

# BOSSCHER WAARDEN



# 1

Zandwinning, natuur- en recreatieontwikkeling  
Bosscherwaarden, Wijk bij Duurstede

*Aanvulling Milieueffectrapport*



**Impressie van locatie De Bosscherwaarden waar het initiatief de komende jaren zal worden uitgevoerd**

<b>Colofon</b>	
<b>Titel:</b>	<b>Zandwinning, natuur- en recreatieontwikkeling Bosscherwaarden, Wijk bij Duurstede Aanvulling op het Milieueffectrapport, cf toetsingsadvies Commissie m.e.r.</b>
<b>Initiatiefnemer:</b>	Rijndelta groep BV / Bosscherwaarden BV Koningslaan 60 3583 GN Utrecht +31(0)6-51050408 / +31(0)85-1302187 <a href="http://www.bosscherwaarden.nl">www.bosscherwaarden.nl</a> 
<b>Toelichting:</b>	<p>Sinds lange tijd is bekend dat zich in het uiterwaardengebied De Bosscherwaarden een dik pakket pleistoceen zand heeft afgezet in de periode dat Nederland nog onderdeel was van een poolwoestijn. Dat zand, van zeer hoge kwaliteit, is hard nodig bij de geplande en noodzakelijke bouw van 1 miljoen woningen in Nederland de komende 10 jaar. De Rijndelta Groep BV is voornemens dit zand duurzaam te winnen en over water te transporteren naar nabij gelegen locaties waar de woningbouw gepland is. Vervolgens wordt De Bosscherwaarden getransformeerd van een gebied met zeer beperkte biodiversiteit naar natuurgebied met een sterk verhoogde natuur-recreatieve waarde.</p> 
<b>Dit document:</b>	<p>Bosscherwaarden BV heeft begin 2019 het MilieuEffectRapport (MER) [1] voor zandwinning, gevolgd door natuurontwikkeling, ter beoordeling ingediend bij de Commissie m.e.r. en ter inzage gelegd. Op 21 mei 2019 publiceerde de Commissie haar voorlopige toetsingsadvies waarin aangegeven werd dat de inrichting tot natuurgebied tot positieve gevolgen kan leiden voor natuur en landschap. Tegelijkertijd werd aangegeven dat in het rapport nog relevante informatie ontbreekt en dat een deel van de informatie, zoals de informatie over flora en fauna, geactualiseerd dient te worden.</p> <p>De Commissie m.e.r. adviseerde initiatiefnemer het rapport aan te vullen en te actualiseren, mede op basis van 14 ingediende zienswijzen die in februari 2020 werden samengevat in een door provincie en gemeente uitgebrachte Zienswijzennota [2]. Voorts werd geadviseerd, onder verwijzing naar vragen vanuit de samenleving en door vertegenwoordigers van de gemeenteraad, om aandacht te geven aan een goed leesbare presentatie van het initiatief waarin de maatschappelijke meerwaarde van de activiteiten wordt toegelicht. Daartoe is door initiatiefnemer een Maatschappelijk Compensatieplan [3] opgesteld.</p>
<b>Hoe verder:</b>	<p>Zodra deze aanvulling op het MER samen met het Inrichtingsplan Bosscherwaarden is goedgekeurd door bevoegd gezag, zal de ontgrondingsvergunning aangevraagd worden en zal het proces van bestemmingsplanwijziging starten.</p> <p>Tegelijkertijd met voorliggende aanvulling MER en Inrichtingsplan Bosscherwaarden zijn de overige bestaande plannen die reeds in eindconceptvorm gereed en besproken zijn geactualiseerd en ingediend: het Uitvoeringsplan, het toekomstig Beheerplan en het Maatschappelijk Compensatieplan.</p>
<b>Uitgifte rapport:</b>	Januari 2022

## Voorwoord

Al sinds geruime tijd vindt overleg plaats over herinrichting van het gehele rivierenlandschap begrensd door de steden Amerongen en Schoonhoven. Het daarin gelegen gebied De Bosscherwaarden, grenzend aan Wijk bij Duurstede, wordt in lijn met landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid op duurzame wijze getransformeerd van een op diverse locaties verontreinigd gebied met zeer beperkte biodiversiteit naar een aantrekkelijk natuurgebied met een verhoogde natuur-recreatieve waarde. Dat alles conform Natuur Netwerk Nederland (NNN). Daarmee wordt ook aansluiting gerealiseerd op het in juli 2020 vastgestelde Definitief Ontwerp Sterke Lekdijk [4] waarbij in de komende jaren de ambitie is om bij de gewenste dijkversterking een zinvolle maatschappelijke meerwaarde te creëren.

Initiatiefnemer Bosscherwaarden BV is voornemens het gehele proces van natuurontwikkeling te financieren vanuit het plan om Bosscherwaarden te ontzanden. Er bevindt zich in het gebied een grote hoeveelheid zand die hard nodig is bij de voorgenomen bouw van 1 miljoen huizen in ons land.

Bij de start van de werkzaamheden worden grote delen van Bosscherwaarden, ongeveer 35% van de totale oppervlakte, al in de beginfase omgevormd naar aantrekkelijk natuurgebied omdat daar geen ontzanding plaatsvindt. De te ontzanden delen worden gefaseerd aangepakt en eveneens gefaseerd weer verondiept met landbodem en waterbodem uit Nederland die voldoet aan de strenge eisen van het Besluit Bodemkwaliteit [5].



Het gebied De Bosscherwaarden wordt gekenmerkt door het feit dat het in het verleden reeds dienst heeft gedaan als klei voorziening voor een aldaar gevestigde steenfabriek. Die fabriek heeft haar activiteiten lang geleden gestaakt. Het gebouw is nu een rijksmonument, en wordt deels beheerd door Het Utrechts Landschap. Twee grote en diepe plassen in het gebied herinneren aan voormalige zandwinning.

Een groot deel van De Bosscherwaarden is de laatste jaren op basis van (half-) jaarpacht gebruikt op een wijze die mede gezien de aard van de pachtovereenkomst niet duurzaam was, waardoor er verarming van het gebied is opgetreden. Daarnaast is er in de loop van de tijd, tot de jaren '80, kennelijk verontreinigd materiaal gestort door diverse organisaties. Zodra definitieve besluitvorming over de zandwinning als middel voor privaat gefinancierde natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden, zal overlegd worden met geïnteresseerde pachters van de grond over steun bij duurzame voortzetting elders. Het voornemen is om zo spoedig mogelijk het proces te starten van verwijdering van de historische verontreinigingen en zandwinning. Voor het gewonnen zand bestaat zoals bekend een groeiend tekort.

Tenslotte: juist in de periode dat het vernieuwde management van Bosscherwaarden BV in beeld kwam, voorjaar 2019, werd de vernieuwde MER-rapportage ter inzage gelegd en beoordeeld door deskundigen. Daarbij bleek dat een aantal punten onderbelicht is gebleven, resulterend in een advies om het MER te voorzien van deze aanvulling. Graag gaat ons team in deze aanvulling ook in op de door omwonenden aangeleverde visies over het initiatief, en op de wijze waarop ons team een bijdrage kan leveren aan recreatieve inrichting van het meest westelijke deel van de nabij gelegen Lunenburgerwaard. Initiatiefnemer hoopt dat alle betrokkenen met dit rapport, gevolgd door rapporten die de Uitvoering van werkzaamheden beschrijven en de eindinrichting van het gebied, volledig geïnformeerd worden over de voorgestelde aanpak. Die aanpak sluit aan bij breed gedeelde wensen ten aanzien van de toekomstige inrichting van De Bosscherwaarden, waarbij de volledige aandacht gericht zal zijn op duurzaamheid, natuurontwikkeling, maatschappelijke compensatie en heldere communicatie met alle belanghebbenden.

Met dank aan allen die betrokken waren bij de voorbereidingen,

Utrecht / Wijk bij Duurstede, Wim Snippe, algemeen directeur

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Het Bosscherwaarden initiatief: inleiding.....</b>	<b>6</b>
1.1	Voorliggende aanvulling op het MER-rapport: leeswijzer.....	6
1.2	De initiatiefnemer: Bosscherwaarden BV .....	8
1.3	Bosscherwaarden initiatief: voorbeeld van duurzaam ondernemen .....	8
1.4	Overeenkomst met Wijk bij Duurstede.....	9
1.5	De uitvoering van het initiatief gedocumenteerd .....	10
1.6	Totale looptijd van de geplande werkzaamheden .....	12
<b>2</b>	<b>Actuele ontwikkelingen in relatie tot dit initiatief.....</b>	<b>16</b>
2.1	Landelijk beleid.....	16
2.2	Utrecht: provinciaal beleid .....	18
<b>3</b>	<b>De beoogde eindresultaten samengevat .....</b>	<b>20</b>
3.1	Bosscherwaarden: de situatie anno 2021 .....	20
3.1.1	Bestaande kenmerken Bosscherwaarden die behouden blijven .....	20
3.1.2	Bestaande kenmerken Bosscherwaarden die verbeterd zullen worden.....	22
3.2	Aanleg zonneveld in Bosscherwaarden? .....	24
3.3	Eindresultaat 1: realiseren van maatschappelijke doelen.....	24
3.4	Eindresultaat 2: Bosscherwaarden ingericht als mooi natuurgebied.....	25
3.5	Eindresultaat 3: Plan van aanpak historische verontreinigingen .....	28
3.6	Eindresultaat 4: steun aan huidige pachters Bosscherwaarden .....	28
3.7	Eindresultaat 5: Zand voor de bouw van 1 miljoen woningen .....	31
<b>4</b>	<b>Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. ....</b>	<b>33</b>
4.1	MER in relatie tot verdere stappen in het uitvoeringsproces .....	33
4.2	Publicatie van de Nota van antwoord zienswijzen MER .....	33
4.3	Informatie over relatie Bosscherwaarden en Lunenburgerwaard .....	33
4.4	Optimaliseren van informatieverstrekking .....	35
4.5	Keuzes in ontgronding / zandwinning .....	36
4.6	Verbeterde uitvoering van de zandwinning: VKA 2021 .....	37
4.6.1	VKA2021: verbeteringen samengevat.....	38
4.6.2	Belangrijkste kenmerken van het VKA2021 .....	41
4.7	Verondieping: keuze en kwaliteit van toe te passen materiaal .....	42
4.7.1	Selectie van acceptatiecriteria .....	43
4.7.2	Kwaliteit van grond uit het plangebied .....	43
4.7.3	Eindafwerking verondieping: aanvullende eisen ivm natuurdoelstellingen .....	43
4.7.4	Is er voldoende materiaal beschikbaar voor verondiepen.....	44
4.7.5	Consequenties invoering Omgevingswet .....	44
4.8	Eindinrichting van het gebied: alternatieven .....	45
<b>5</b>	<b>De milieu-effecten van het initiatief.....</b>	<b>46</b>
5.1	Geohydrologische effecten .....	46
5.2	Effecten op waterkwaliteit .....	47
5.3	Effecten op landschap en cultuurhistorie .....	48
5.4	Effecten op natuur .....	49
5.5	Effecten op veiligheid scheepvaart en stabiliteit waterkeringen .....	52
5.6	Kansen voor energiereductie / transitie.....	52
<b>6</b>	<b>Evaluatie van de milieu-effecten .....</b>	<b>53</b>
6.1.	Totaal overzicht effecten.....	53
6.2.	Consequenties voor al dan niet benodigde mitigerende maatregelen .....	55
<b>6</b>	<b>Eindnoten / referenties .....</b>	<b>56</b>

# 1 Het Bosscherwaarden initiatief: inleiding

Dit hoofdstuk start met een korte toelichting op de inhoud van dit rapport, en presenteert in aanvulling op het medio 2019 besproken en beoordeeld Milieu Effect Rapport (MER) het vernieuwde management van Bosscherwaarden BV dat sinds begin 2019 alle werkzaamheden in Bosscherwaarden aanstuurt. In paragraaf 1.3 volgt informatie over de duurzaamheid van het initiatief. Vervolgens worden de documenten geïntroduceerd en toegelicht die alle beoogde doelstellingen met betrekking tot het Bosscherwaarden initiatief en daarbij behorende werkzaamheden presenteren. Hoofdstuk 1 wordt afgesloten met een paragraaf waarin het tijdspad van de uitvoeringsfase wordt toegelicht.

## 1.1 Voorliggende aanvulling op het MER-rapport: leeswijzer

De Commissie m.e.r. heeft na kennisname van het MER rapport in mei 2019 een voorlopig toetsingsadvies uitgebracht waarin enerzijds werd vastgesteld dat de uiteindelijke inrichting van Bosscherwaarden tot natuurgebied leidt tot positieve gevolgen voor natuur en landschap in het rivierengebied. Anderzijds is kenbaar gemaakt dat er nog informatie ontbreekt die van belang is om de milieuaspecten gedurende de uitvoeringsfase van het initiatief voldoende goed mee te nemen in het proces van definitieve besluitvorming. Vervolgens werd in februari 2020 een Zienswijzennota uitgebracht door provincie Utrecht en Gemeente Wijk bij Duurstede. In die nota werden de 14 ingediende zienswijzen met betrekking tot het Bosscherwaarden initiatief thematisch samengevat en voorzien van een reactie. Voorzover in de Zienswijzennota verwezen werd naar de overeengekomen aanvulling van het MER zijn de reacties eveneens verwerkt in voorliggende aanvulling op het MER.

Het doel van voorliggend rapport is dus om informatie die gemist wordt en die wel al beschikbaar is alsnog voor te leggen aan betrokken overheden en andere belanghebbenden, waaronder de indieners van zienswijzen. Gezien de maatschappelijke betekenis en inbedding van het Bosscherwaarden initiatief is in aanvulling door diverse betrokken overheden verzocht om inleidende hoofdstukken op te nemen waarin ook wordt ingegaan op maatschappelijke meerwaarde van het Bosscherwaarden initiatief en op de zorg die kenbaar gemaakt werd over de mogelijke impact van het initiatief op de samenleving.

### **Algemene opmerkingen mbt rol van het MER in het besluitvormingsproces**

Bij alle ontgrondingsprocessen in Nederland, die groter zijn dan 25 hectare, is het opstellen van een milieueffect rapport (MER) verplicht. Het MER presenteert de mogelijke milieu-effecten, en beschrijft per mogelijk effect of en hoe deze voorkomen danwel gemitigeerd (verzacht, vermindert) kunnen worden. Het rapport wordt ter inzage gelegd, en wordt tevens beoordeeld door een team van deskundigen, gevolgd door een advies aan bevoegd gezag, in dit geval de provincie Utrecht en de Gemeente Wijk bij Duurstede. Na goedkeuring van dit MER door de onafhankelijke door de Cie m.e.r. ingestelde werkgroep, en positieve besluitvorming over het initiatief, zal de aanvraag voor de ontgrondingsvergunning worden ingediend bij de Provincie Utrecht, gevolgd door aanpassing van het bestemmingsplan door de gemeente Wijk bij Duurstede.

Het initiatief wordt om diverse redenen door velen gesteund, gezien het maatschappelijk belang. Het initiatief heeft ook geleid tot vragen met betrekking tot veiligheid, impact op de omgeving, en mogelijke relatie met diverse media-uitingen die soms een zorgelijk beeld schetsen over de wijze waarop verondiepingen plaatsvinden, gevolgd door natuurinrichting.

In voorliggende aanvulling op het MER rapport wordt ingegaan op alle opmerkingen die opgenomen zijn in het advies van de Cie m.e.r. inzake de milieu-effecten van het initiatief. Waar van toepassing zal ook worden ingegaan op de inhoud van de Zienswijzennota. Ook is op advies van de betrokken experts besloten om een gedetailleerde toelichting op te nemen over de wijze

waarop dit ontzandingsinitiatief aansluit op actuele landelijke ontwikkelingen die raken aan dit initiatief en die de afgelopen jaren volop in het nieuws zijn geweest. Denk daarbij aan actualiteiten als snel veranderend nationaal en regionaal beleid, de toepassing van grond voor verondieping, de relatie landbouw en natuur, de noodzaak tot bouw van honderdduizenden nieuwe woningen, de breed levende wens tot herstel van biodiversiteit en de discussie over de kwaliteit van de handhaving in Nederland. Al deze aspecten worden nader toegelicht in dit rapport.

De Cie m.e.r. kwam in haar 2019 advies tot de volgende hoofdconclusies / bevindingen:

#### **De relatie tussen toe te passen materiaal en milieueffecten van het initiatief**

De commissie stelt vast dat er in het MER te weinig informatie is opgenomen met betrekking tot de Nederlandse land- en waterbodem die in Bosscherwaarden wordt hergebruikt tijdens en na de zandwinning. Er zijn vragen over herkomst, samenstelling, kwaliteit en beschikbaarheid van deze landbodem en waterbodem.

- Informatie over de land- en waterbodem die wordt toegepast wordt gegeven in paragraaf 4.7 van dit rapport, en eveneens in hoofdstuk 4 van het Uitvoeringsprogramma Bosscherwaarden.

