4 m en -5,7 m zal er sprake zijn van een beperkte kwelstroom. Het waterpeil is dan iets lager dan de onderliggende stijghoogte. Daarnaast zal door de ontgraving de weerstand van de tussenliggende waterremmende laag zijn afgenomen. Gezien de verwachting dat ter plaatse van de projectlocatie sprake is van zout grondwater in het watervoerende pakket, dient rekening te worden gehouden met een toename van de zoute kwel indien de oorspronkelijke weerstandswaarde van de deklaag niet wordt gecompenseerd.

Het rapport zal nog worden herzien. Mocht hieruit blijken dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze genomen worden.

3.7 Ecologie

3.7.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van Natura 2000-gebieden, maar is wel onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. Het Natura 2000-gebied 'Oostvaardersplassen' grenst ten westen aan de Hollandse Hout. Het 'IJsselmeer' ligt op een afstand van 5 kilometer en 'Markermeer & IJmeer' bevindt zich op een afstand van 2 kilometer. Voor de ontwikkeling is een ecologische beoordeling uitgevoerd door Altenburg & Wymenga (6 april 2022, documentnummer A&W-rapport 21-264), zie bijlage 4.

Natura 2000-gebieden

Soorten/habitats

De 'Oostvaardersplassen' zijn aangewezen voor broedvogelsoorten en niet-broedvogelsoorten. Het 'Markermeer & IJmeer' is aangewezen voor een aantal habitattypen, broedvogels en niet-broedvogels en habitatrichtlijnsoorten, namelijk de Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Meervleermuis. Het 'IJsselmeer' tenslotte, is ook aangewezen voor habitattypen, broedvogels en niet-broedvogels, en de habitatrichtlijnsoorten Rivierdonderpad, Meervleermuis, Noordse woelmuis en Groenknolorchis.

Niet-broedvogelsoorten

De drie Natura 2000-gebieden zijn elk aangewezen voor diverse niet-broedvogelsoorten, hieronder vallen enkel moeras-, grasland- en watervogels zoals de Lepelaar, Grote zilverreiger, Pijlstaart, Kemphaan en Grutto. Voor een aantal herbivore watervogels (Tafeleend, Kuifeend en Nonnetje) geldt dat zij rusten binnen het Natura 2000-gebied, maar daarbuiten foerageren. Het plangebied is echter vanwege de opgaande begroeiing niet geschikt als foerageergebied voor watervogels. De opgaande begroeiing maakt het plangebied tevens ongeschikt als slaap- en rustplaats voor de eendensoorten, Kluut, Lepelaar en Grote zilverreiger die slechts foerageren in het Natura-2000-gebied en daarbuiten rusten.

In de aanlegfase zullen werkzaamheden worden uitgevoerd op kleine afstand van de Oostvaardersplassen. Deze werkzaamheden zijn echter kleinschalig. Tussen het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen is de Knardijk gelegen. Door de hoge ligging van de Knardijk ten opzichte van het plangebied, wordt eventueel leefgebied van vogelsoorten binnen Oostvaardersplassen afgeschermd van verstoring van de werkzaamheden. Bovendien vallen de geplande werkzaamheden binnen de bestaande verstoringscontour van de weg over de Knardijk.

In de gebruiksfase wordt er een overstapplaats voor kano's en fluisterbootjes gecreëerd bij de peilscheiding tussen de slenk en de Lage dwarsvaart. Via de Lage dwarsvaart is er in principe een verbinding aanwezig naar het 'Markermeer & IJmeer' (op ruim 3 km afstand). Hiertussen bevindt zich nog de Noordersluis, bij Lelystad Haven. Ervan uitgaande dat enkel (een gering aantal) kano's en fluisterbootjes het 'Markermeer & IJmeer' zullen bereiken vanuit de Hollandse Hout, is er geen toename aan verstoring te verwachten t.o.v. de huidige verstoring door o.a. pleziervaart.

Om bovenstaande redenen zijn effecten van de ontwikkelingen in het plangebied op niet-broedvogels in Natura 2000-gebieden niet aan de orde.