#### **De mogelijke geohydrologische effecten**

De commissie geeft aan in haar advies dat het MER onvoldoende informatie heeft verstrekt over gebruikte modellen bij het beschrijven van mogelijke effecten van de zandwinning op grondwaterstanden, veranderingen in kwel en infiltratie.

- Informatie hierover in paragraaf 5.1 van dit rapport.

#### **De mogelijke effecten op landschap en cultuurhistorie**

De commissie geeft aan dat het MER vragen oproept met betrekking tot de wijze waarop effecten op bestaand landschap en cultuurhistorie zijn beschreven.

- Informatie hierover in paragraaf 5.3

#### **De mogelijke effecten op natuur**

De commissie is van mening dat met betrekking tot natuurwaarden de eindsituatie geacht wordt positief te zijn. Informatie ontbreekt echter over mogelijke effecten op natuurwaarden gedurende de periode van zandwinning en specieberging. Mitigerende maatregelen zijn onvoldoende helder beschreven. Ook onduidelijkheid over de toekomstige waterkwaliteit roept vragen op met betrekking tot de wijze waarop voldoende basis wordt gelegd voor natuurontwikkeling.

- Informatie hierover in paragraaf 5.4

#### **Zekerstellen van veiligheid**

De commissie geeft aan dat beheersing van mogelijke risico's voor scheepvaartverkeer niet voldoende is aangegeven in het MER. Een overzicht van hinderbeperkende maatregelen ontbreekt. Ook met betrekking tot instabiliteit mbt hoogwaterveiligheid zijn er vragen.

- Informatie hierover in paragraaf 5.5

#### **Aansluiting bij nationaal stikstofbeleid en verantwoord energieverbruik**

De commissie mist informatie over de wijze waarop het initiatief inspeelt op de noodzaak tot stikstofreductie en verwijst tevens naar mededelingen van initiatiefnemer over beperking van energiegebruik en introductie van elektrisch winnen en elektrisch transport, waarover geen informatie is opgenomen in het MER.

- Informatie hierover in paragraaf 4.6 en 5.6, en eveneens meer in detail in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden, paragraaf 4.8

## 1.2 De initiatiefnemer: Bosscherwaarden BV

In het voorjaar van 2019, juist in de periode waarin het Milieu Effect Rapport ter inzage werd gelegd en besproken, kwam De Rijndelta Groep in beeld. Als gevolg daarvan kon het nieuwe team niet gepresenteerd worden in het MER. Mede gelet op een aantal vragen die ons team ontving, is besloten om een nadere beschrijving van onze organisatie op te nemen in deze aanvulling op het MER.

Eind 2018 werd de nieuwe naam van de organisatie, de **RijnDeltagroep B.V. (RDG)**, geïntroduceerd. De naam legt een duidelijke relatie met het landelijk gebied waarin ons team actief is. De RDG is een Holding die de directie voert over diverse dochterondernemingen, waaronder de Bosscherwaarden BV. De RijndeltaGroep wordt sinds dat moment geleid door de voormalige directeur van De Netterden groep uit de Achterhoek die dit bedrijf heeft uitgebouwd tot een succesvolle onderneming die inhoud geeft aan duurzaam ondernemerschap. De Netterden groep heeft projecten in Nederland en Duitsland ontwikkeld op het gebied van zand en grindwinning, gevolgd door natuurontwikkeling. Deze aanpak was succesvol en heeft sinds ongeveer 20 jaar geresulteerd in verdere uitbreiding van vergelijkbare activiteiten in Frankrijk, Duitsland en Portugal. Alle ervaringen en kennis met betrekking tot duurzaam ondernemerschap zullen ingebracht worden in het Bosscherwaarden initiatief.

## 1.3 Bosscherwaarden initiatief: voorbeeld van duurzaam ondernemen

‘Duurzaam ondernemen’ betekent zoals bekend: goed voor de leefomgeving, voor natuur en milieu, en goed voor de gewenste economische ontwikkelingen. Ons team specialiseert zich in duurzaam omgaan met grondstoffen, elektrisch winnen en verwerken van zand en grind, gevolgd door natuurontwikkeling in samenwerking met professionele natuur- en milieu organisaties en betrokken overheden. Daarbij wordt volledige transparantie betracht.

Een voorbeeld daarvan: Ons team is bezig met verduurzaming van een zeer belangrijk onderdeel van de uit te voeren werkzaamheden in samenwerking met transporteurs over water: elektrisch winnen en hybride/elektrisch transport. Dat is een ontwikkeling die zeer snel plaats vindt en die geïntroduceerd zal worden in het Bosscherwaarden initiatief, resulterend in beduidend minder geluid, en in substantiële afname van stikstofuitstoot bij de uitvoering van de werkzaamheden. Er is inmiddels ook een nieuw VoorKeursAlternatief voor de uitvoering geïntroduceerd: het VKA2021. Het VKA2021 wordt in detail toegelicht in voorliggende aanvulling MER, en is ontwikkeld omdat het leidt tot verbeteringen met betrekking tot aspecten als (water)veiligheid, behoud milieukwaliteit, scheepvaartveiligheid, watersport, elektrisch werken, geluidsoverlast en snelheid van het verondiepingproces. Meer informatie daarover in paragraaf 4.6.

Het Bosscherwaarden initiatief is gericht op het realiseren van twee hoofddoelstellingen, die beide aansluiten bij de kerndoelstellingen van duurzame ontwikkeling. Dat kan als volgt worden toegelicht:

### **Hoofddoel 1: ‘goed voor de nationale en regionale samenleving’:**

In het gebied zal een snel vermarktbaar hoeveelheid van ongeveer 8 miljoen m<sup>3</sup> hoge kwaliteit zand worden gewonnen. Er is in Nederland mede in het licht van de toenemende woningnood in de regio Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en elders sprake van een sterk groeiende behoefte aan zand, zoals ook uitgewerkt in de door de Rijksoverheid uitgebrachte Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte [6]. Zie ook het coalitieakkoord ‘Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst’ [7] dat zeer onlangs, op 15 december 2021, door ons nieuwe kabinet werd gepresenteerd. Daarin het versnellen van de woningbouw tot ongeveer 100.000 woningen per jaar. Ook voor de lokale economie in Wijk bij Duurstede zijn er belangrijke voordelen:

- Vooralsnog blijkt uit een opgestelde begroting voor het Bosscherwaarden initiatief dat er een bedrag van ongeveer 20 miljoen euro besteed gaat worden aan verbeteringen en ontwikkelingen in Wijk bij Duurstede. Voorbeelden:



- Aankoop van alle percelen die in eigendom zijn van particuliere bezitters, na afronding van de inrichtingswerkzaamheden gevolgd door overdracht zonder kosten aan de toekomstige eindbeheerder van de gerealiseerde natuur: Staatsbosbeheer
- Bewerking / opschoning van de bestaande zwaar bemeste grond
- Onderzoek en aanpak historische verontreinigingen in het gebied
- Aanleg nieuwe natuur, en daarbij horende voorzieningen zoals nieuwe strang, wandelpaden,
- Volledige financiering van 'maatschappelijke compensatie' (reservering van ongeveer 4 miljoen Euro voor nieuwe recreatieve voorzieningen in de stad)
- De voorziene ontwikkeling van mooie natuur en recreatievoorzieningen in combinatie met de bestaande historische en gezellige binnenstad plaatst Wijk bij Duurstede nadrukkelijk op de kaart, leidt ongetwijfeld tot bezoek van toeristen en recreanten, resulterend in interessante mogelijkheden voor de lokale middenstand;
- Coördinatie van een noodzakelijke 'grote schoonmaak', resulterend in een plan van aanpak voor reinigen, verwerken, isoleren of verwijderen van historisch vervuilde bodem in Bosscherwaarden.

### **Hoofddoel 2: 'goed voor natuur en milieu':**

Veel aandacht wordt gegeven aan een natuur- en milieuvriendelijke procesgang tijdens de zandwinning, gevolgd door duurzame herinrichting van het gebied: natuurontwikkeling / meetbare biodiversiteitsvergroting, in combinatie met rivierverruiming.

De belangrijkste natuur- en milieuwinst samengevat:

- Grote schoonmaak in de Bosscherwaarden. Het te ontzanden deel van de Bosscherwaarden is zoals bekend qua biodiversiteit sterk verarmd door langdurig uitrijden van grote hoeveelheden dierlijke mest en verontreinigd door historisch dumpen van soorten afval: vervuild slib, bouw- en sloopafval en ander afval waarvan de samenstelling en omvang niet bekend zijn. Dat afval zal op verantwoorde wijze aangepakt worden;
- Herinrichting van Bosscherwaarden tot natuur conform de NatuurNetwerk Nederland (NNN) doelstellingen. Daarbij wordt landbodem en waterbodem conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) door initiatiefnemer en hergebruikt in Bosscherwaarden, bij voorkeur vanuit locaties waar de nieuwe noodzakelijke woningbouw wordt gerealiseerd;
- Behoud, maar vooral sterke verbetering, van de nu nog bestaande, zeer beperkte, biodiversiteit in Bosscherwaarden, gevolgd door de ontwikkeling van een gebiedseigen soortenrijke biodiversiteit waarbij de oorspronkelijke soorten die kenmerkend zijn voor het rivierengebied terugkeren;
- Het in het kader van maatschappelijke compensatie mogelijk aanleggen van een recreatiestrand waarbij het gebied wordt opgeschoond;
- Betere inpassing Gravenbol in N2000 doelstellingen door verplaatsing van intensieve vormen van met name de 'droge' recreatie naar het nieuw te realiseren Stadsstrand, en wellicht deels naar Bosscherwaarden;
- Tijdens het winningsproces is de aandacht gericht op introductie van technische innovaties met betrekking tot winning en transport (elektrificatie van zandwinning, zandtransport over water, daarmee invulling gevend aan het steeds strenger wordend stikstofbeleid). Ook aandacht voor het opwekken van elektriciteit, gebruik makend van zon en waterstroming. Meer informatie daarover in par. 4.6.

## **1.4 Overeenkomst met Wijk bij Duurstede**

In april 2014 is met betrekking tot het Bosscherwaarden initiatief een samenwerkingsovereenkomst opgesteld en ondertekend door gemeente Wijk bij Duurstede en initiatiefnemer Bosscherwaarden BV [8]. Die overeenkomst werd afgesloten met het oog op het goed vastleggen van een

aantal uitgangspunten die van toepassing zijn op de uitvoering van het initiatief. In die overeenkomst is bevestigd dat initiatiefnemer ten behoeve van definitieve besluitvorming over de inrichting van het gebied Bosscherwaarden in aanvulling op het Milieu Effect Rapport een Inrichtingsplan Bosscherwaarden zal opstellen waarin alle wensen en eisen ten aanzien van de toekomstige inrichting van Bosscherwaarden zijn samengebracht. Daarmee kan dan zorgvuldige besluitvorming over alle geplande activiteiten plaatsvinden. Ook is in de samenwerkingsovereenkomst aangegeven welke documenten randvoorwaardelijk van belang zijn bij het opstellen van het inrichtingsplan.

Het Inrichtingsplan Bosscherwaarden is conform de getekende overeenkomst in samenwerking opgesteld in 2016, is zeer onlangs geactualiseerd op basis van nieuwe inzichten en dient samen met voorliggende nog goed te keuren aanvulling op het Milieu Effect Rapport als basis voor het proces van vergunningverlening en wijziging van het bestemmingsplan. Naast het Inrichtingsplan heeft initiatiefnemer op verzoek van gemeente Wijk bij Duurstede ook een aantal andere plannen gerelateerd aan het initiatief afgerond en verspreid. Een deel van die plannen was al als eindconcept geaccordeerd, evenals het Inrichtingsplan geactualiseerd, opdat goede uitvoering, controle en handhaving van alle activiteiten kan plaatsvinden. De complete set van plannen wordt in de volgende paragraaf toegelicht.

## 1.5 De uitvoering van het initiatief gedocumenteerd

Het is van belang dat de toekomstige uitvoering van alle beoogde activiteiten goed wordt gedocumenteerd. Dat belang is er uit oogpunt van goede planning van activiteiten, transparante communicatie met betrokkenen en het mogelijk maken van monitoring, controle en handhaving door vergunningverlener / bevoegd gezag.

Het gemeentebestuur van Wijk bij Duurstede heeft zoals hierboven aangegeven verzocht om in combinatie met voorliggende aanvulling op het Milieu Effect Rapport het in 2016 ingediende en besproken Inrichtingsplan Bosscherwaarden te actualiseren en toegankelijk te maken voor een breed lezerspubliek en samen met voorliggende MER aanvulling in te dienen. Ook de andere overeengekomen plannen zijn inmiddels afgerond en samen met voorliggende aanvulling ingediend. Zodra voorliggende aanvulling op het MER is goedgekeurd, en de toekomstige inrichting van Bosscherwaarden eveneens breed wordt gedragen conform het gestelde in het recent afgeronde Inrichtingsplan Bosscherwaarden, volgt waar nodig een beperkte actualisering van de ingediende plannen, zoals het toekomstig beheerplan, die pas een rol gaan spelen in de uitvoeringsfase van het project. Daarbij wordt dan ook nog aandacht gegeven aan verdere besluitvorming over mogelijke koppelkansen met het programma Sterke Lekdijk waarvan het Definitief Ontwerp eind juli 2020 is vastgesteld in samenwerking tussen provincie Utrecht, RWS, Gemeente Wijk bij Duurstede en andere betrokken overheden. Ook nadere check met de toekomst van Lunenburgerwaard / Gravenbol in het kader van het vastgestelde beleid Natuurinrichting Lunenburgerwaard [9] is voorzien zodra de discussie over uitvoeringsaspecten tussen betrokken overheden is afgerond. Daarbij speelt ook de relatie met toekomstige ontwikkelingen inzake grondgebruik voor landbouwtoepassingen en de aard en locatie van recreatieve voorzieningen in de directe omgeving van Wijk bij Duurstede. De ingediende documenten worden hieronder samengevat.

<b>BOSSCHERWAARDEN INITIATIEF: OVERZICHT VAN DOCUMENTEN / PLANNEN</b>	
<b>NAAM</b>	<b>TOELICHTING</b>
1. Inrichtingsplan	Het Inrichtingsplan Bosscherwaarden [10] beschrijft de wijze waarop het gebied na vergunningverlening: voor, tijdens en na de ontzandingswerkzaamheden wordt ingericht, resulterend in een mooie landschappelijke inpassing. In 2016 is een eindconceptversie van de eindinrichting gepresenteerd. Daarop werd positief gereageerd door vertegenwoordigers van het bevoegd gezag en overige betrokkenen. Het nu afgeronde Inrichtingsplan is gebaseerd op nieuwe landelijke inzichten en regionale ontwikkelingen en wordt na vaststelling van het MER gebruikt als basis voor nader overleg met gemeente Wijk bij Duurstede in relatie tot aanpassing bestemmingsplan, het opstellen van de anterieure overeenkomst, overleg met Rijkswaterstaat (eindcheck Waterwet/waterveding) en Provinciale overheid (Ontgrondingsvergunning).
2. Uitvoeringsplan	Het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden [11], presenteert alle praktische werkzaamheden die uitgevoerd worden in De Bosscherwaarden vanaf het moment dat de vergunning verleend is en het Bestemmingsplan is aangepast. Het uitvoeringsplan biedt alle betrokkenen en geïnteresseerden goed inzicht in de fasering en afstemming van activiteiten, alsmede in de wijze waarop uitvoerder zo duurzaam mogelijk haar taken zal uitvoeren. Het plan gaat in detail in op de voorbereidende werkzaamheden, veiligheidsmaatregelen, de fasering van werkzaamheden, de methodiek van ontzanding en afvoer, de aanvoer en hergebruik van Bbk land- en waterbodem, de wijze van natuurontwikkeling en de wijze van informatievoorziening over de voortgang van de uitvoering aan betrokkenen.
3. Beheerplan	Het gebied De Bosscherwaarden wordt zoals hierboven aangegeven in de toelichting op het inrichtingsplan al snel na ontvangen van de vergunning omgevormd tot natuurgebied met ruimte voor natuur gebonden vormen van recreatie. Zodra de inrichting van De Bosscherwaarden gaat aanvangen volgt ook de beheerfase van het deel dat niet ontzand gaat worden. Daartoe is een Beheerplan Bosscherwaarden opgesteld [12]. Zodra het MER is vastgesteld en het bestemmingsplan is aangepast, en dus breed gedragen wordt wat de definitieve eindinrichting wordt van Bosscherwaarden en besluitvorming heeft plaatsgevonden over resterende lokale vraagstukken, wordt de eindversie van het Beheerplan nog eenmaal getoetst in overleg met betrokken overheden en eindbeheerder. Het beheerplan presenteert zowel het beheer van de ingerichte natuur, als het beheer van de aangebrachte recreatieve voorzieningen. De beginfase van het beheer zal zoals het er nu naar uitziet mogelijk uitgevoerd worden door Bosscherwaarden BV in samenwerking met Staatsbosbeheer, Vereniging Natuur en Milieu en Utrechts Landschap. De formele overdracht van beheer naar de zeer waarschijnlijke eindbeheerder Staatsbosbeheer, zal in overleg zo spoedig mogelijk daarna plaatsvinden.
4. Maatschappelijk compensatieplan	De Gemeente Wijk bij Duurstede en de Provincie Utrecht hebben hun visies en plannen met betrekking tot het landelijk gebied rond Wijk bij Duurstede sinds 2016 kenbaar gemaakt in onder meer de Visie Rivierfront (2011) en de Ruimtelijke Agenda 2016. Daarin is onder meer aangegeven dat Bosscherwaarden wordt ingericht als natuur, en dat grote delen van de Lunenburgerwaard beheerd gaan worden conform de doelstellingen van het voor dat gebied vigerende Natura 2000 beleid. Gemeente Wijk bij Duurstede is met Bosscherwaarden BV overeengekomen dat initiatiefnemer conform een aanbod daartoe de ontwikkeling van een recreatiestrand nabij het stadscentrum van Wijk bij Duurstede zal financieren. Omdat er binnen de gemeente nog discussie is over de definitieve recreatieve toekomst van de Lunenburgerwaard, is besloten een Maatschappelijk Compensatieplan [13] op te stellen waarin Bosscherwaarden BV zowel de maatschappelijke meerwaarde van het gehele initiatief samenvat, als ook de maatschappelijke compensatie, zodat er een volledig overzicht beschikbaar komt van de duurzame invulling en maatschappelijke betekenis van het initiatief.