Broedvogelsoorten

De broedvogelsoorten waarvoor de drie Natura 2000-gebieden zijn aangewezen bestaan ook uit moeras- en graslandvogelsoorten, waaronder Bruine kiekendief, Porseleinhoen, Snor, Rietzanger, Woudaap en Lepelaar. Het natuurgebied de Hollandse Hout is ongeschikt voor nestplaatsen van deze soorten en er is niet te verwachten dat deze soorten op andere wijze gebruik maken van Hollandse Hout. Ook is er geen extra verstoring van broedgebied binnen de Oostvaardersplassen

te verwachten gedurende de uitvoeringsfase, vanwege de ligging langs de Knardijk. Negatieve effecten van de ontwikkelingen in het plangebied op broedvogelsoorten in Natura 2000-gebieden zijn daarom niet aan de orde.

Habitatrichtlijnsoorten

Wat betreft de habitatrichtlijnsoorten van de gebieden 'IJsselmeer' en 'Markermeer & IJmeer' gaat het om vijf soorten: Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis, Groenknolorchis en Noordse woelmuis. De Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad zijn vissoorten welke in de omgeving van het plangebied voorkomen, echter worden zij momenteel niet in de wateren binnen het plangebied verwacht vanwege een ongeschikt biotoop. Negatieve effecten worden op deze soorten dan ook niet verwacht. De Groenknolorchis en Noordse woelmuis worden ook niet binnen het plangebied verwacht vanwege een ongeschikt biotoop voor deze soorten. De Meervleermuis foerageert boven de grote wateren die het plangebied omringen en heeft zijn rust-/verblijfplaatsen waarschijnlijk in de nabije omgeving maar verkiest hiervoor gebouwen, welke (nog) niet aanwezig zijn binnen het plangebied. Wel zou het eventueel mogelijk zijn dat de Meervleermuis onderdelen van de Hollandse Hout gebruikt als vliegroute. Daarbij gaat het om de bosranden, langgerekte wateren zoals de Lage dwarsvaart en de sloot welke het plangebied doorkruist. Na de werkzaamheden zal deze vliegroute echter in stand blijven. Mocht er verlichting worden geplaatst bij de werkzaamheden, dan zal er een lichtplan opgesteld moeten worden waardoor er in de schemer geen verstoring door lichtbronnen plaatsvindt. Hierdoor zullen er geen negatieve effecten optreden op de staat van instandhouding van de Meervleermuis.

Habitattypen

De aangewezen habitattypen van de gebieden 'IJsselmeer' en 'Markermeer & IJmeer' zijn onder andere H1330B (schorren en zilte graslanden), H6430A (ruigten en zomen) en H3140 (kranswierwateren). Negatieve effecten op deze habitattypen zijn niet te verwachten. De aanleg van de slenk zal geen hydrologische effecten hebben op de habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden omdat het een eigen, flexibel waterpeil krijgt dat niet in verbinding staat met omliggende Natura 2000-gebieden.

Stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000-gebieden

Door de uitvoering van de plannen ontstaat een toename van de stikstofdepositie in de omgeving. Stikstofdepositie kan schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen ter bescherming van stikstofgevoelige habitattypen en soorten.

Ten behoeve van zowel de aanlegfase van het slenkenpatroon als de gebruiksfase van de natuurcamping en kanoplaats is een Aeriusberekening uitgevoerd. Voor de gebruiksfase is de verkeersgeneratie door de natuurcamping meegenomen. De gehanteerde uitgangspunten alsmede de resultaten van die berekening zijn opgenomen in bijlage 5 voor de memo, bijlage 6 voor de berekening van de gebruiksfase en bijlage 7 voor de gebruiksfase. Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2023) blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect gebiedsbescherming uitgesloten worden.

Conclusie Natura 2000-gebieden

Op basis van het bovenstaande, wordt geconcludeerd dat er als gevolg van ontwikkelingen in het plangebied geen kans is op een (significant) negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt onderdeel uit van het NNN. Voor effectbeoordelingen ten aanzien van de NNN dient een zogenoemde 'Nee tenzij-toets' worden uitgevoerd. Hierbij dient te worden beoordeeld of er aantasting is van areaal, samenhang en kwaliteit van de NNN aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Areaal en Samenhang

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland van de Provincie Flevoland. Door de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het plangebied worden het areaal en de samenhang van het NNN-gebied aangetast. Het gebied bedraagt 900 hectare, waarvan 35 hectare gebruikt zal worden om natuurcamping Huttopia en het ontvangstgebied te realiseren. Er wordt 35.1 hectare bos gekapt, waarvan 15.1 hectare onderdeel is van de 35 hectare die beoogd is voor de natuurcamping. Dat betekent dat er daarnaast nog 20 hectare bos gekapt wordt voor de aanleg van de slenk. In totaal

gaat er dus 55 hectare van het 900 hectare grote natuurgebied (tijdelijk) verloren. Naderhand wordt er 12 hectare bos aangeplant, maar dit zal nog enkele jaren moeten groeien en ontwikkelen voordat het een vergelijkbare ecologische waarde heeft.

Kwaliteit

Aangezien het plangebied onderdeel is van het NNN is er mogelijk sprake van uitstralende effecten van de ontwikkelingen op de kwaliteit van het gebied. De Wezenlijke Waarden, worden echter niet aangetast door de ontwikkelingen. Het gebied blijft namelijk functioneren als boskern in noordwestelijk Flevoland, gezien er slechts een zeer klein aandeel (3,9%) van het gebied wordt omgezet tot natuurcamping. Ook blijft de functie van leefgebied voor bos- en struweelvogels en overige bossoorten behouden. Verder blijft de natte verbindingroute ook bestaan, deze wordt slechts tijdelijk aangepast in het voordeel van de ecologie van het gebied. Als lokale Wezenlijke Waarde is tot slot benoemd dat er een bosreservaat in het gebied aanwezig is. Dit bosreservaat ligt tussen de sloot (slenk) en de spoorbaan, aan het zuidelijke eind van het gebied, vlak naast de Keersluisplas. Er vinden geen werkzaamheden in dit gebied plaats waardoor de functie behouden blijft.

Natuur- en landschapswaarden Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is een bosgebied dat onderdeel uitmaakt van Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarvan de daaraan eigen natuur- en landschapswaarden (de wezenlijke kenmerken en waarden) niet onevenredig mogen worden aangetast. In het kort, zijn er voor de Hollandse Hout de volgende Wezenlijke Kenmerken en Waarden beschreven:

- Boskern in noordwestelijk Flevoland
- Leefgebied voor bos- en struweelvogels en overige bossoorten
- Aanwezigheid van vaarten als natte verbindingroute door het gebied

Lokale wezenlijke kenmerken en waarden

- In het bosgebied ligt een bosreservaat

In de opgestelde ecologische beoordeling uitgevoerd door Altenburg & Wymenga (6 april 2022, documentnummer A&W-rapport 21-264), zie bijlage 1, is onder ander getoetst of met de planontwikkeling spraken is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De conclusie uit het rapport is dat “ Door de uitvoering van de werkzaamheden gaat er netto areaal Natuurnetwerk Nederland verloren. Ook is een verstoring van het NNN-gebied door het gebruik van de natuurcamping en de daar bijbehorende activiteiten in het natuurgebied te verwachten.”

Met de provincie zijn afspraken gemaakt over de herbegrenzing van de NNN. Hierbij wordt aan de ene kant de grens met de dubbelbestemming ecologie binnen het projectgebied verkleind. Deze gebieden krijgen de dubbelbestemming recreatie. Daarnaast wordt in de directe nabijheid (nabij de kruising Knardijk/Torenvalkweg) percelen die nog niet binnen het NNN begrengd zijn opgenomen in het NNN. Hiermee ontstaat een aaneengesloten NNN waar de gebieden met het pri-maat recreatief gebruik buiten de NNN vallen. In onderstaand figuur is de herbegrenzing van het NNN aangegeven. Deze herbegrenzing wordt via een wijziging van de provinciale verordening vastgelegd.