<b>TOEKOMSTIGE BOSSCHERWAARDEN PLANNEN die zullen volgen zodra het proces van vergunningverlening gaat starten</b>	
<b>NAAM</b>	<b>TOELICHTING</b>
5. Monitoringplan	Monitoringplannen beschrijven de wijze waarop de kwaliteit van water, grondwater, bodem, milieu en natuur worden gegarandeerd tijdens alle processtappen. Zodra het proces van vergunningverlening en bestemmingsplanwijziging is afgerond, zal initiatiefnemer de structuur van het Monitoringplan opstellen waarin concreet wordt aangegeven hoe alle relevante processtappen periodiek gemonitord gaan worden. Overigens vindt er reeds sinds een jaar of 8 monitoring plaats van grondwaterstanden in Bosscherwaarden, zodat er nu reeds sprake is van een betrouwbaar referentiekader. De resultaten daarvan worden meegenomen in het monitoringplan.
6. Communicatieplan	Het is met het oog op goede beeldvorming over de voortgang van belang om informatieverstrekking aan alle stakeholders zo goed mogelijk vorm te geven. Daartoe wordt een communicatieplan opgesteld, waarin aandacht voor aspecten als: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatievoorziening over voortgang van activiteiten</li> <li>- De planning en doelstellingen van periodiek overleg met bevoegd gezag</li> <li>- De planning en doelstellingen van periodiek overleg met lokale betrokkenen</li> <li>- Interessante maatschappelijke initiatieven, zoals ruimte bieden aan studenten om zich te verdiepen in dit soort actuele maatschappelijke activiteiten waarin vele beleidsvelden samenkomen.</li> <li>- De wijze waarop het initiatief inspeelt op actuele (beleids)ontwikkelingen</li> </ul> Er bestaat inmiddels een eerste opzet van het communicatieplan Bosscherwaarden. Dat plan wordt afgerond zodra het proces van vergunningverlening en bestemmingsplanwijziging van start gaat.

## 1.6 Totale looptijd van de geplande werkzaamheden

Zoals bekend loopt de discussie over de inrichting van het landelijk gebied rondom Wijk bij Duurstede (Lekdijk, Sandenburg, Lunenburg/Gravenbol, Bosscherwaarden) al lange tijd. Er zijn diverse beleidsvisies over de toekomstige inrichting op papier uitgewerkt en initiatiefnemer is voornemens daar zo goed mogelijk op aan te sluiten. In deze paragraaf een toelichting op verleden, heden en toekomst van het ontzandingsinitiatief.

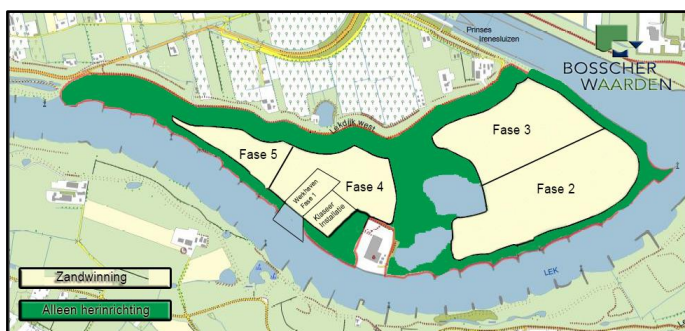
### **Periode 2003 – 2020: de historie samengevat**

In 2002 maakte het toenmalige management van Bosscherwaarden BV kenbaar dat het voornemen bestond om zandwinning te starten in Bosscherwaarden, gevolgd door verondieping. Tenslotte zou het initiatief resulteren in de door overheden en samenleving gewenste natuurontwikkeling. Bij toetsing van het initiatief aan het vigerend beleid bleek dat het opstellen van een Milieu Effect Rapport verplicht was. Het opstellen van een startnotitie in 2002 [14] met daarin een samenvatting van het ontzandingsinitiatief legde de basis voor een proces met als uitgangspunt dat de ontzanding van Bosscherwaarden een goede basis zou leggen voor betaalbare natuurontwikkeling. Met name de hoge kosten die gepaard gaan met aankoop van grond, schoonmaken van grond, inrichting tot de gewenste natuur en overdracht van eigendom zonder kosten zouden gedekt worden door het initiatief, dat daarmee een goed voorbeeld werd van 'duurzame ontwikkeling': goed voor de economie en goed voor de leefomgeving.

In de loop van het MER proces traden met enige regelmaat vertragingen op. Ook nu worden daar nog regelmatig vragen over gesteld. Het nieuwe team heeft de historie onderzocht en vat dit als volgt samen:

Kort na publicatie van de startnotitie werd door de provincie vastgesteld dat de Bosscherwaarden binnen de Ecologische HoofdStructuur (EHS) viel. De provincie gaf aan dat daarmee mogelijk rijks gelden ter beschikking zouden komen voor directe herinrichting van het gebied van agrarische bestemming naar natuur. Het ontzandingsproject werd gedurende meerdere jaren 'on hold' gezet. Een aantal jaren later kwam de EHS te vervallen. Bosscherwaarden viel echter nog steeds binnen de groene contour waarbij initiatiefnemer na die lange stilstand alsnog uitgenodigd werd om Bosscherwaarden conform de oorspronkelijke plannen om te vormen tot natuurgebied in het kader van het NatuurNetwerkNederland (NNN) en de Groene Contour, met als bijkomend voordeel dat daarmee de maatschappelijk noodzakelijke zandwinning alsnog plaats kon vinden. Een ander belangrijk maatschappelijk knelpunt in de afgelopen jaren was de economische crisis van 2007 – 2017 in Nederland. Die crisis had negatieve impact op maatschappelijke ontwikkelingen zoals de sterk toenemende behoefte tot het bouwen van nieuwe woningen. Er was daarom tijdelijk minder vraag naar bouwgrondstoffen. Er was dus in die periode geen markt gestuurde reden voor nieuw zandwinning. Anno 2022 is de situatie echter volledig gekanteld, zoals aangegeven in het december 2021 coalitieakkoord van de 4 partijen die ons land de komende jaren gaan besturen. Dat geldt ook voor het hergebruik van geschikte land- en waterbodemplaan voor het zo snel mogelijk opvullen van de ontzande delen in Bosscherwaarden.

In aanvulling daarop: een aantal actieve zandwinningen in Nederland is inmiddels afgerond of nagenoeg afgerond, waarmee de komst van deze nieuwe zandwinlocatie zeer gewenst is. Bijkomend groot voordeel van Bosscherwaarden is de uitstekende ligging ten opzichte van de regio's waar naar verwachting intensief gebouwd gaat worden. De transportafstanden, allemaal over het water met alle bijkomende voordelen, worden veel kleiner dan voorheen, waardoor de afzet van zand en de aanvoer en hergebruik van water- en landbodemplaan veel efficiënter - en daarmee dus sneller - kan plaatsvinden. Dat leidt tot beduidend minder scheepsbewegingen omdat schepen die nu het Bosscherwaarden gebied nog passeren met zand of grond, in de toekomst in de centraal gelegen Bosscherwaarden geladen en gelost gaan worden. Het grote voordeel hiervan is veel minder scheepskilometers, niet allen bij het projectgebied, maar ook op andere cruciale punten van onze vaarwegen vanwege een kortere transportafstand. Dat dit tevens leidt tot een positieve bijdrage aan de aanpak van de stikstofproblematiek moge duidelijk zijn. Zie voor nadere info hierover paragraaf 4.6.



Met betrekking tot de gehele tijdsduur van het initiatief is het van belang aan te geven dat er, zie de tekening hiernaast, sprake is van een tijdspad per deelgebied. De Bosscherwaarden bestaat uit twee te ontzanden delen: Oost (fase 2 en 3) en West (fase 1, 4 en 5). Het Oostelijk deel zal circa 5 jaar in beslag

nemen, en het Westelijk deel circa 2,5 jaar. De gehele ontgravingstermijn bedraagt daarmee circa 8 jaar, met als voordeel dat deel Oost helemaal gevuld en ingericht kan gaan worden als natuur, terwijl West nog in de ontzandingsfase zit. Daarmee wordt dus bij inrichting van Oost al heel snel duidelijk hoe natuurvriendelijk het gehele gebied gaat worden ingericht.

### Planning 2022 en verder

De nieuwe directie van Bosscherwaarden BV gaat ervan uit dat 2022 een belangrijk jaar wordt in het kader van de definitieve besluitvorming. Het vernieuwde team heeft meer dan 45 jaar ervaring met deze initiatieven in binnen en buitenland en zal de ervaringen inzetten voor duurzaamheid en natuur, snelheid, veiligheid en overeengekomen doelbereik conform alle afspraken. Ons team stelt vast dat nagenoeg alle hindernissen met betrekking tot verantwoorde besluitvorming

genomen zijn, op grond waarvan snel gestart kan worden met het proces van definitieve positieve besluitvorming, bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening.

Initiatiefnemer heeft kennis genomen van discussies door betrokkenen in Wijk bij Duurstede over de geplande duur van de activiteiten.

De planning is om alle uitvoeringsgerichte werkzaamheden binnen de eerder overeengekomen tijdsduur van 2-8-2 jaar uit te voeren, zodat de overlast voor de omgeving beperkt blijft. De kans dat dat gaat lukken is zeer groot gezien de in dit rapport beschreven (economische) ontwikkelingen in Nederland.

Fasering	Activiteit	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6	Jaar 7	Jaar 8	Jaar 9	Jaar 10	Jaar 11	Jaar 12
Doorlopend	natuurinrichting												
Fase / vak 1 (West)	aanleg haven en infra												
	voorbereiding												
Fase / vak 2 (Oost)	ontzanding												
	opvulling												
	eindafwerking												
	voorbereiding												
Fase / vak 3 (Oost)	ontzanding												
	opvulling												
	eindafwerking												
	voorbereiding												
Fase / vak 4 (West)	ontzanding												
	opvulling												
	eindafwerking												
	voorbereiding												
Fase / vak 5 (West)	ontzanding												
	opvulling												
	eindafwerking												
	voorbereiding												
Afronding	opruimen haven												

Doorlopend: verbetering bestaande natuur / behoud biodiversiteit in de randen van Bosscherwaarden, waar niet ontzand gaat worden ( ongeveer 33% van het gebied)

Jaar 1: Start van de voorbereidingsfase, die in totaal ongeveer 2 jaar zal duren. Aanschaffen en plaatsen van alle apparatuur die ingezet wordt voor ontzanding, classificeren en verondieping; Aanleg van de insteekhaven in gebied West, met ruimte voor laadplaats en losplaats voor schepen. De insteekhaven kan tevens gebruikt worden als wachtplaats voor schepen; opstellen plan van aanpak voor beschermen van / behoud van bestaande biodiversiteit in het gebied;

Jaar 2: Afronding van alle infra- en technische voorbereidingen en voorbereidingen voor start van de uitvoeringsfase, zoals verwijderen afdeklaag en voortzetting natuurinrichting;

Jaar 2/3: Start van de exploitatiefase; start zandwinning in vak 2 in gebied Oost

Jaar 3/4: Start opvulling met land- en waterbodem in vak 2, voortzetting natuurinrichting; en voorbereidingen voor ontzanding vak 3;

Jaar 6: Voorbereidingen zandwinning in gebied West, voortzetting natuurinrichting;

Jaar 7: Start zandwinning in gebied west, vak 4, gevolgd door verondieping

Jaar 10: Start van de afrondingsfase, die ongeveer 2 jaar gaat duren: aanleg gebied West, aanleg strang ( zie Inrichtingsplan);

Jaar 12: Afronding werkzaamheden met inbegrip van aanleg overeengekomen voorzieningen zoals wandelpaden en voorzieningen voor bezoekers, gevolgd door oplevering van het gehele volledig ingerichte gebied en overdracht aan definitieve beheerder Staatsbosbeheer.

Er is van meet af aan bij alle betrokkenen duidelijkheid geweest over externe factoren die de tijdsduur per fase zouden kunnen beïnvloeden. Die worden hieronder toegelicht in de beschrijving van de drie fasen.

**Vorbereidingsfase (ongeveer 2 jaar):** Het goede nieuws is dat het gebied wordt opgeschoond in het kader van de gewenste natuurontwikkeling. Daarmee wordt in de beginfase van 2 jaar gestart. Mogelijk is die tijdsduur niet nodig. Het op dit moment nog niet geheel duidelijk hoeveel

historische verontreiniging (afvalstort en slibstort) er precies in het gebied aanwezig is. De in het gebied uitgevoerde bodemonderzoeken geven aan dat er een hoeveelheid grond in de uiterwaarden ligt die niet voldoet aan het Bbk, en dus een veel slechtere kwaliteit heeft dan de land- en waterbodem die door Bosscherwaarden BV in het gebied hergebruikt gaat worden. Dat vraagt om passende maatregelen, en zal nader onderzocht worden zodra het besluit tot ontzanden genomen is.

Bij alle overleggen tot nu toe is collectief vastgesteld dat er dus gegeven de historische situatie zoals hierboven beschreven een voorbereidingstijd nodig is na het proces van vergunningverlening. In deze voorbereidingsfase van 2 jaar zal ook besluitvorming plaatsvinden over uitfasering en verplaatsing van de activiteiten die nu nog door agrarische pachters van de grond worden uitgevoerd. Daarover meer informatie in hoofdstuk 3.5.

**Uitvoeringsfase (ongeveer 8 jaar):** De daadwerkelijke winning samen met de aanvulling met land- en waterbodem conform Bbk en natuurontwikkeling zal zo spoedig mogelijk starten, wellicht al in de hierboven genoemde voorbereidingsfase. Voor de zandwinning is een tijdsperiode van 8 jaar gereserveerd. De ontzanding zal eerst in vak Oost plaatsvinden, en vervolgens in vak West. Dat betekent dus dat niet het gehele gebied direct 'op de schop' gaat, maar dat de aanpak gericht is op twee afzonderlijke locaties. Aangezien Bosscherwaarden (de Lekdijk) ongeveer 2 kilometer lang is, en maximaal 600 meter breed, zal met die gedeelde aanpak de tijdsduur van de overlast voor de direct aanwonenden beperkt blijven tot een van de twee ontzandings fases.

**Afrondingsfase (ongeveer 2 jaar):** In deze fase vinden de werkzaamheden plaats, gericht op aanvoer van de laatste land- en waterbodem, en op voorbereidingen met betrekking tot de uiteindelijke inrichting en beheer van het gebied, zoals aanleg van wandelpaden en andere voorzieningen conform het gestelde in het Inrichtingsplan en Beheerplan. Zowel in de aanloopfase als in de afrondingsfase vinden er dermate minder werkzaamheden plaats dat overlast onwaarschijnlijk is. Het aantal 'zichtbare' activiteiten in de aanloop- en afrondingsfase is ook zeer beperkt.

## 2 Actuele ontwikkelingen in relatie tot dit initiatief

Initiatiefnemer is verzocht de relatie tussen het Bosscherwaarden initiatief en bestaand beleid en nieuwe ontwikkelingen in Nederland goed in beeld te brengen. Dit hoofdstuk beschrijft de inpassing en meerwaarde van het Bosscherwaarden initiatief bij toetsing aan wet- en regelgeving en beleidsvoornemens die van belang zijn bij de besluitvorming en uitvoering van dit initiatief.