Te compenseren



Torenvalkweg/Knardijk dit gaat om ca $10,7 + 3,5 + 3,6 + 0,8 = 18,6$

noord zijde van Huttopia NNN begrenzen. Dat is ca ha groot 18 ha

Figuur 3.3 Herbegrenzing NNN

De Wezenlijke Waarden worden niet aangetast door de ontwikkelingen. Het gebied blijft namelijk functioneren als boskern in noordwestelijk Flevoland. Ook blijft de functie van leefgebied voor bos- en struweelvogels en overige bossoorten behouden. Verder blijft de natte verbindingroute ook bestaan en wordt zelfs ecologisch versterkt, deze wordt slechts tijdelijk aangepast in het voordeel van de ecologie van het gebied. Als lokale Wezenlijke Waarde is tot slot benoemd dat er een bosreservaat in het gebied aanwezig is. Dit bosreservaat ligt tussen de sloot (slenk) en de spoorbaan, aan het zuidelijke eind van het gebied, vlak naast de Keersluisplas. Er vinden geen werkzaamheden in dit gebied plaats, waardoor de functie behouden blijft.

Er kan daarom gesteld worden dat de natuurwaarden niet onevenredig aangetast worden door het initiatief.

3.7.2 Soortenbescherming

In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en daarnaast de overige soorten. De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. In de ecologische beoordeling van Altenburg & Wynga (bijlage 4) is tevens soortenbescherming meegenomen. Hieruit blijkt het onderstaande.

Ongewervelden

Door uitvoering van de plannen ontstaat mogelijk een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Grote weerschijnvlinder. Dit kan worden voorkomen door tijdens de bomenkap wilgensoorten te sparen. Indien dit niet mogelijk is dient er aanvullend onderzoek naar de soort te worden uitgevoerd.

Amfibieën

Ten aanzien van Rugstreeppad is het plangebied momenteel nog ongeschikt. Wel dient te worden voorkomen dat er geschikte biotopen voor de soort ontstaan in de aanlegfase van het project. Dit kan worden gedaan door geen losse grond te laten ontstaan gedurende de actieve periode van de Rugstreeppad (globaal van 1 april tot 15 oktober).

Reptielen

Om te voorkomen dat er een conflict ontstaat met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Ringslang dient er aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van (broedhopen van) Ringslang te worden uitgevoerd. Zie effectenstudie beschermde soorten.

Vogels

Door uitvoering van de plannen ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels, mits het verstoren van broedende vogels en hun nesten wordt voorkomen. Maatregelen om aan deze voorwaarde te voldoen zijn in §5.2.5 van het onderzoek beschreven. Vanwege de aanwezigheid van soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd

zijn dient er voorafgaand aan de kapwerkzaamheden aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nestplaatsen te worden uitgevoerd.

Vleermuizen

In het plangebied en eromheen komen diverse soorten vleermuizen voor die mogelijk op meerdere wijzen gebruik maken van het plangebied, namelijk in de vorm van verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Om dit in kaart te brengen dient er aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar het gebiedsgebruik van vleermuizen.

Overige zoogdieren

Ten aanzien van Boomarter wordt geadviseerd om aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de aan- of afwezigheid en vaste rust- en verblijfplaatsen van Boomarter vast te stellen. Ook in het geval van de overige marterachtigen wordt geadviseerd om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aan- of afwezigheid en vaste rust- en verblijfplaatsen.

In het geval van Otter dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar het al dan niet voorkomen van otters in het plangebied. Zie effectenstudie beschermde soorten.

Zorgplicht

Ten aanzien van alle vrijgestelde vissen, amfibieën- en zoogdiersoorten dient de Zorgplicht in acht te worden genomen. Ten aanzien van overige, beschermde soorten geldt dat de geplande werkzaamheden geen conflict met de Wet natuurbescherming veroorzaken.

Effectenstudie beschermde soorten

Door Landschapbeheer Flevoland (oktober 2022, rapportnummer LBF-2022-0) is een rapport opgesteld met betrekking tot de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuur en soorten, zie bijlage 8. Het betreft alleen de effecten veroorzaakt door de werkzaamheden en door het ontstaan van een nieuwe situatie op de beschermde soorten. Middels de quickscan van Altenburg & Wymenga (Ward, 2021) in combinatie met een formele natuurtoets van Landschapsbeheer is er zicht op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Voor de otter blijkt dat er geen indicatie is dat er een verblijfplaats is dat veelvuldig gebruikt wordt. De eindsituatie voor de otter is gunstig. Ook voor de ringslang blijkt dat er geen reden is om te veronderstellen dat er belangrijke overwinteringsplekken zijn. De nieuwe situatie is voor de ringslang gunstig. Verder volgt uit het onderzoek dat bekeken moet worden op welke wijze voorkomen kan worden dat verblijfplaatsen van de bever, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en roofvogels aangetast gaan worden. De volgende maatregelen kunnen genomen om negatieve effecten te vermijden.