### 2.1 Landelijk beleid

#### Nationaal beleid inzake biodiversiteit en natuurontwikkeling / milieu / landbouw

Er bestaat in Nederland toenemende zorg over de verarming van biodiversiteit / verarming van onze natuur als gevolg van menselijk handelen: klimaatverandering, milieuverontreiniging, landbouw, etc. In de zomer van 2019 bracht de Verenigde Naties een rapport uit [15] waarin duidelijk wordt aangegeven hoe verarmd onze natuur is. Onlangs, in september 2020, werd de Global Biodiversity Outlook [16] gepubliceerd waarin is aangegeven dat de overeengekomen biodiversiteitsdoelstellingen in het geheel niet gehaald worden. 64 landen, waaronder Nederland, hebben afspraken gemaakt over herstel biodiversiteit. Onze rijksoverheid stimuleert initiatieven die resulteren in natuurontwikkeling, waar mogelijk met respect en behoud van duurzame vormen van landbouw.

#### >>> Relatie met Bosscherwaarden:

*Biodiversiteit: De natuurwaarde en de biodiversiteit in Bosscherwaarden anno 2022 zijn zeer beperkt. De Bosscherwaarden is op basis van de doelstellingen inzake de gewenste natuurontwikkeling aangewezen als NNN gebied. Op basis van het toetsingsadvies van de Cie m.e.r. is de bestaande biodiversiteit / natuurwaarde van Bosscherwaarden geactualiseerd door deskundigen. De rapportage daarover in april 2020 [17] is verwerkt in paragraaf 5.4 van deze MER-aanvulling en zal als basis dienen voor de verbetering van de natuurkwaliteit tijdens en na het ontzandingsproces.*

*Landbouw: Er is in De Bosscherwaarden sprake van landbouw-activiteiten. De voor landbouw geschikte percelen worden op jaarbasis verpacht aan gebruikers die de grond nagenoeg uitsluitend gebruiken voor productie van snijmais (veevoer) en uitrijden van mest afkomstig uit de regio. Met de betrokken belanghebbenden, zowel met grondeigenaren als met pachters, is overleg gevoerd en men staat open voor gesprekken over de toekomst. Zodra de ontzanding gaat plaatsvinden, zal het eigendom van de percelen overgedragen worden aan initiatiefnemer Bosscherwaarden BV. Daarover zijn reeds afspraken vastgelegd met nagenoeg alle eigenaren. Met betrekking tot de huidige pachters in de Bosscherwaarden zijn er bij toetsing aan actuele beleidsontwikkelingen op landelijk en provinciaal niveau wellicht interessante nieuwe mogelijkheden voor voortzetting van duurzame landbouw die zodra het MER geaccepteerd is besproken zullen worden.*

#### Nationaal beleid inzake verwerken van grond en waterbodem

Het overheidsbeleid gericht op het verwerken van Grond en Waterbodem is gedetailleerd uitgewerkt op de website van Rijkswaterstaat: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl) [18]

Het verondiepen van plassen gebeurt op basis van hergebruik met land- en waterbodem. Jaarlijks komt in Nederland ca 50 tot 60 miljoen ton landbodem beschikbaar uit uitgravingen ten behoeve van de bouw van onder andere woonwijken / woonhuizen, wegen en vaarwegen. De volumes zullen verder toenemen nu de Rijksoverheid besloten heeft de komende 10 jaar 100.000 woningen per jaar te bouwen om de woningnood te verzachten. Daarmee is er voor opvullen van de Bosscherwaarden met ca 1 miljoen m3 per jaar veel land- en waterbodem ter beschikking.

Er is momenteel in Nederland vrij veel discussie over de wijze waarop verondiepingen de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden. De media hebben daarover kritisch bericht, waaronder onlangs nog het programma Zembla. Onze Staatssecretaris heeft besloten om een nieuw toetsingskader te ontwikkelen voor diepe plassen. In haar brief dd. 11 oktober 2019 aan de Tweede Kamer



[19] wordt toegelicht hoe het beleid eruit gaat zien, en geeft ze tevens aan dat in tegenstelling tot de indruk die gewekt werd in het programma Zembla en in de landelijke en regionale media, er voldoende voorbeelden zijn van projecten die succesvol zijn. In het tekstblok hieronder voor de geïnteresseerde lezer een nadere toelichting op het bodem- en grondbeleid.

**De vraag naar bouwgrondstoffen en uitleg over procedures inzake bodemmateriaal**

( gebaseerd op info verstrekt door Staatsbosbeheer)

De vraag naar bouwgrondstoffen zoals zand is vaak gekoppeld aan de noodzaak voor afvoer en hergebruik van land- en waterbodem. De nieuwbouw of herbouw van een (bestaande) wijk is een mooi voorbeeld als onderbouwing daarvan. De oorspronkelijke landbodem en waterbodem worden bemonsterd waarna er een beeld ontstaat van de bodemkwaliteit.

In het algemeen kan het overgrote gedeelte van de bestaande bodem zonder problemen hergebruikt worden in een nuttige toepassing zoals een verondieping, met bijvoorbeeld als doel natuurontwikkeling. Het besluit Bodemkwaliteit (Bbk) presenteert de kaders waarbinnen dit hergebruik plaatsvindt.

De kwaliteitsklassen die waterbodem kent zijn Klasse AW (achtergrondwaarden), A, B, en Niet Toepasbaar/Nooit Toepasbaar (NT). Klasse AW tot en met B zijn geschikt voor hergebruik in een verondieping. NT waterbodem zal nadrukkelijk niet toegepast worden in Bosscherwaarden.

Zandwinprojecten zoals de Bosscherwaarden worden getransformeerd van een vaak zeer verarmd landbouwgebied naar nieuwe riviernatuur. Landelijk is met elkaar vastgesteld dat deze uiterwaardengebieden met een lage agrarische en natuurwaarde de voorkeur hebben om getransformeerd te worden tot hoogwaardige natuur. De (water)bodem die hierbij volgens het Bbk mag worden hergebruikt in een projectlocatie wordt gezien als een secundaire bouwstof. We passen in Nederland elk jaar 10.000.000 kubieke meter land- en waterbodem toe voor hergebruik in verondiepingen. Daarnaast beschikt Nederland over vergunde stortplaatsen waar onder andere jaarlijks circa 4.500.000 kubieke meter Niet toepasbare waterbodem wordt verwerkt. Het moge derhalve duidelijk zijn dat de aanduiding 'stortplaatsen' niets met de Bosscherwaarden te maken heeft.

*>>> **Relatie met het Bosscherwaarden initiatief:** bij Bosscherwaarden is nadrukkelijk geen sprake van een grote diepe plas die pas na lange tijd verondiept gaat worden. Bij Bosscherwaarden is gekozen voor een aanpak waarbij ongeveer 35% van het totale oppervlak direct na vergunningverlening gaat worden ingericht als natuur, en waarin de ontzanding gefaseerd plaatsvindt, direct gevolgd door verondieping en natuurontwikkeling. De beeldvorming in de media is vooral gebaseerd op bestaande plassen die er al jarenlang zijn. Daar is onder verwijzing naar de informatie hierboven geen sprake van in Bosscherwaarden.*

**Nationaal beleid inzake bouw en gerelateerde infrastructuur / woningtekort**

De woningnood in Nederland is groot. De noodzaak voor de bouw van nieuwe woningen leidt regelmatig tot parlementaire debatten.

Onze overheid heeft in het regeerakkoord van december 2021 de ambitie uitgesproken om de komende 10 jaar 100.000 huizen per jaar te bouwen. Dat is geen wens maar een maatschappelijke noodzaak. Er zijn inmiddels woondeals met diverse regio's gesloten om bouw te versnellen. Mede gegeven het feit dat het tekort aan woningen leidt tot enorme prijsstijgingen op de woningmarkt is nieuwbouw gezien de groei van het aantal huishoudens de enige manier om de woningnood op te lossen.

Voor de zeer noodzakelijke bouw van woningen en de daarbij behorende infrastructuur is zand van hoge kwaliteit nodig. Trends van de afgelopen jaren laten zien dat de vraag naar zand in Nederland substantieel zal toenemen. De behoefte is nu circa 60 miljoen ton zand op jaarbasis.

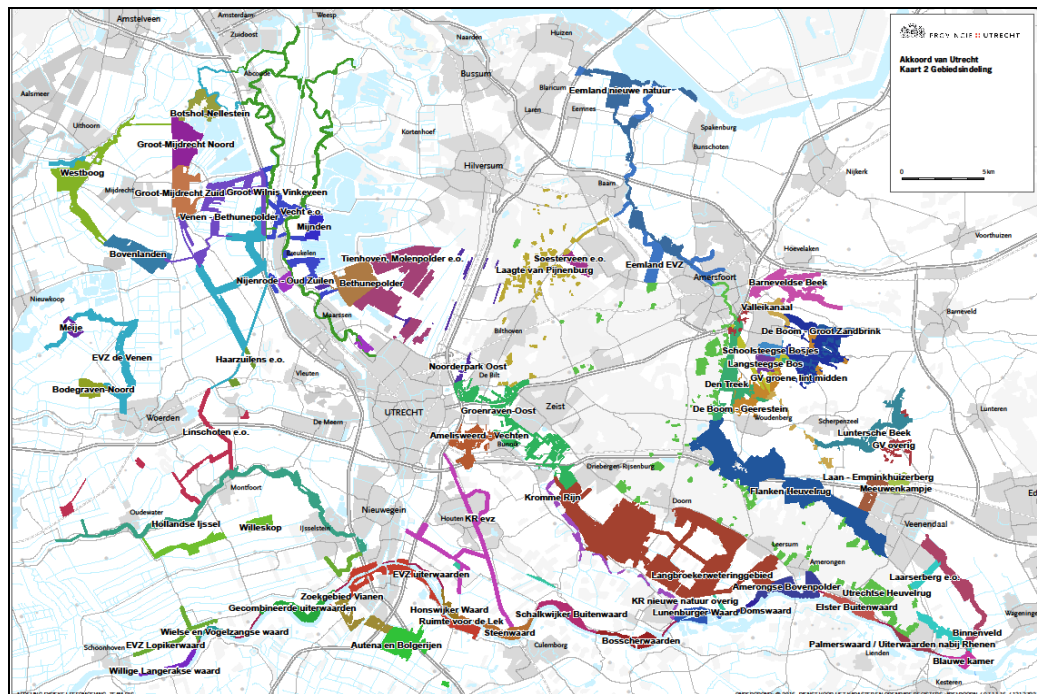
*>>> **Relatie met Bosscherwaarden:** De Bosscherwaarden locatie is een belangrijke leverancier voor zand voor de noodzakelijke bouw van woningen, niet alleen vanwege de aanwezige zandkwaliteit, maar ook vanwege de zeer centrale ligging in de provincie Utrecht: de transportafstanden tussen zandwinning en bestemmingslocaties zijn kort, waardoor het mogelijk is om dit transport uit te voeren met duurzame, elektrisch en/of hybride aangedreven transportschepen.*

## 2.2 Utrecht: provinciaal beleid

In mei 2019 werd het nieuwe programma van het College van gedeputeerde Staten uitgebracht: *'Nieuwe energie voor Utrecht'* [20]. Daarin zijn beleidsvoornemens door de coalitie partners GroenLinks, CDA, D66, PvdA en ChristenUnie opgenomen die goed aansluiten bij het Bosscherwaarden initiatief.

Het akkoord presenteert de prachtige landschappen, het rivierengebied, de centrale ligging van onze provincie, resulterend in een zeer populaire provincie.

Ook wordt een realiteit gepresenteerd waarin sprake is van een sterk groeiende vraag naar woningen en daarbij horende infrastructuur, naar meer ruimte voor recreatief groen en een goede aanpak voor herstel van biodiversiteit en natuur. Conform het Akkoord van Utrecht [21] is een van de doelstellingen dat er samen met partner gemeentes voortvarend gewerkt wordt aan het realiseren van honderden hectares natuur.

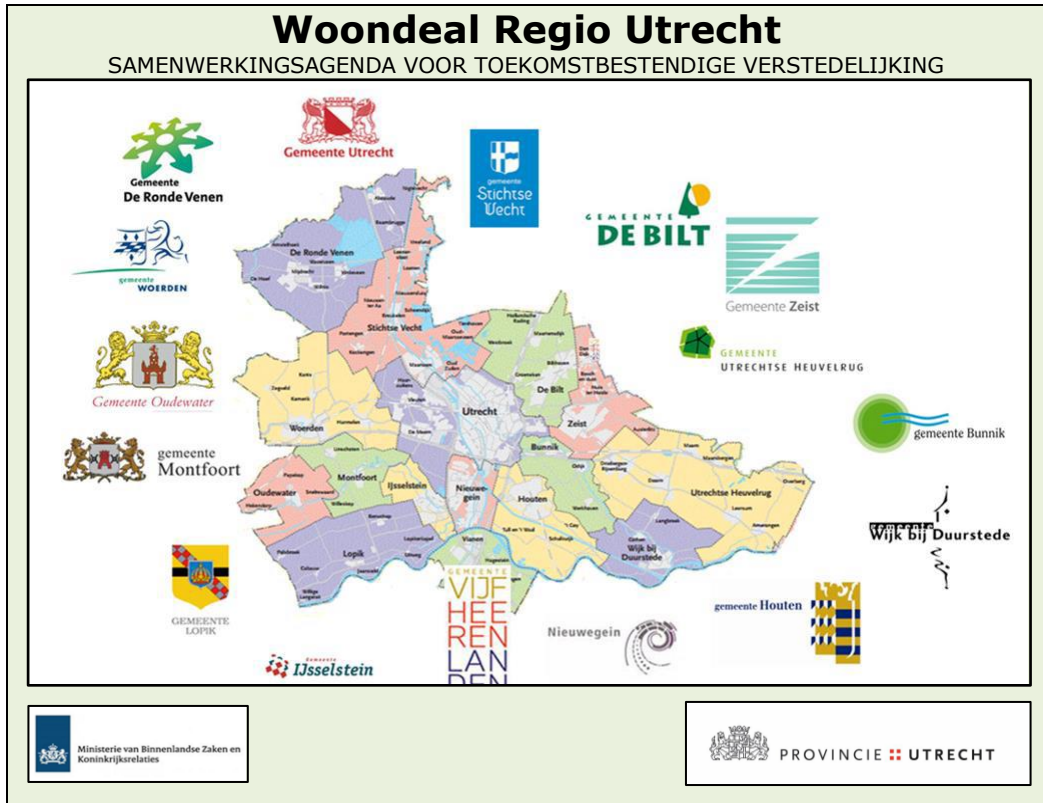


geselecteerde locaties in Provincie Utrecht voor realisering nieuwe natuur; daarin opgenomen de projectlocatie Bosscherwaarden en Lunenburgerwaard

Er moet gewerkt worden aan slimme, betaalbare en duurzame oplossingen, innovatieve samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en burgers. De provincie wil graag betrokken zijn bij de ontwikkelingen van lokale initiatieven.

### Provinciaal beleid met betrekking tot het woningtekort

In het verlengde van het gestelde onder de landelijk beleid zoals toegelicht in de vorige paragraaf: samen met de gemeenten wil de provincie Utrecht de woningbouwproductie verhogen tot 10.000 woningen per jaar (Woondeal Regio Utrecht, juni 2019, mede ondertekend door Wijk bij Duurstede) [22]. Ook dat gaat gepaard met de ontwikkeling van natuur en recreatie.



Woondeal tussen Ministerie Binnenlandse Zaken, Provincie Utrecht en 16 Utrechtse gemeenten, juni 2019

### Provinciaal beleid met betrekking tot delfstoffenwinning

De provincie heeft in het Bodem, Water en Milieuplan 2016-2021 aangegeven dat toekomstige ontgrondingen multifunctioneel moeten zijn. Er moet een duidelijke meerwaarde zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van de ontgrondingslocatie en de omgeving van die locatie.

**>>> Relatie met Bosscherwaarden:** Het initiatief sluit goed aan bij het provinciaal beleid: levering van een zeer belangrijke grondstof voor woningbouw conform de Woondeal Regio Utrecht (juni 2019, zie hieronder). Daarbij: de kosten voor herinrichting, ontwikkeling en langdurig beheer van natuur worden betaald uit de exploitatie; dat geldt ook voor het verwijderen van hoeveelheden historisch afval en slib die tot 1976 in het gebied gestort zijn. In aansluiting daarop zal het ontzandingsinitiatief uit oogpunt van 'maatschappelijke compensatie' ook de door de gemeente nog te accorderen vestiging van een recreatiestrand in het meest westelijke deel van de Lunenburgervwaard financieren. Daarmee zal het deel waar de Gravenbol ligt meer bescherming krijgen conform de Natura 2000 richtlijnen en zal het bij de stad gelegen deel een belangrijke recreatieve bestemming krijgen: een Stadsstrand op loopafstand met alle daarbij behorende voorzieningen voor bezoekers. Daarmee wordt tevens aangesloten bij het gestelde in het Bodem- Water en Milieuplan

## 3 De beoogde eindresultaten samengevat

Dit hoofdstuk gaat in op het 'eindplaatje' van het gehele initiatief, zodat duidelijk wordt wat de betekenis en meerwaarde zal zijn van het initiatief voor de inwoners van Wijk bij Duurstede en overige belanghebbenden. Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk aan de orde:

- De huidige situatie in De Bosscherwaarden;
- Bijdrage aan het realiseren van de gewenste maatschappelijke doelen in Wijk bij Duurstede;
- De Bosscherwaarden heringericht als mooie natuur, conform vigerend beleid;
- Aanpak van in het projectgebied aanwezig historisch afval;
- Toekomst van de landbouwsector in Bosscherwaarden;
- De maatschappelijke meerwaarde van zandwinning;
- Beschikbaarheid van een grondstof -zand- waaraan de komende jaren veel behoefte is;
- Kansen voor werkgelegenheid / economische impact van het initiatief;

Daarnaast wordt in het Maatschappelijk Compensatieplan in aparte paragrafen ingegaan op kansen voor werkgelegenheid / MKB sector en op de mogelijkheid om in het gebied een onderzoeks- en educatie/informatiecentrum te starten, gericht op aansprekende onderwerpen als duurzaamheid, natuurontwikkeling en inrichting landelijk gebied conform nieuwe inzichten.