Sterke planning maken

Werken in het broedseizoen van de vogels moet voorkomen worden. Het vinden van de nesten van de kleine zangvogels en daar rekening mee houden in het broedseizoen is ondoenlijk. Daarbij moet ook rekening gehouden met de zorgplicht van de andere soorten. Kappen van bomen en graven in het water zijn vanuit de zorgplicht respectievelijk in de periode 15 maart-1 augustus (kappen bomen - broedende vogels) en 15 februari-15 augustus (werkzaamheden water – voortplanting amfibieën) nauwelijks mogelijk.

Plan uitwerken waarmee voorkomen wordt dat vogels verstoord worden door de toename aan recreanten

Om de schade, veroorzaakt door de toename aan recreanten, aan de wezenlijke kenmerken en waarden op te heffen zijn mitigerende maatregelen nodig (Ward, 2021). Ook dit soortenonderzoek komt met hetzelfde resultaat maar dan expliciet voor het voorkomen van de schade aan de beschermde roofvogelverblijfplaatsen. Dit compensatieplan is noodzakelijk voor het verkrijgen van een ontheffing Wet Natuurbescherming.

Activiteitenplan

Op basis van het uiteindelijke ontwerp, de planning en de manier waarop het leefgebied van de roofvogels in elk geval beschermd wordt, is een activiteitenplan opgesteld, zie bijlage 11. Hierin wordt onderstaande geconcludeerd.

Vleermuizen

Het gebruik van de plan door vleermuizen is onderzocht volgens het vigerende vleermuisprotocol. Hiermee heeft in 2022 onderzoek naar de functie zomer-, kraam-, en paarverblijfplaatsen plaatsgevonden. Tijdens het onderzoek zijn 19 paarverblijfplaatsen en 3 zomerverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis gevonden, 3 paarverblijven en 1 zomerverblijfplaats

van de rosse vleermuis en 1 zomer- en 1 paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Er worden door het aanpassen van het ontwerp t.b.v. de vleermuizen geen verblijfplaatsen vernield. Wel kunnen deze door de werkzaamheden tijdelijk worden verstoord. Voor het verstoren van de verblijfplaatsen wordt een ontheffing van de wet Natuurbescherming aangevraagd.

Bever

De bever heeft twee burchten in het begin van de Torenavalktocht. Hiervan is één burcht in gebruik. Van de tweede burcht is het niet zeker of deze nog wordt gebruikt, maar er kan niet uitgesloten worden dat deze sporadisch gebruikt wordt. De werkzaamheden op de locatie betreft het verbreden van de Torenavalktocht en de aanleg van een aanleghaven op de zuidoever van de Torenavalktocht. Daarnaast wordt een stuw aangelegd in de Torenavalktocht om een waterscheiding te maken tussen het hoger gelegen waterpeil in de nieuwe slenk en de Lage dwarsvaart en wordt een vistrap gerealiseerd. Door deze werkzaamheden zal de oude burcht moeten verdwijnen. Hiervoor wordt een ontheffing van de wet Natuurbescherming aangevraagd.

Wezel

Het leefgebied van de wezel is door LBF bepaald door middel van expert judgement. Hierbij wordt uitgegaan dat de wezel in het plangebied leeft. Door de werkzaamheden zal een deel van het leefgebied worden vernield. Voor het verstoren, beschadigen of vernielen van het leefgebied en mogelijke verblijfplaats wordt een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd.

Mitigerende maatregelen en vervolgstappen

De werkzaamheden hebben zonder mitigerende maatregelen negatieve effecten op vleermuizen, de bever en de wezel. Hiervoor moet een ontheffing bij de provincie Flevoland worden aangevraagd. De functionaliteit van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten zal behouden moeten blijven en schade aan individuen moet worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Hiertoe is dit activiteitenplan opgesteld. De te treffen maatregelen en werkwijze worden voorafgaand aan de ontheffingaanvraag met het bevoegde gezag doorgenomen.

Aanvraag ontheffing wet natuurbescherming

Er zal een ontheffing Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, aangevraagd moeten worden op basis van het activiteitenplan.

De aanlegwerkzaamheden kunnen, afhankelijk van de uitvoering, leiden tot verstoring van of schade aan de ecologische waarden in het gebied. De werkzaamheden zullen daarom, in overleg met het bevoegd gezag, zo worden uitgevoerd dat verstoring of schade tot een minimum beperkt blijft of helemaal niet optreedt. Dit kan bijvoorbeeld door bepaalde bomen te sparen of werkzaamheden niet uit te voeren tijdens de kwetsbare periode van de aanwezige soorten.

De eindsituatie van de werkzaamheden is voor wat betreft de ecologische waarden in het gebied neutraal tot positief. Voor enkele soorten leidt de nieuwe situatie tot verbeterde omstandigheden voor wat betreft nestplaatsen, verblijfplaatsen of voedselbronnen.

Vogeleffectstudie

Door Altenburg & Wymenga is een vogeleffectenstudie uitgevoerd (01 september 2022 met documentnummer A&W-rapport 22-201), zie bijlage 9. Het plangebied bevindt zich op circa 5,5 tot 6 kilometer van Lelystad Airport. Daarmee valt de locatie binnen de contour van 6 km die aangehouden wordt als 'Beperkingengebied Vogelrisico's' rondom vliegvelden. Dit betekent dat binnen deze contour geen ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden die leiden tot vestiging van grote aantallen vogels. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) kan ontheffing van het verbod verlenen in de vorm van een verklaring van geen bezwaar. Zij kan dit doen op basis van een Vogeleffectenstudie, die aantoont dat de ontwikkeling geen risico's oplevert voor de veiligheid van het luchtverkeer. In de praktijk betekent dit dat moet worden nagegaan of de inrichtingsmaatregelen kunnen leiden tot een toename van het aantal kruisingen van vogels met vliegbanen van vliegtuigen. Op basis van de Vogeleffectenstudie kan worden bepaald of de inrichtingsplannen zullen leiden tot een hogere, gelijkblijvende of kleinere kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen. Uit de vogeleffectenstudie komt het volgende:

- In de omgeving van vliegveld Lelystad komt een aantal vogelsoorten voor die een verhoogd risico hebben om in aanvaring te komen met dalende en stijgende vliegtuigen. Het gaat om de risicosoorten Aalscholver, Lepelaar, ganzen,

reigers, eenden, zwanen, kieviten, goudplevieren, roofvogels en kleine vogels die vaak in groepen vliegen (Holenduif, Spreeuw, etc.).