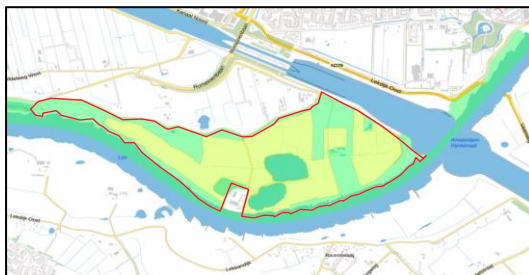
### 3.1 Bosscherwaarden: de situatie anno 2021



De Bosscherwaarden wordt anno 2021 niet gezien als aansprekend voorbeeld van mooi rivierengebied. Dat laat onverlet dat de uiterwaarden bij Wijk bij Duurstede in algemene zin beschouwd worden als unieke gebieden die gekenmerkt worden door waardevolle landschappen met veel afwisseling in natuur die behouden en waar mogelijk verbeterd moeten worden. Er is bij toetsing aan landelijk en regionaal beleid een breed gedeelde wens tot een dergelijke verbetering van Bosscherwaarden. Dat laat onverlet dat het gebied, met name het deel dat niet ontzand zal gaan worden, nu reeds kenmerken heeft die behouden zullen blijven.

In dit hoofdstuk, dat de eindresultaten van het Bosscherwaarden initiatief presenteert, is het van belang om de huidige situatie goed te beschrijven. Dat geldt zowel voor kenmerken die verbeterd worden, als voor kenmerken die behouden blijven.

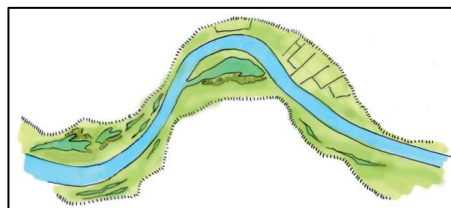
#### 3.1.1 Bestaande kenmerken Bosscherwaarden die behouden blijven



**Behoud van bestaande natuur:** voor Bosscherwaarden geldt dat het gebied door de Provincie in de toekomst is aangemerkt als Natuur Netwerk Nederland (NNN). Een belangrijk deel dat nu al onderdeel is van NNN wordt nu nog gebruikt voor landbouw door pachters. Met name de randzones in het gebied, zoals de oude winterdijk langs de Bosscherwaarden en de begroeiing langs de

twee bestaande plassen blijven behouden. De winterdijk is van belang vanwege de landschappelijke meerwaarde en het voorkomen van diverse soorten. Meer informatie over behoud van soorten in hoofdstuk 5.4 van dit rapport. Ook zijn er in het Nederlandse uiterwaarden landschap nog

contouren van oude geulen en ruggen zichtbaar. Dat geldt ook voor Bosscherwaarden. Die contouren, die ooit kenmerkend waren voor het rivierengebied maar die in Bosscherwaarden nagenoeg verdwenen zijn, worden weer zichtbaar gemaakt in de overeengekomen eindinrichting van Bosscherwaarden. Zie de tekening in paragraaf 3.4.



Bij recent onderzoek is gebleken dat zich twee zeer kleine houtopstanden hebben ontwikkeld in het oostelijk deel van De Bosscherwaarden, resp. ongeveer 20 are en 50 are. Beide perceeltjes zijn groter dan 10 are en vallen conform de Wet natuurbescherming onder een meldings- en herplantingsplicht. Initiatiefnemer zal die melding doen in de vergunningsfase. Aangezien het gehele gebied wordt ingericht als natuur met sterk verhoogde biodiversiteit zal dit naar verwachting geen belemmering opleveren.

**Behoud van de steenfabriek:** De Bosscherwaarden wordt gekenmerkt door een oude steenfabriek die inmiddels is aangemerkt als Rijksmonument. Naast de fabriek staat een karakteristieke kraan die ooit elders werd gebruikt voor het lossen van kolen en het laden van bakstenen op schepen. Het perceel waarop de steenfabriek is gevestigd, maakt geen onderdeel uit van de project-



locatie. Dat geldt ook voor het aan de fabriek grenzende ooybosje en het nog resterende deel van het smalspoor dat herinnert aan het vervoer van de gewonnen klei. Dat zal allemaal, met inbegrip van de bestaande ecologische waarden, behouden blijven. De delen die ontzand gaan worden bevatten geen cultuurhistorische kenmerken. Daarbij is ook getoetst aan de publicatie 'Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied' [23]. Bij de eindinrichting van het gebied is het van belang dat het deel van het perceel van de steenfabriek dat er nu nog wat armoedig uitziet zodanig wordt opgeknapt dat de locatie in totaliteit qua uitstraling aantrekkelijker wordt voor de recreant / bezoeker. Daarmee wordt ook inhoud gegeven aan het gestelde in het Bestemmingsplan Buitengebied Wijk bij Duurstede [24] waarin de Bestemming Cultuur en Ontspanning is opgenomen voor de voormalige steenfabriek. Het complex wordt gebruikt voor voorlichting / educatie over natuur en landschap, bijeenkomsten, exposities en daghoreca.



**Behoud van Het Wiel:** In februari 1747 brak de Lekdijk bij Buurtschap De Noord in Wijk bij Duurstede volkomen onverwachts door. Cothen, Langbroek, Schalkwijk, Honswijk en 't Waal stonden blank, gevolgd door woongebieden als Abstede, Oudwijk, Blauwkapel (gem Utrecht) Westbroek en Tienhoven. Ook in zuidelijke richting stroomde het water alle kanten op. De schade was groot en het herstel duurde lang. Er resteert nog een herinnering aan die ramp: in buurtschap De Noord ligt het 'Wiel de Noord'. Achter Het Wiel is een

overslagwaaier ontstaan die bestaat uit uitgekolkte materiaal, waardoor een heel kenmerkende vorm ontstond, met een helling van het wiel af. Bij het herstel van de dijk na de ramp werd de dijk om het wiel heen geleid, resulterend in een bochtige dijkloop, die – zie foto- nog goed zichtbaar is. Kortom: alle redenen om dit karakteristieke landschapsaspect te behouden. Mede daarom is nogmaals onderzoek gedaan naar een verbeterde methode van zandwinning en verondieping, resulterend in een nieuwe aanpak, beschreven in paragraaf 4.6. De kans op piping (ongewenst

water stromend door de dijk) is met die aanpak nagenoeg uitgesloten. De uit te voeren werkzaamheden zullen geen invloed hebben op het landschap aan de binnendijkse zijde.

**Behoud van huidige ongehinderde bewoning in en nabij Bosscherwaarden:** In de Bosscherwaarden liggen drie woningen direct naast de oude steenfabriek. Die woningen en de fabriek liggen niet in het projectgebied en worden derhalve volledig gespaard. In de directe omgeving van Bosscherwaarden, meer in het bijzonder in het gebied tussen Romeinenbaan (incl. de noordwest kant), Sluis Zuid en Lekdijk West liggen in totaal 24 woningen. Tegenover het westelijk deel van Bosscherwaarden liggen buitendijks in de Beusichemse Waard nog 3 woningen. Daarmee komt het totaal aantal omwonenden dus op 27 woonadressen, overeenkomend met ongeveer 65 bewoners. Initiatiefnemer is van mening dat de leefbaarheid in de directe omgeving van het plangebied gegarandeerd moet worden. Het 2018 MER biedt daarvoor al garanties: het MER toont aan dat na de eindinrichting van Bosscherwaarden alle effecten op het milieu (in de breedste zin van het woord, dus inclusief kwaliteit van bodem, water, natuur, leefbaarheid, natuur gerelateerde recreatie, veiligheid en landschap) neutraal tot positief zullen zijn. Initiatiefnemer realiseert zich dat tijdens de ontzanding werkzaamheden plaatsvinden die als storend kunnen worden ervaren: er zullen mensen aan het werk zijn die zo duurzaam mogelijk zand gaan winnen en historisch afval gaan opruimen. Ons team is voornemens dat te gaan doen in goede samenwerking met omwonenden, (universitaire) onderzoeksinstituten en lokale ondernemers, zodat het werk ook een informatieve / educatieve / inkomsten genererende uitstraling heeft. Hoe dan ook: de leefbaarheid voor huidige bewoners wordt gegarandeerd, en initiatiefnemer zal zodra de uitvoering begint een informatieadres operationeel maken waar omwonenden bij vragen of opmerkingen terecht kunnen. Meer informatie daarover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden paragraaf 6.1. In aanvulling daarop: het gehele gebied is vrij groot (2 kilometer lang en 600 meter breed) en bestaat uit twee fases. Daarmee zal de mogelijke overlast die ervaren wordt beperkt blijven op werkuren (ma-vr) tot 1 van de twee fases. Na afronding van de werkzaamheden zullen alle omwonenden hun leven voortzetten in een sterk verbeterde woonomgeving, resulterend in waardevergroting van hun huizen.

**Behoud van toegankelijkheid van het gebied:** De delen van Bosscherwaarden die niet ontzand gaan worden en die dus behouden blijven, worden met enige regelmaat bezocht door omwonenden die hun hond uitlaten of wandelen langs het water. Die toegankelijkheid zal blijven bestaan.

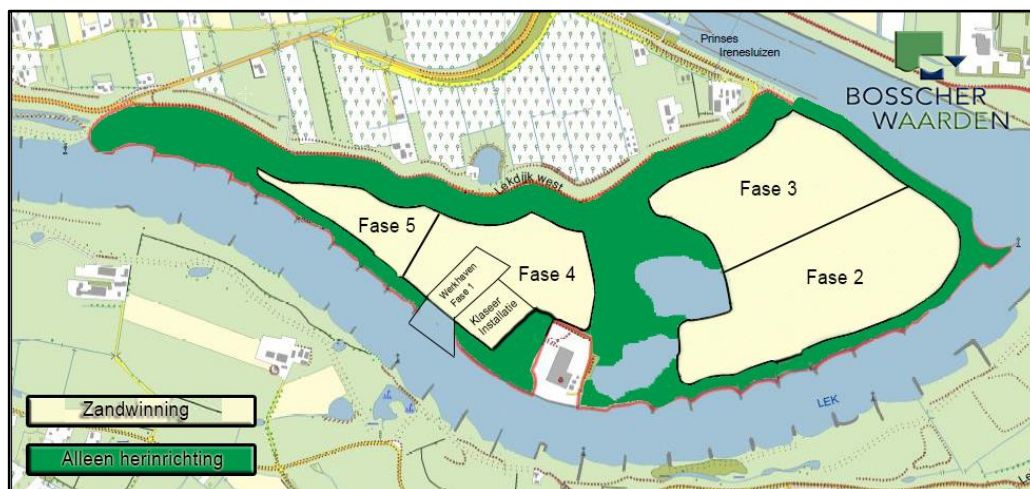
### 3.1.2 Bestaande kenmerken Bosscherwaarden die verbeterd zullen worden

Er is de afgelopen jaren vrij veel gepubliceerd over de bestaande situatie in het projectgebied De Bosscherwaarden. Het document *'De Bosscherwaarden: de feiten'*, uitgebracht door de Wijkse Vereniging Natuur en Milieu in 2017 [25] biedt een goede samenvatting van de huidige situatie. Mede op basis van dat rapport kan het gebied als volgt worden getypeerd: het is bekend dat een groot deel van De Bosscherwaarden in het verleden al gebruikt is voor winning van grondstoffen voor de productie van onder andere bakstenen. De oude steenfabriek midden op het terrein, die inmiddels Rijksmonument is, en de twee daarnaast liggende plassen, zijn daarvan het bewijs.

Het gebied is in diezelfde periode volgestort met vervuilde bagger uit het Amsterdam-Rijnkanaal, en omwonenden hebben bevestigd dat er eveneens vast afval, vooral bouw- en sloopafval, is gestort door bedrijven die toen actief waren in de omgeving. Wandelen door het gebied rondom de twee plassen, bevestigt het beeld dat er bouwafval ligt.

Het grootste deel van De Bosscherwaarden, met name het te ontzanden deel, is nu in gebruik als productiegebied van snijmais, dat gebruikt wordt als veevoeder. Daarnaast wordt er mest uitgereden.

Er zijn ook percelen die nu reeds natuurwaarde hebben en die niet ontzand zullen worden. Zie de donkergroene vlakken in de tekening hieronder. Dat donkergroene deel, ongeveer 35%, wordt dus niet ontzand, en direct opgeschoond waar nodig.



**Projectlocatie De Bosscherwaarden.** Alle activiteiten zullen plaatsvinden binnen de rode lijn. De steenfabriek met drie woonhuizen behoren dus niet tot de projectlocatie. Afstanden tot de zandwinlocatie zijn ongeveer 250 meter tot de woonhuizen en 175 meter tot de voormalige steenfabriek. De vijf vakken fase 1-5 zullen ontzand worden, en het donkergroene deel zal van meet af aan ingericht blijven / heringericht worden als natuurgebied.

De foto hieronder, overgenomen uit het rapport van Vereniging Natuur en Milieu laat zien dat een zeer groot deel van Bosscherwaarden vol staat met snijmais, dat gebruikt wordt als veevoer.



### **Aanpak van exoten in de Bosscherwaarden**

Er hebben zich steeds meer soorten in Nederland gevestigd die hier van oorsprong niet voorkomen. Soorten die zich voor 1500 in Nederland hebben gevestigd ( konijn, fazant, knobbelzwaan, e.d.) worden inmiddels gerekend tot de Nederlandse fauna. Met name de afgelopen decennia is het aantal uitheemse soorten in Nederland toegenomen omdat er steeds meer onbewust en bewust menselijk handelen heeft plaatsgevonden.

De overlast door diverse exoten neemt inmiddels onaanvaardbare vormen aan. Sinds 2016 is er een Europees verbod op bezit, kweek en handel van een lijst van 39 exoten. Het gaat dan met name om de invasieve exoten die zich zo thuisvoelen in Nederland dat ze zich zeer snel vermeerderen ten koste van endemische soorten.



De zwartbekgrondel, die inheemse soorten verdringt

Ook in De Bosscherwaarden hebben zich diverse exoten gevestigd, in het bijzonder rondom en in de zandwinplassen waar de afgelopen jaren weinig tot geen beheer heeft plaatsgevonden. Het gaat dan in het water vooral om drie grondelsoorten die zich sinds 2004 gevestigd hebben (marm grondel, zwartbekgrondel en kessler grondel), de smalle waterpest en de Amerikaanse rivierkreeft.

Op het land gaat het om de Japanse duizendknoop en de reuzenbereklauw. Dergelijke exoten hebben een negatief effect op de gewenste biodiversiteit en natuurwaarden, en vragen om acties, gericht op terugdringen en beheersen van deze exoten in Bosscherwaarden. In het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden wordt hier nader op ingegaan.



De reuzenbereklauw, schadelijk voor huid en ogen

### 3.2 Aanleg zonneveld in Bosscherwaarden?

Er heeft gedurende de afgelopen periode veel discussie plaatsgevonden over de aanleg van zonnevelden in Wijk bij Duurstede. Dat heeft geleid tot gemeentelijke besluitvorming waarbij het beleidskader is vastgesteld, een kanskaart is geaccordeerd en een gebiedenoverzicht is gemaakt [26]. Het gebied De Bosscherwaarden werd in eerste instantie ook genoemd als mogelijkheid voor de plaatsing van zonnepanelen. Bij vergelijking met de andere 9 geselecteerde gebieden scoorden Bosscherwaarden en Lunenburgerwaard echter bij toetsing aan 6 gedefinieerde gebiedswaarden het minst aantrekkelijk voor dit doel. Vooral de toekomstige landschapswaarde, natuurwaarde en recreatiewaarde scoren zeer hoog in Bosscherwaarden. Het gemeentelijk beleid met betrekking tot Bosscherwaarden is zoals bekend gericht op verdere ontwikkeling van natuur, landschap, recreatie en toerisme.

Er zal dus in de toekomst geen sprake zijn van plaatsing zonnevelden in Bosscherwaarden.