- De aanleg van de slenk leidt er niet toe dat broedende aalscholvers en lepelaars zich in het gebied gaan vestigen. Ook zal de slenk geen grote aantallen foeragerende aalscholvers en lepelaars aantrekken. De aanleg van de slenk leidt daarom niet tot een toename van het aantal vliegbewegingen van Aalscholver en Lepelaar in de omgeving van vliegveld Lelystad. Er is daarom geen toename van het aantal risicovolle doorkruisingen van vliegpaden van vliegtuigen door voornoemde soorten. Het inrichtingsplan leidt ten aanzien van Aalscholver en Lepelaar niet tot een toename van de kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen.
- Ganzen en eenden rusten in de wintermaanden in de Oostvaardersplassen en foerageren in grote aantallen in de omliggende polder. Tijdens deze foerageervluchten doorkruisen ze de vliegpaden van dalende en stijgende vliegtuigen. In de huidige situatie vormen deze soortgroep daarom de meest risicovolle soorten om in aanvaring te komen met vliegtuigen.
- De nieuw aan te leggen slenk is nauwelijks geschikt als rustgebied voor eenden, ganzen en zwanen. De eventueel aanwezige eenden, ganzen en zwanen in de slenk hebben waarschijnlijk uitsluitend een ecologische relatie met de nabijgelegen Oostvaardersplassen. Dit betekent dat de vogels die naar de slenk toe vliegen of deze verlaten, gebruik zullen maken van de bestaande vliegbanen. Een verandering van vliegbewegingen van deze risicosoorten rond vliegveld Lelystad is daarom niet aan de orde. Dit betekent dat er ook geen toename is van het aantal doorkruisingen van vliegpaden van vliegtuigen door deze soortgroep. Het inrichtingsplan leidt daarom ten aanzien van eenden, ganzen en zwanen niet tot een toename van de kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen.
- De aanleg van de slenk leidt niet tot de vestiging van broedende reigers. Het is echter niet uitgesloten dat de slenk gebruikt zal worden als foerageergebied door reigers uit de Oostvaardersplassen. Hierdoor zal het aantal vliegbewegingen van reigers tussen de slenk en de Oostvaardersplassen toenemen. Hier liggen geen vliegpaden van vliegtuigen. Het inrichtingsplan leidt daarom ten aanzien van reigers niet tot een toename van de kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen.
- De slenk is niet of nauwelijks geschikt als broed- en foerageergebied voor Kievit of Goudplevier, aangezien beide soorten een voorkeur hebben voor open en weidse gebieden. Een verandering van vliegbewegingen van beide soorten in de omgeving van vliegveld Lelystad zal daarom niet plaatsvinden. Het inrichtingsplan leidt daarom ten aanzien van kieviten en goudplevieren niet tot een toename van de kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen.
- De aanleg van de slenk zal niet leiden tot de vestiging van roofvogels, zoals Bruine kiekendief en Zeearend. Een toename van het aantal doorkruisingen van vliegpaden van vliegtuigen door deze soorten is daarom niet aan de orde.
- De aanleg van de slenk zal er niet leiden tot een verandering van de kwaliteit van het leefgebied van overige risicovolle soorten (Spreeuw, Veldleeuwerik, Vink en Holenduif) in de Hollandse Hout. Een verandering van vliegbewegingen van beide soorten in de omgeving van vliegveld Lelystad zal daarom niet plaatsvinden. Het inrichtingsplan leidt daarom ten aanzien van overige vogelsoorten niet tot een toename van de kans op risicovolle vogelaanvaringen met vliegtuigen.

3.8 Cultuurhistorie, aardkundige waarde en archeologie

Cultuurhistorie

Binnen het plangebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. Op voorhand kan daarom gesteld worden dat er geen cultuurhistorische waarden geschaad worden en negatieve effecten vanuit cultuurhistorie uitgesloten kunnen worden.

Archeologie

Voor de beoogde ontwikkeling heeft een archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden, zie bijlage 10. Hieruit blijkt het volgende:

- in het plangebied is dekzand aanwezig, dat mogelijk in de steentijd aantrekkelijk voor bewoning is geweest. In de omgeving is houtskool uit het Mesolithicum-Neolithicum aangetroffen. Dekzandruggen en de flanken van dekzandruggen hebben een hoge archeologische verwachting op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum. Ter plaatse van de lagere delen van het dekzandlandschap geldt een lage archeologische verwachting op vindplaatsen uit de prehistorie. Waar de grens tussen de lagere en hogere delen van het dekzandlandschap binnen het plangebied ligt, is op basis van de beschikbare informatie niet te bepalen omdat de gemaakte interpolatie van de top van het dekzand te grofmazig is om het microreliëf binnen het plangebied vast te stellen. Hiervoor zijn boringen in het plangebied nodig. In de omgeving van het plangebied is de top van het dekzand tussen -6,9 en -8,5 m

NAP aangetroffen. Gezien de maaiveldhoogte in het plangebied (-4,7 à -4,2 m NAP) is dit vanaf ongeveer 2,2 à 3,8 m - Mv.

- er zijn geen aanwijzingen dat er sprake zou zijn van kreken van Oude Getijde Afzettingen (Wormer Laagpakket) in het plangebied. Deze bevonden zich meer naar het zuidwesten en noordoosten. Ook het Hauwert-Complex wordt niet ter plaatse van het plangebied verwacht.
- jongere archeologische waarden worden gezien de vernatting van het gebied niet verwacht, met de uitzondering van scheepsresten uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. De aanwezigheid van scheepswrakken is moeilijk te voorspellen gezien de willekeurige depositie van dergelijke resten.