### 3.3 Eindresultaat 1: realiseren van maatschappelijke doelen

Bosscherwaarden BV zal initiatieven ondernemen waarbij naast de natuurontwikkeling in Bosscherwaarden een herkenbare bijdrage geleverd wordt aan belangrijke en actuele maatschappelijke doelen in Wijk bij Duurstede. Initiatiefnemer heeft bij de verkenning van mogelijkheden



vastgesteld dat er met betrekking tot de ontwikkeling van recreatieve voorzieningen nabij stads-hart Wijk bij Duurstede diverse mogelijkheden de revue zijn gepasseerd.

De maatschappelijke meerwaarde alsmede de maatschappelijke compensatie zijn in detail uitgewerkt in het plan Maatschappelijke Compensatie dat samen met deze MER-aanvulling is uitgebracht. Korte toelichting daarop: de aandacht is nadrukkelijk gericht op de aanleg van een stadsstrand naast het centrum van de stad. Het grote voordeel daarvan is dat het aansluit bij de Visie Rivierfront van de gemeente. In die Visie is de centrale boodschap dat de gemeente Wijk bij Duurstede kiest voor natuurontwikkeling in alle uiterwaarden. Kortom: met de steun voor de aanleg van een recreatiestrand wordt de visie Rivierfront in zowel Bosscherwaarden als in Lunenburgerwaard in praktijk gebracht. Daarmee kan de huidige recreatiefunctie van De Gravenbol die zoals bekend slechts bereikbaar is via een drukke smalle bandijk van ongeveer 4 km veel dichterbij de stad gebracht worden, op pakweg 300 meter van de bewoonde omgeving. Dit heeft diverse voordelen: aansluiten bij de Lunenburgerwaard Natura 2000 doelstellingen, positieve effecten voor de veiligheid van recreanten, loopafstand tot recreatief zwemwater, positieve effecten voor de lokale middenstand als gevolg van aantrekkende werking Stadsstrand (winkels, horeca).

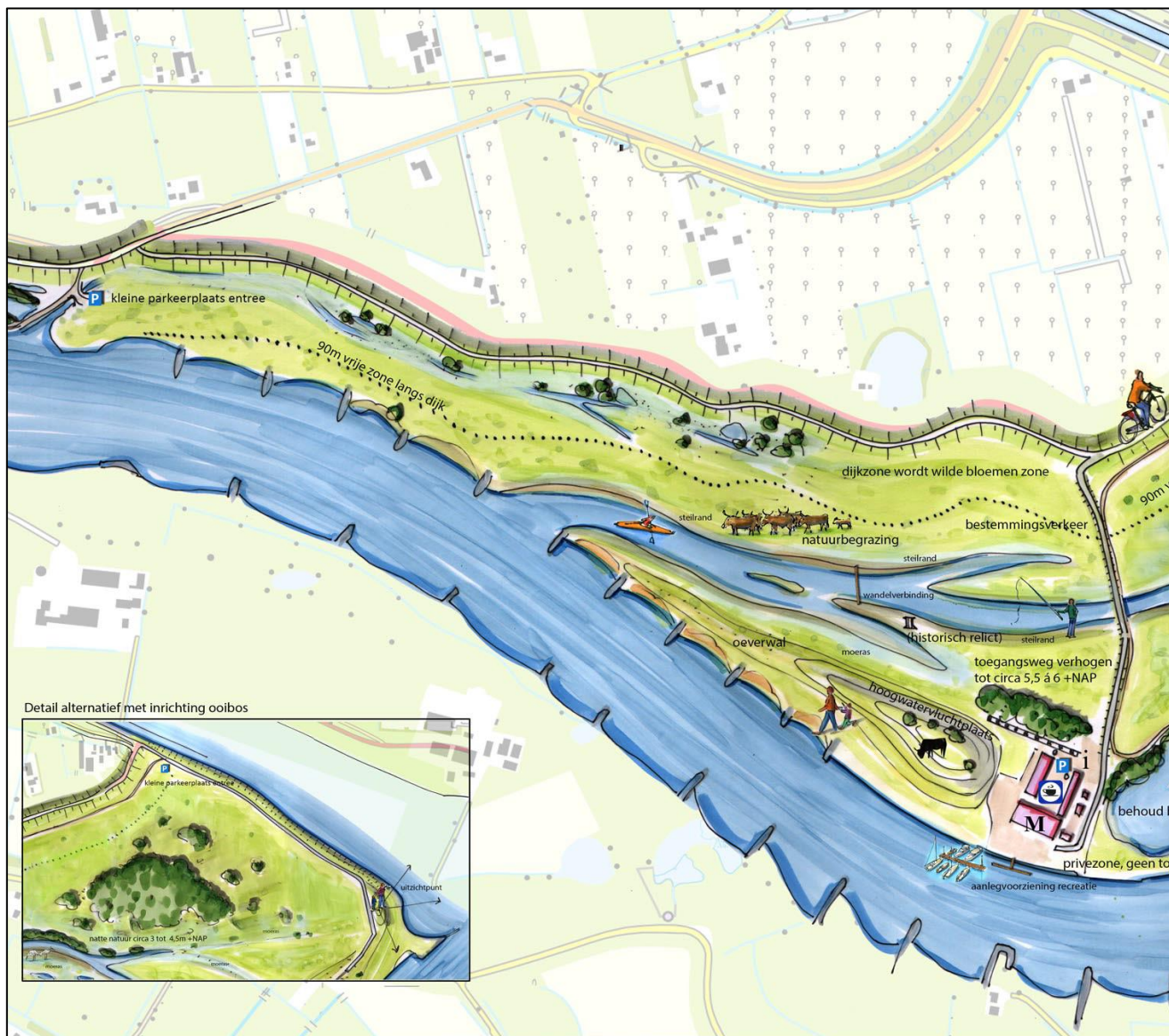
Initiatiefnemer vindt het van belang om in dit kader aan te geven dat zij zichzelf niet ziet als de partij die beslist hoe de maatschappelijke compensatie vormgegeven zou moeten worden. Dat laat onverlet dat het in het kader van deze aanvulling op het MER rapport van belang is om de positieve effecten van het Bosscherwaarden initiatief voor natuur en milieu zo helder mogelijk te presenteren. Om die reden gaan wij ervan uit dat de oorspronkelijke afspraak dat ons team een recreatiestrand zal realiseren naast het stadscentrum geselecteerd zal worden als de beste optie in het kader van maatschappelijke compensatie.

Ook loop er sinds enige tijd een burger initiatief in Wijk bij Duurstede, gericht op de inrichting van een Stadsstrand. Zij hebben in goed overleg met Bosscherwaarden BV een eigen versie gemaakt van de beoogde inrichting en hebben in een brochure het initiatief nader toegelicht. Het initiatief sluit zeer goed aan op de eerder door Bosscherwaarden BV voorgelegde opties.

De brochure Stadsstrand – Dorestrand, uitgebracht in juli 2021, presenteert de grote voordelen van de aanleg van een Stadsstrand nabij het centrum van Wijk bij Duurstede. Het initiatief is zeer positief ontvangen door de overheid van Wijk bij Duurstede en wordt momenteel besproken met fracties. Er zijn reeds diverse verkennende gesprekken geweest met team Bosscherwaarden BV en inmiddels is vastgesteld dat samenwerking succesvol zou kunnen zijn.

### **3.4 Eindresultaat 2: Bosscherwaarden ingericht als mooi natuurgebied**

De volgende pagina's tonen de overeengekomen eindinrichting van de Bosscherwaarden.



### Toelichting op de voorgestelde eindinrichting van Bosscherwaarden

Met een deel van de beoogde eindinrichting kan al snel begonnen worden, omdat de ontzanding op ongeveer 150 meter van de dijk en eveneens op ruime afstand van de Lek en Neder-Rijn zal plaatsvinden. De oude steenfabriek en de restanten van de oude spoorlijn blijven zoals de tekening aangeeft behouden. Mogelijk kan de steenfabriek- in overleg met gemeente Wijk bij Duurstede en beheerders Steenfabriek ruimte bieden voor het vestigen van een bescheiden vormgegeven educatief bezoekerscentrum met horecavoorziening, alsmede een aanlegsteigertje voor kleine (roei)bootjes.

De bestaande begroeiing rondom het kadastrale perceel waarop de steenfabriek, de oude spoorlijn en de woonhuizen liggen wordt ingepast in de herinrichting tot natuur en blijft daarmee onaangetast. De brede rand die het gehele gebied Bosscherwaarden omgrendst wordt bij aanvang van werkzaamheden waar nodig opgeschoond en beheerd als natuur en de locaties waar zand worden gewonnen, gevolgd door verondieping, gefaseerd van Oost naar West snel daarna.

De landbouwsector die actief is in vakken die nog niet ontzand worden, kunnen hun werkzaamheden nog enige tijd voortzetten. Daarover wordt nader overleg met gemeente en de landbouwsector gepland.



De brede rand variërend van 90-150 meter ( zie tekening par. 3.1.2) zal een groene gordel vormen waardoor de ontzandingswerkzaamheden beduidend minder opvallen, mede omdat deze werkzaamheden nagenoeg volledig geëlektrificeerd en daarmee zeer geluidsarm plaatsvinden. De toegangsweg tot het kadastrale perceel steenfabriek met inbegrip van de aldaar gelegen woonhuizen blijft zowel in de zomer als in de winter toegankelijk voor bewoners en bezoekers. Op dit moment liggen er ten oosten van de steenfabriek nog twee diepe plassen. Een van die plassen zal met behoud van huidige begroeiing en een aantal poelen onderdeel gaan uitmaken van de ingetekende strang. Een strang is een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard. Strangen kwamen in het verleden zeer veel voor in het typische Nederlandse rivierengebied en worden op diverse locaties in ere hersteld. Bij hoog water dragen deze strangen bij aan een waterstandsverlagend effect. De gedeeltelijke opheffing van de noordelijke plas is zeer waarschijnlijk noodzakelijk: dat is het resultaat van het verwijderen van het materiaal dat daar in het verleden is gestort (afval, verontreinigde bagger, restmateriaal steenfabriek), en mede daarom wordt deze plas geïntegreerd in de voorgestelde definitieve inrichting met de strang zoals weergegeven in de tekening. De antropogene verontreinigingen worden dus verwijderd en de reeds bestaande natuurwaarden (waaronder bevers) blijven behouden. Na volledige afronding wordt het proces beëindigd door overdracht van het ingerichte gebied aan de eindbeheerder Staatsbosbeheer.

Alle hierboven beschreven herinrichtingsactiviteiten worden gefinancierd door Bosscherwaarden BV.

### 3.5 Eindresultaat 3: Plan van aanpak historische verontreinigingen

Zoals elders in dit rapport reeds aangegeven is het gebied De Bosscherwaarden waar de ontzanding zal gaan plaatsvinden verre van 'maagdelijk'. Het gebied is in de afgelopen decennia niet alleen op een slordige wijze ontdaan van bruikbare bouwgrondstoffen, maar er zijn ook hoeveelheden verontreinigd slib gestort in de periode dat de nabijgelegen sluizen werden gebouwd. Ook zijn er volgens omwonenden hoeveelheden bouw- en sloopafval gestort.

Die verontreinigingen door afval zullen door initiatiefnemer op verantwoorde wijze verwerkt en waar noodzakelijk afgevoerd worden.

Een deel van de Lunenburgerwaard is gedurende lange tijd als stortlocatie gebruikt voor diverse afval categorieën afkomstig van de lokale samenleving, zoals huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval (zie foto hieronder).

Bij positieve besluitvorming over het Bosscherwaarden initiatief zal een plan van aanpak opgesteld worden, gericht op verantwoorde verwerking van het historisch gemeentelijk afval in Bosscherwaarden en, indien stadsstrand doorgaat, in de Lunenburgerwaard.

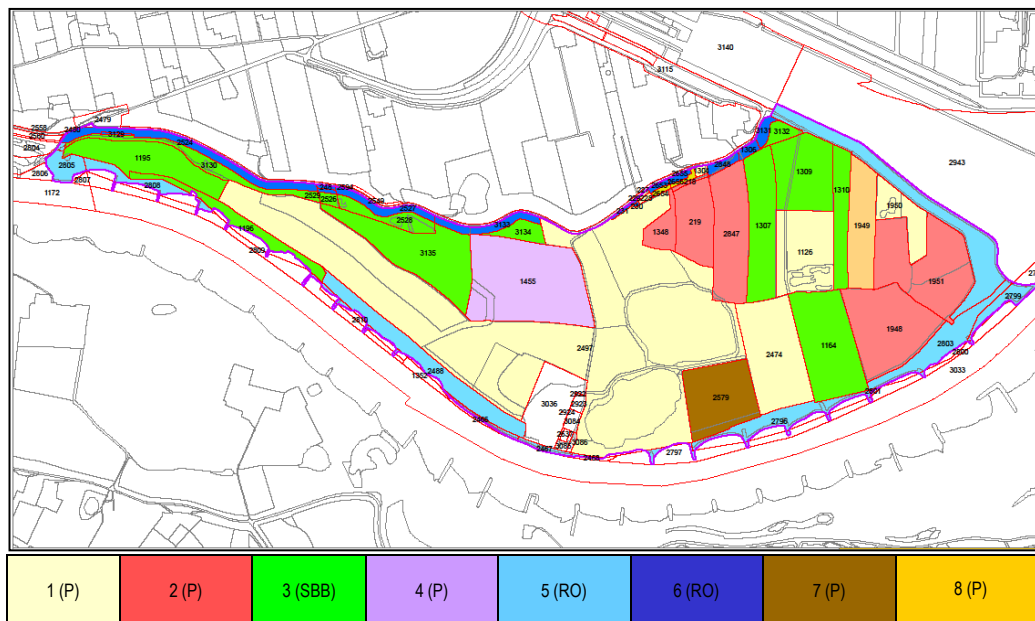


Foto voormalige stort in Lunenburgerwaard, 1976.

### 3.6 Eindresultaat 4: steun aan huidige pachters Bosscherwaarden

Er is de afgelopen jaren vrij veel discussie geweest in Wijk bij Duurstede over de mogelijke impact van het ontzandingsinitiatief op de landbouwsector die actief is in Bosscherwaarden. Mede daarom in deze paragraaf een gedetailleerde weergave van de huidige situatie en de toekomst van de ondernemers die actief zijn in Bosscherwaarden.

## Huidige eigenaren Bosscherwaarden



In de tekening hierboven een overzicht van de 8 eigenaren van percelen in Bosscherwaarden.

- Eigenaar 1 (40ha) Voormalige eigenaar steenfabriek Bosscherwaarden; veruit de grootste grondbezitter.
- Eigenaar 2 (22ha) Landbouwondernemer gevestigd in directe omgeving Bosscherwaarden.
- Eigenaar 3 (42ha) Staatsbosbeheer, toekomstig beheerder van het gehele Bosscherwaarden gebied na de ontzanding.
- Eigenaar 4 (7,7 ha) Particuliere eigenaar, inmiddels woonachtig op ongeveer 20 km afstand van Bosscherwaarden.
- Eigenaar 5&6 Rijksoverheid en Waterschap. Deze percelen vallen niet onder het ontzandingsplan. Niettemin zijn er contacten over toekomstige uitvoering en inrichting.
- Eigenaar 7 (3,3 ha) Particuliere eigenaar / voormalig landbouwondernemer.
- Eigenaar 8 (2,7 ha) Particulier eigenaar

De tekening toont duidelijk aan dat ongeveer 80-85% van de grond in eigendom is van 3 eigenaren. Met die drie eigenaren bestaat actief en constructief contact, gebaseerd op medewerking binnen de overeengekomen randvoorwaarden. Er zijn afspraken gemaakt over de wijze waarop eigendomsoverdracht, gevolgd door ontzanding, gaat plaatsvinden. Ook met de overige eigenaren is reeds contact geweest, en de verwachting is dat nagenoeg alle eigenaren medewerking zullen verlenen aan het ontzandingsinitiatief, gevolgd door natuurontwikkeling.

## Huidig gebruik Bosscherwaarden

Het is algemeen bekend dat de landbouwactiviteiten in De Bosscherwaarden niet aansluiten bij de noodzakelijke veranderingen in het Nederlands landbouwbeleid.

Er zijn momenteel ongeveer 9 pachters actief in het gebied met een totale agrarische bestemming van ongeveer 108 hectare. De grootste pachter gebruikt momenteel ongeveer 20 hectare, de overige zitten ruim onder de 10 hectare. Geen van hen is dus eigenaar van de grond. Doorgaans vindt in Nederland pacht plaats op basis van contracten voor zeer lange duur, tientallen jaren. In Bosscherwaarden is het gebaseerd op zeer kortlopende duur: 6 of 12 maanden, afhankelijk van de bedrijfsbehoefte van de pachters, en mede afhankelijk van de timing van de uiteindelijke bestemming van het gebied zoals vastgesteld door het bevoegd gezag: natuur. Elk jaar bepalen de eigenaars of de pacht het volgende jaar wordt voortgezet, in overleg met de pachters.

Dat leidt regelmatig tot wijzigingen in gebruik. In die zin is er dus geen langdurige stabiliteit in het gebruik van de percelen, maar is er sprake van een hoge mate van flexibiliteit. Kortom: door de duidelijkheid die al jaren geschetst wordt door de grondeigenaren aan de pachters is er feitelijk geen noodzaak, danwel een verplichting, om de pachters te compenseren zodra het initiatief van ontzanding en natuurontwikkeling gestart wordt. Dat laat onverlet dat initiatiefnemer graag bereid is om in samenwerking met gemeente die natuur als einddoel voor Bosscherwaarden gedefinieerd heeft in haar vastgestelde beleid, in overleg te gaan met de pachters over 'hoe verder'. De huidige landbouw activiteiten in het gebied zijn vooral gericht op productie van snijmais (ongeveer 85 ha, bestemd als voer voor vee in de rundveehouderij) en grasland (p.m. 23 ha). In het gebied worden grote hoeveelheden mest uitgereden.



Huidige landbouwactiviteiten: 70% van het gebied is productie van snijmais, voer voor de veehouderij

De pachters in Bosscherwaarden weten al meer dan 15 jaar dat er door de overheid vastgesteld beleid is, gericht op omvorming tot natuurgebied. Daarnaast weten zij allen sinds vele jaren dat de planning is om het gebied te ontzanden.

Initiatiefnemer heeft contact met een aantal in het gebied aanwezige agrariërs. Initiatiefnemer is ook betrokken bij discussie over de bestemming van waardevolle landbouwpercelen in de directe omgeving.



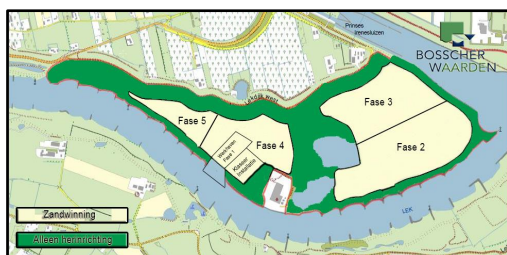
Snijmais veevoer	Rogge	Natuurlijk grasland (dijklichamen)	Grasland landbouw (binnenpercelen)	Grasland (tijdelijk)	wisselend	Geen landbouw gebruik

**Bosscherwaarden, gebruik gewaspercelen op basis van jaarpacht (kan per jaar iets wijzigen)**

### **Toekomst van de landbouw in Bosscherwaarden**

Binnen de gemeenteraad van Wijk bij Duurstede zijn er vragen over de huidige en toekomstige landbouw in de omgeving. Er is enige discussie over de belangen van de agrariërs in het gebied. Aangegeven is dat natuurontwikkeling en aanleg van recreatievoorzieningen niet ten koste zouden moeten gaan van de landbouwsector. Discussie hierover heeft geleid tot de volgende vaststellingen:

- De feitelijke ontzanding zal na definitieve goedkeuring door het college en de provincie niet direct gaan leiden tot stopzetten van de landbouw activiteiten. Eerst zal bestemmingsplanwijziging plaatsvinden en het proces van vergunningverlening starten. Dat resulteert in tijd voor nader overleg met pachters en vinden van oplossingen.
- Het ontzandingsinitiatief zal starten in het oostelijk vak, zie de tekening hieronder. Daarna wordt het werk voortgezet in het westelijk deel. In het oostelijk deel is een zeer groot deel,



ongeveer 50 ha, in gebruik bij bedrijven die resp. gevestigd zijn op 12 en 39 km afstand. Het beëindigen van die pacht overeenkomsten leidt dus i.t.t. de beeldvorming bij sommigen niet tot acute risico's voor de lokale landbouwsector. De tijdsduur van vergunningverlening en ontzanding biedt ruimte voor het in alle rust vastleggen en uitvoeren van een transitieproces.

- Als gevolg van landelijk beleid gaat de sector inkrimpen: de verwachting is dat een aanzienlijk aantal melkveehouders gaat stoppen de komende jaren. Berekeningen door de Wageningen Universiteit en CBS wijzen uit dat er in de omgeving van Wijk bij Duurstede mogelijk 750 ha grond vrijkomt de komende 10 jaar. Dat is dus iets minder dan 10 maal de hoeveelheid landbouwgrond die wordt onttrokken in de Bosscherwaarden. Daaruit kan geconcludeerd worden dat onttrekking van landbouwgrond in Bosscherwaarden geen significant effect heeft op de landbouwsector. In aansluiting daarop: er zijn al gedurende lange tijd vele hectares landbouwgrond in Wijk bij Duurstede niet in gebruik. Boeren uit de omgeving zouden graag actief willen worden in dit gebied. Er is in het verleden overleg geweest over de toekomst van dat perceel, maar dat heeft nog niet geleid tot besluitvorming.

Zodra duidelijk is dat het ontzandingsinitiatief vergund gaat worden, en eveneens duidelijk is op welke wijze de maatschappelijke compensatie vorm gaat krijgen, zal initiatiefnemer afgestemd op het gemeentelijk beleid dat natuur als einddoel heeft vastgesteld actief in overleg gaan met de pachters die actief zijn in Bosscherwaarden.

## **3.7 Eindresultaat 5: Zand voor de bouw van 1 miljoen woningen**

### **Het belang van zand mondiaal en nationaal**

De discussie over de zandmarkt / zandbehoefte, zowel mondiaal als in Nederland, kent verschillende aspecten, en is juist onder verwijzing naar het nieuwe regeerakkoord december 2021 uiterst actueel. Die aspecten worden in deze paragraaf toegelicht, en afgesloten met een beschrijving van belang van zandwinning in de Bosscherwaarden.

Onze samenleving is zeer afhankelijk van zand: zonder zand geen bioscoop, speeltuin, winkelcentrum, kantoor; geen wegen, vensterglas, autoruiten, mobiele telefoonschermen, chips in computers, wijnglazen, medicijnen, ooglazen, microscopen, etcetera. Zand is na water de meest gebruikte en noodzakelijke natuurlijke grondstof op onze aarde. Er is in Nederland vraag naar 125 miljoen ton zand per jaar. Zand uit woestijnen is helaas niet bruikbaar voor deze toepassingen, en zand uit zee en strand slechts deels, onder andere vanwege het chloride gehalte. Het wereldwijd verbruik van zand is gegroeid naar 17 kg per persoon per dag. Onze bevolking in stedelijke gebieden is sinds 1950 verviervoudigd tot 4,2 miljard en zal de komende 20 jaar verder stijgen naar 6,5 miljard. Daarmee is ook enorme stijging van zandbehoefte voorzien. Dat vraagt om verantwoorde winning waarbij constructieve samenwerking tussen meerdere beleidsvelden

(natuur, milieu, bouw, landbouw, etc) van groot belang is om een 1+1=3 aanpak te garanderen. Het in juni 2020 door Rijkswaterstaat uitgebrachte rapport 'Lichtkogel 2020, thema Zandtekort' [27] informeert daarover zeer uitgebreid.

### **Behoeftte aan zand in Nederland**

Er bestaat geen twijfel over de markt en noodzaak voor zand in Nederland. Alles wijst erop dat de markt substantieel toeneemt. De woningnood in Nederland is groot. Dat behoeft gezien de actuele discussies geen nadere toelichting. Meer dan 40.000 inwoners hebben helemaal geen huis, het aantal daklozen is verdubbeld en onder jongeren van 18 tot 30 jaar zelfs verdrievoudigd. Het acute tekort aan woningen is opgelopen tot 315.000. De wachttijden voor een sociale huurwoning is opgelopen tot 10 jaar of langer. Voor inkomensgroepen als leraren, agenten, verplegers en ambtenaren is een woning in de driehoek Amsterdam – Rotterdam – Utrecht onbetaalbaar geworden. Er is landelijk sprake van 1 miljoen nieuw te bouwen huizen met de daarbij behorende infrastructuur. Dat vraagt om grote hoeveelheden zand. De noodzaak voor de bouw van nieuwe woningen leidt regelmatig tot parlementaire debatten.

De Provincie Utrecht importeert al jaren het overgrote deel van haar grondstoffen van ver buiten de provinciegrenzen: vooral uit Limburg en Gelderland. Winning in Bosscherwaarden zou de andere provincies ontlasten, en zou uit milieu en duurzaamheidsoogpunt dus een goede stap zijn.

### **Zandwinning in Bosscherwaarden**

De meerwaarde van zandwinning in Bosscherwaarden is dat deze winning gebaseerd zal zijn op consensus tussen partijen waarvan de belangen goed samen kunnen komen: natuurorganisaties, rijksoverheid, regionale overheid, bedrijfsleven en bewoners. Er bestaat breed gedragen begrip over de betekenis van dergelijke zandwinningsprojecten. Denk daarbij aan:

- Het volledig elektrisch winnen en verwerken van zand op een locatie met centrale ligging, met relatief korte transport afstanden waardoor het mogelijk is het transport naar de verwerkingslocaties uit te voeren met duurzame, hybride en elektrisch aangedreven transportschepen. Ongeveer 60% van het zand is van hoge kwaliteit en zal worden gebruikt voor de woningbouw; ongeveer 40% zal gebruikt worden als ophoogzand.
- Het beter verdelen van ontzandingsinitiatieven tussen provincies;
- Het voor het verondiepingsproces aanvoeren van bodemmateriaal, waarbij voordat het bodemmateriaal wordt toegepast, onderzocht wordt of de zandfractie die van nature in die schone grond aanwezig is zich in het kader van de circulaire economie qua volume leent voor winning en toepassing in nieuwe woningbouw- en daaraan gerelateerde infra initiatieven;
- Bij aanvang van de ontginning zal landbouw of agrarisch-gebied én alle emissie die met deze landbouw gepaard gaat, uit productie worden genomen. De Bosscherwaarden zal tijdens en na winning omgezet worden naar nat natuurgebied. Vanuit de salderingsregeling treedt er substantiële stikstofemissie winst op.
- Verkleinen van stikstofproblematiek door elektrificatie en korte afstanden;
- Het tijdens en na het ontzandingsproces ontwikkelen van de zeer gewenste natuur nabij bestaande Natura2000 gebieden, en vormen van natuurgebonden recreatie;
- Verkennen van mogelijkheden voor natuurinclusieve landbouw in de regio; resulterend in steun aan huidige pachters die hun beroep graag op duurzame wijze voort willen zetten;
- Het voorafgaand aan de ontzanding in kaart brengen van historisch afval dat in Bosscherwaarden gestort is, indien nodig gevolgd door verwerking en/of verwijdering;
- Gebruik van een deel van het bodemmateriaal dat afgegraven wordt voor regionale dijkversterking, resulterend in verbeterde hoogwaterveiligheid in het rivierengebied.

Conclusie: de Bosscherwaarden is een belangrijke toekomstige leverancier van zand, niet alleen vanwege de aanwezige zandkwaliteit, maar ook vanwege de centrale ligging en de hierboven samengevatte combinaties: Het Bosscherwaarden ontzandingsproject leidt tot bruikbaar zand, tot gewenste natuur, tot noodzakelijke woningbouw, tot opruimen van afval locaties en tot inrichting van een recreatiegebied in het kader van maatschappelijke compensatie: kortom: een goed voorbeeld van een win-win project.



## 4 Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

Dit hoofdstuk gaat in op de onderwerpen die zowel in het toetsingsadvies van de Commissie MER zijn genoemd, als die, welke in de Zienswijzennota, uitgebracht door Provincie Utrecht en Gemeente Wijk bij Duurstede in februari 2020, aan de orde kwamen. Bij die punten geeft initiatiefnemer een inhoudelijke reactie, danwel volgt conform het advies van de Commissie m.e.r. een verwijzing naar een nadere uitwerking in een van de plannen die samen met voorliggende aanvulling zijn uitgebracht.

### 4.1 MER in relatie tot verdere stappen in het uitvoeringsproces

Het MER toetsingsadvies geeft in paragraaf 2.1 aan dat in het kader van besluitvorming over benodigde vergunningen en wijziging van het bestemmingsplan Bosscherwaarden volgend op het goedgekeurde Milieueffectrapport een Inrichtingsplan, een Uitvoeringsplan, een Beheerplan en de resultaten van een draagvlak onderzoek zouden worden voorgelegd aan de gemeenteraad. Juist in die periode vond er een wijziging plaats in het management van Bosscherwaarden BV, waardoor er misverstanden zijn ontstaan met betrekking tot beschikbaarheid en het moment van indienen van genoemde plannen. Inmiddels zijn de hierboven genoemde plannen afgerond en samen met deze aanvulling ingediend.

Met betrekking tot het draagvlakonderzoek heeft initiatiefnemer begrepen dat de gemeente dat wil uitvoeren zodra het MER is goedgekeurd en ook de genoemde plannen inhoudelijk zijn besproken en geaccordeerd.

Naast de hierboven genoemde plannen is daar nog een plan aan toegevoegd: initiatiefnemer werd verzocht om in deze fase van definitieve besluitvorming ook de maatschappelijke compensatie te beschrijven. In dat plan aandacht voor de wijze waarop de gewenste dagrecreatievoorziening in Lunenburgerwaard gerealiseerd zou kunnen worden.

Het MER toetsingsadvies gaf voorts aan dat er nog informatie ontbrak die relevant was in het kader van te nemen besluiten, maar dat een deel van die informatie wellicht al was verwerkt in de hierboven genoemde concept versies van de plannen die relevant zullen worden in de uitvoeringsfase van het initiatief. Het was inderdaad zo dat al veel van die informatie was opgenomen in de plannen die kennelijk onvoldoende goed verspreid werden in die periode. Het nieuwe management team heeft vastgesteld dat de interne organisatie en de afstemming met betrokken adviesbureaus juist in die fase niet goed was.

### 4.2 Publicatie van de Nota van antwoord zienswijzen MER

In februari 2020 werd door de provincie Utrecht en de gemeente Wijk bij Duurstede een Nota van Zienswijzen Milieueffectrapport Bosscherwaarden uitgebracht [28]. Bij de ter inzage legging van het MER zijn 14 zienswijzen ingediend: door overheden, NGOs, belangengroeperingen en bewoners. Die zienswijzen zijn in genoemde nota thematisch samengevat en voorzien van een antwoord. Voorzover in die beantwoording verwezen werd naar de aanvulling op het MER, zijn die in voorliggend document meegenomen.

### 4.3 Informatie over relatie Bosscherwaarden en Lunenburgerwaard

In het toetsingsadvies van de Cie m.e.r. wordt de mogelijke relatie genoemd tussen het initiatief Bosscherwaarden ontzanding en de toekomstige realisatie van een recreatievoorziening herinrichting van de Lunenburgerwaard. Initiatiefnemer is verzocht die relatie nader te verduidelijken: De Lunenburgerwaard is het Uiterwaardengebied ten oosten van Wijk bij Duurstede, en is onderdeel van het Natura 2000 gebied Rijntakken Uiterwaarden Neder-Rijn.



Centrale ligging Bosscherwaarden ten zuiden van, en Lunenburgervaart, ten oosten van Wijk bij Duurstede

Provincie, Rijkswaterstaat, gemeente Wijk bij Duurstede, Utrechts Landschap en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden hebben in juli 2020, het toekomstig beleid met betrekking tot de natuurinrichting Lunenburgervaart vastgesteld [9]. Sinds het najaar van 2021 bevindt het gehele proces zich in de uitvoeringsfase. Een belangrijk onderdeel van het uit te voeren N2000 beleid is de gewenste verplaatsing van 'droge recreatie' op dagrecreatieterrein Gravenbol in het oostelijk deel van de Lunenburgervaart naar een locatie dicht bij het stadscentrum. Dit streven sluit aan bij gemeentelijk beleid van de gemeente Wijk bij Duurstede zoals vastgelegd in de Visie Rivierfront [29] en in de samen met de provincie beoogde samenwerking in de Ruimtelijke Agenda 2016 [30].

De inrichtingsplannen werden als volgt omschreven (citaten): *'.....de Bosscherwaarden en de Gravenbol worden cf. de Visie Rivierfront natuurgebied...' .....* *'in de Bosscherwaarden heeft een ontgronder het initiatief genomen voor gebiedsontwikkeling via ontgronden en slibstort, waarna aldaar een recreatie- en natuurontwikkelingsgebied zal worden opgeleverd' ...* *'mocht de raad instemmen met dit project, dan wil de gemeente met initiatiefnemer vastleggen dat hij een financiële bijdrage levert voor ontwikkeling van de Lunenburgervaart'....*

De visie van provincie en gemeente is dus duidelijk vastgelegd: het ontzandingsinitiatief Bosscherwaarden wordt gezien als een middel om doelstellingen te realiseren die door provincie en gemeente zijn geformuleerd. Er zit een volgtijdelijkheid in de procesgang:

- 1) Positief besluit over het Bosscherwaarden initiatief, gevolgd door vergunningverlening, bestemmingsplanwijziging, opstellen anterieure overeenkomst;
- 2) Definitief besluit inzake de aanleg van een dagrecreatiestrand in het meest westelijke deel van de Lunenburgervaart naast het Inundatiekanaal, al dan niet conform de wensen van het ingediende Burgerinitiatief Dorestrand. Vastleggen van programma van eisen / wensen, definitieve functies en inrichting van het strand, gevolgd door uitvoering door Bosscherwaarden BV in het kader van maatschappelijke compensatie;
- 3) Start Bosscherwaarden initiatief: ontzanding, verondieping en natuurontwikkeling;
- 4) In diezelfde fase aanleg dagrecreatiestrand Lunenburgervaart op basis van overeengekomen afspraken.