In hoeverre nog daadwerkelijk archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn, hangt mede af van de bodemopbouw en mate van intactheid van de bodem. Op basis van het bureauonderzoek zijn er geen aanwijzingen dat de top van het dekzand al verstoord zou zijn. De mariene afzettingen kunnen door de aanplant en wortelgroei van het bos al wel aangetast zijn.

Gezien de verwachte diepteligging van de top van het dekzand vormen de aanleg van de parkeerplaats (circa 2,4 ha) en de realisatie van zes gebouwen bij de Poort (totaal 1.000 m²) geen bedreiging voor eventuele archeologische resten en/of sporen. Hiervoor wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Met het graven van de waterpartijen (circa 7.250 m²) zal ervoor gezorgd worden dat er een bufferzone van 30 cm overblijft tussen de ontgravingsdiepte en het dekzand. Hierdoor zal de top van het dekzand en de eventueel daarin aanwezige archeologische resten en/of sporen niet worden verstoord.

Wanneer bij werkzaamheden toch onverhoopt waardevolle archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10) te worden gemeld bij de bevoegde overheid, de gemeente Lelystad en het Nieuw Land Centrum (provinciaal depot voor bodemvondsten).

3.9 Mitigerende maatregelen

Voor dit plan zijn de volgende maatregelen bekend:

- De Meervleermuis foerageert boven de grote wateren die het plangebied omringen en heeft zijn rust-/verblijfplaatsen waarschijnlijk in de nabije omgeving maar verkiest hiervoor gebouwen, die (nog) niet aanwezig zijn binnen het plangebied. Wel zou het eventueel mogelijk zijn dat de Meervleermuis onderdelen van de Hollandse Hout gebruikt als vliegroute. Daarbij gaat het om de bosranden, langgerekte wateren zoals de Lage dwarsvaart en de sloot welke het plangebied doorkruist. Na de werkzaamheden zal deze vliegroute in stand blijven. Mocht er verlichting worden geplaatst bij de werkzaamheden, dan zal er een lichtplan opgesteld moeten worden waardoor er in de schemer geen verstoring door lichtbronnen plaatsvindt. Hierdoor zullen er geen negatieve effecten optreden op de staat van instandhouding van de Meervleermuis.
- Om schade aan de beschermde roofvogelverblijfplaatsen te voorkomen is een activiteitenplan noodzakelijk voor het verkrijgen van een ontheffing Wet Natuurbescherming.

Voor dit plan zijn de volgende mitigerende maatregelen bekend:

- Met betrekking tot archeologie zal door de ontgraving de weerstand van de tussenliggende waterremmende laag zijn afgenomen. Gezien de verwachting dat ter plaatse van de projectlocatie sprake is van zout grondwater in het watervoerende pakket dient rekening te worden gehouden met een toename van de zoute kwel indien de oorspronkelijke weerstandswaarde van de deklaag niet wordt gecompenseerd. Het rapport zal nog worden herzien. Mocht hieruit blijken dat mitigerende maatregelen nodig zijn, dan zullen deze genomen worden.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat de ontgrondingswerkzaamheden niet leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk. Voor de volledigheid is ook onderzocht wat het gebruik van het nieuwe slenkenpatroon, de nieuwe parkeerplaats en kanoplek met fluisterbootjes voor milieugevolgen kunnen hebben, gecumuleerd met de mogelijke realisatie van een natuurcamping in de toekomst. Hieruit wordt verwacht dat dit ook niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen leidt, mits de in paragraaf 3.9 aangegeven mitigerende maatregelen in het plan worden opgenomen. Dit zal later nader worden uitgewerkt in een m.e.r.-beoordeling voor de ruimtelijke procedures om de natuurcamping mogelijk te maken.

Bijlage 1 – Aanvraag boscompensatie



Bijlage 2 – Goedkeuring compensatie Poort Lelystad/Huttopia



Bijlage 4 – Ecologische beoordeling Hollandse Hout voor de realisatie van Natuurcamping Huttopia en natuurontwikkeling



Bijlage 8 – Beschermde soorten nabij de geplande natuur- camping en de slenk in het Hollandse Hout



Bijlage 9 – Vogeleffectenstudie van de aanleg van waterpartijen in de plangebied Poort Lelystad n de Hollandse Hout in Flevoland