Toelichting op de bijdrage door initiatiefnemer:

Algemeen punt: er wordt bij de uitvoering van MER-plichtige initiatieven regelmatig onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor 'natuurcompensatie' omdat vaak blijkt dat na de uitvoering van het initiatief langdurige of definitieve natuurschade optreedt. Natuurcompensatie heeft als doel het verlies aan natuurwaarden als gevolg van menselijk handelen te compenseren. Dus: als er bijvoorbeeld een snelweg wordt aangelegd door een natuurgebied dan zal het verlies aan natuur elders gecompenseerd moeten worden. Daar is feitelijk binnen het Bosscherwaarden initiatief geen sprake van: na afloop van het ontzandingsproces krijgt het gehele gebied de bestemming 'natuur' en wordt het gehele gebied zo ingericht conform de NNN-doelstellingen dat het een veel

grotere natuur- en landschapswaarde zal hebben dan de huidige Bosscherwaarden. De maatschappelijke meerwaarde is daarmee duidelijk.

Dat laat onverlet dat er redenen zijn om te investeren in een zinvolle maatschappelijke compensatie. Daarmee wordt maximaal invulling gegeven aan de betekenis van duurzame ontwikkeling: goed voor economie en goed voor milieu/leefomgeving. Een deel van de inkomsten zal naast ontwikkeling van natuur in Bosscherwaarden geïnvesteerd worden in een door de samenleving gewenste maatschappelijke compensatie.

Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan het gestelde in het Provinciaal Bodem, Water en Milieuplan 2016-2021 en het nieuwe Bodem- en Waterprogramma 2022-2027 dat binnenkort door Provinciale Staten zal worden vastgesteld <sup>[31]</sup>. Daarin is aangegeven dat toekomstige ontgrondingen van delfstoffen multifunctioneel moeten zijn en een duidelijk meerwaarde moeten opleveren voor de ruimtelijke kwaliteit van de ontzandingslocatie en de omgeving daarvan.

Er is dus, onder verwijzing naar de opmerking daarover in het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r., in het kader van de Milieueffectrapportage in deze fase nog geen directe relatie tussen het MER plichtige Bosscherwaarden ontzandings initiatief en recreatie-ontwikkeling Lunenburgerwaard. Een dergelijke relatie is destijds ook niet opgenomen in de Startnotitie Baggerberging en Zandwinning Bosscherwaarden <sup>[14]</sup>.

Dat laat onverlet dat er sinds een aantal jaren in het kader van de maatschappelijke compensatie in Wijk bij Duurstede discussies gestart zijn waarbij gesproken werd over de mogelijkheid om met gebruik van de hierboven toegelichte maatschappelijke bijdrage de aanleg van de door de gemeente gewenste recreatievoorziening in de meest westelijke punt van de Lunenburgerwaard te financieren. Het voorgaande management van Bosscherwaarden BV heeft aangeboden graag bereid te zijn om bij voldoende draagvlak bij overheid en samenleving zorg te dragen voor die financiering. Ook het nieuwe management van Bosscherwaarden BV heeft kenbaar gemaakt aan de lokale overheid dat Bosscherwaarden BV bereid is tot financiering en mogelijk aanleg van het beoogde dagrecreatiestrand. Met de gemeente is afgesproken dat Bosscherwaarden daarvoor een apart plan zou opstellen. Dat plan, met als titel 'Maatschappelijke Compensatie Bosscherwaarden' <sup>[13]</sup> is onlangs afgerond en ingediend bij gemeente en provincie.

De uitvoerder Bosscherwaarden BV is dus conform het gestelde in de beleidsvoornemens van provincie en gemeente niet de initiatiefnemer van de verplaatsing van dagrecreatie in Lunenburgerwaard, maar is wel graag bereid om een financierende en uitvoerende rol te spelen in de aanleg van het gewenste recreatiestrand. Mede daarom heeft initiatiefnemer reeds diverse onderzoeken naar natuur- en milieuaspecten, waaronder de oude stortplaats medegefinancierd.

Dat laat onverlet dat er andere interessante ontwikkelingen zijn in de gemeente. Een mooi voorbeeld daarvan is het plan van de provincie om een ongeveer 50 hectare groot gebied ter hoogte van Cothen een nieuwe bestemming te geven, waarbij natuurinclusieve landbouw naar verwachting een belangrijke rol gaat spelen. Dat kan nieuwe kansen bieden voor de landbouwsector in Wijk bij Duurstede. Substantiële investeringen zijn daarbij nodig, waarbij in het kader van maatschappelijke compensatie goede steun verleend zou kunnen worden.

#### 4.4 Optimaliseren van informatieverstrekking

Bosscherwaarden BV heeft mogelijkheden verkend om een deel van het Rijksmonument de oude steenfabriek een centrum voor educatie en informatie te laten worden. Het terrein rondom de steenfabriek ligt er momenteel als gevolg van ontbrekende financiële middelen een beetje verarmd bij, maar heeft de potentie om deels ingericht te worden als een publieksvriendelijk informatiecentrum over ontwikkeling van het rivierengebied rondom Wijk bij Duurstede: plaatsing van studenten van bijvoorbeeld de Rijksuniversiteit Utrecht, ruimte voor eindexamenleerlingen van het Revis Lyceum die profielwerkstukken moeten maken, een informatiebalie over de betekenis van zandwinning en de verbeterde inrichting van de Bosscherwaarden. Op termijn wellicht ook een bescheiden horecavoorziening met bijvoorbeeld een verkooppunt van lokale landbouw-

producten op een wijze die geen overlast veroorzaakt voor de huidige 3 woonhuizen in Bosscherwaarden. Zodra duidelijk is dat het initiatief Bosscherwaarden van start gaat, zal Bosscherwaarden BV dit initiatief in overleg met gemeentelijke overheid en andere betrokkenen nader uitwerken. Een nadere uitwerking hiervan is opgenomen in het Maatschappelijk Compensatieplan.

#### 4.5 Keuzes in ontgroning / zandwinning

Met betrekking tot de ontgroning en ontzanding van Bosscherwaarden bevestigt het Cie m.e.r. toetsingsadvies dat de twee in het MER geschetste mogelijkheden, een drijvende versus een vaste installatie, niet tot significante verschillen in milieu-effecten zullen leiden. Hier is dus geen sprake van alternatieve mogelijkheden waarbij een keuze tot betere invulling van de doelstelling zal leiden. In het advies wordt tevens aangegeven dat initiatiefnemer, met name het nieuwe management van Bosscherwaarden BV dat pas in beeld kwam op het moment dat het MER was afgerond en ingediend, tijdens bijeenkomsten met betrokkenen aangegeven heeft dat actief overwogen wordt om innovatieve technieken te gebruiken die leiden tot duurzamere vormen van ontgroning en ontzanding. Aangezien een dergelijke nieuwe benadering dus pas na de publicatiedatum van het MER is gedeeld met betrokkenen, is de uitwerking daarvan niet verwerkt in het MER. Initiatiefnemer is destijds verzocht dergelijke nieuwe inzichten, met name die welke gericht zijn op vermindering van milieu-effecten, kenbaar te maken in voorliggende MER-aanvulling en het op dat moment nog op te stellen Uitvoeringsplan Bosscherwaarden. Dat verzoek is door initiatiefnemer overgenomen. Korthedshalve wordt hier verwezen naar het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden.

Met betrekking tot de ontgroning, zandwinning, verwerking en transport kunnen de voornemens van initiatiefnemer als volgt worden samengevat:

Ontgroning: in feite gaat het hier om drie te onderscheiden activiteiten die als volgt kunnen worden toegelicht:

- a. *het verwijderen en afvoeren van verontreinigd materiaal dat in het verleden in het gebied is gestort.*

De reeds uitgevoerde onderzoeken in het gebied geven aan dat in ieder geval een deel van het historisch gestorte materiaal / afval niet voldoet aan de Bbk eisen.

De destijds genomen monsters geven een goed beeld van de bodemkwaliteit in het gehele gebied. Op het moment dat de werkzaamheden gaan starten zullen er per deelgebied / perceel dat ontzand gaat worden opnieuw monsters genomen worden opdat een goed beeld verkregen wordt per kadastraal perceel, mede omdat er mogelijk in het verleden conform mededelingen door omwonenden op verschillende wijze gebruikt gemaakt is van de percelen. De analyses zullen uitwijzen wat de mogelijkheden met het bodemmateriaal zijn en wat er mee gedaan kan, mag of moet worden. Idealiter zal het merendeel van de aanwezige klei ingezet worden voor de geplande dijkversterkingsactiviteiten in de regio.

Het gedeelte dat voldoet aan de eisen zal in het gebied hergebruikt worden voor de eindafwerking / natuurontwikkeling.

Voor in het gebied aanwezige grond dat dermate verontreinigd is dat deze afgevoerd moet worden, wordt naar de analyses gekeken op welke parameters deze niet voldoen aan het Bbk. Vervolgens wordt onderzocht welke oplossingen hiervoor in aanmerking komen. Daarbij kan gedacht worden aan hergebruiklocaties elders die van nature al een hogere achtergrondwaarde hebben maar ook, indien nodig, aan het verwerken van deze historisch verontreinigde grond op een stortplaats elders die daarvoor is ingericht en vergund.

- b. *Het verwijderen en regionaal toepassen van klei.*

Zoals onder het vorige punt aangegeven zal na analyse van de genomen grondmonsters gekeken worden waar de in het gebied aanwezige klei geschikt voor is. Dit zal variëren tussen klei geschikt voor dijkverzwarringsprojecten, klei voor de eindinrichting en klei die gebruikt kan worden voor de lokale verondieping.

c. *Het verwijderen en tijdelijk opslaan van de gebiedseigen grond met het oog op toekomstige natuurontwikkeling.*

Naar verwachting zal een aanzienlijk deel van de in de top laag aanwezige grond, zand en klei geschikt zijn om in het gebied hergebruikt te worden voor de eindinrichting.

Deze grond wordt tijdelijk gebruikt als een natuurlijk ogende afscheiding van de zandklasseerinstallatie van de omgeving om daarmee de toch al geringe geluidsoverlast verder te beperken voor direct aanwonenden. Aangezien er gestreefd wordt de oppervlakte aan water in Bosscherwaarden zo klein mogelijk te houden wordt dit materiaal zo snel als mogelijk weer ingezet voor de top laag en de eindinrichting.

Meer informatie over de ontgronding in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden.

Zandwinning: het is de bedoeling dat bij de zandwinning mede in het licht van de stikstof discussie uitsluitend gebruik wordt gemaakt van elektrisch aangedreven equipment. De apparatuur van de meeste moderne zandclassificeerinstallaties worden al geruime tijd elektrisch aangedreven. Voor het Bosscherwaarden initiatief is gekozen om de gehele installatie en dus ook de zand en waterpompen aan boord van de zuiger elektrisch aan te drijven. Niet alleen heeft dat een gunstiger effect op de uitstoot maar ook in geluidsproductie. Daarnaast is het repareren en vervangen van een elektromotor vaak veel eenvoudiger dan een dieselmotor. Nadere informatie hierover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden.

Verwerking/verondiepen: Op dit moment zijn er bij diverse fabrikanten van overslagmachines (de graafmachines die gebruikt worden voor het lossen van schepen) al elektrische varianten verkrijgbaar. Gebleken is dat dit ook voor initiatief Bosscherwaarden tot de mogelijkheden behoort. Zodra het besluit tot ontzanding genomen is zullen de reeds gevoerde gesprekken met leveranciers gevolgd worden door onderhandelingen en besluitvorming. Nadere informatie daarover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden.

Ook op dit gebied wordt dus maximaal ingezet om het werk zo duurzaam, stil en snel mogelijk uit te voeren.

Transport: Het transport van zand naar de nabij gelegen eindbestemmingen, waaronder locaties in de provincie Utrecht, zal uitsluitend plaatsvinden over water. Aangezien een groot gedeelte van de vraag naar zand en de aanbod van geschikt materiaal voor de verondieping zich in de directe omgeving bevindt is vastgesteld dat de transportafstanden het mogelijk maken om te varen met duwbakken die vervoerd worden met elektrisch aangedreven duwbotten. Gestreefd wordt naar een aanpak waarin ook de aanvoer van grond elektrisch wordt gedaan.

## 4.6 Verbeterde uitvoering van de zandwinning: VKA 2021

Na indiening van de Bosscherwaarden plannen in december 2020 is mede op basis van een 'expert meeting' in maart 2021 een discussie gestart over de vraag of het proces van zandwinning in Bosscherwaarden, gevolgd door verondieping en natuurontwikkeling nog efficiënter en duurzamer zou kunnen worden uitgevoerd. In die discussie speelde mee de ervaring die het nieuwe management van Bosscherwaarden BV heeft op het gebied van natuurontwikkeling en elektrische zandwinning. In die discussie speelden ook een aantal vragen en opmerkingen die aan initiatiefnemer werden voorgelegd, zoals:

- Kan een zoals door sommigen verwoord 'langdurig industrielandchap' in Bosscherwaarden voorkomen worden?
- Kan het aantal hectares waterplassen tijdens ontzanden zo beperkt mogelijk blijven?
- Kan het risico van piping verminderd dan wel verwaarloosd worden?
- Kan de scheepvaart- en watersportveiligheid wellicht nog beter?
- Kan voorkomen worden dat eventuele (historische) verontreinigingen in Bosscherwaarden tijdens de ontzanding in de Lek terechtkomen?

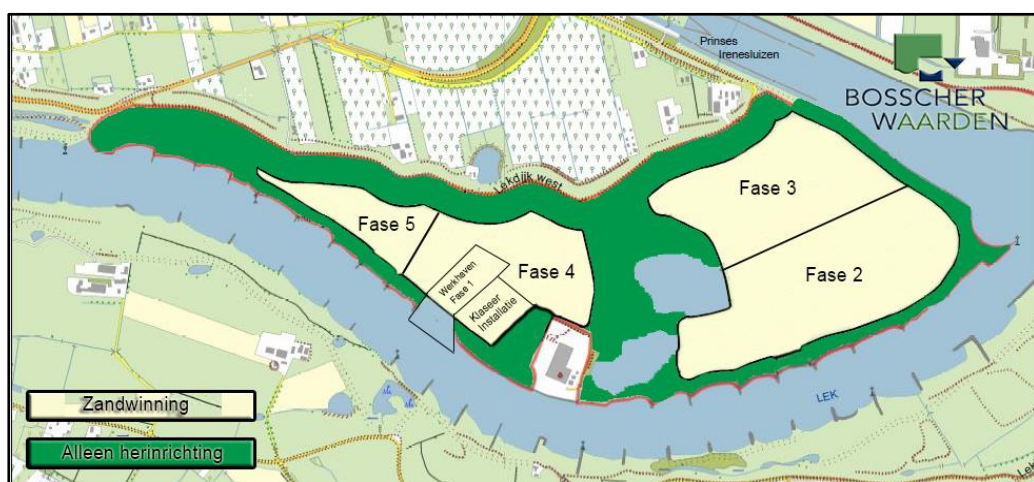
- Kan het Bosscherwaarden gebied tijdens het ontzandingsproces een zo aantrekkelijk mogelijke uitstraling behouden, door het gebied zo snel mogelijk gefaseerd weer op te vullen met land- en waterbodembodem?
- Kan het geluid zoveel mogelijk beperkt worden?

Dat heeft geleid tot de ontwikkeling van een nieuw VoorKeursAlternatief (VKA2021). De verbeteringen worden hieronder toegelicht.

#### 4.6.1 VKA2021: verbeteringen samengevat



**1. Oorspronkelijke aanpak en fasering uitvoering ontzanding en verondieping**



**2. Nieuwe aanpak en fasering uitvoering ontzanding en verondieping ( VKA2021)**

Tekening 1 hierboven toont de oorspronkelijke aanpak van het ontzandingsproces. Tekening 2 is de nieuwe aanpak. De verschillen kunnen als volgt worden toegelicht:

Tekening 1 laat aan de zuidkant twee invaart openingen zien waardoor schepen vanuit rivier de Lek zowel gebied oost als gebied west in kunnen varen. Via die openingen wordt het gewonnen zand afgevoerd, en land- en waterbodembodem aangevoerd.

Tekening 2 laat nog slechts 1 locatie zien waar schepen in en uit kunnen varen.

Deze nieuwe aanpak heeft een aantal belangrijke voordelen, die hieronder worden toegelicht:

#### **Geen invaart in het oostelijk deel Bosscherwaarden**

In tegenstelling tot het eerdere plan zal er in het oostelijk deel van Bosscherwaarden, in tekening 2 aangeduid met 'fase 2' en 'fase 3' geen invaart-opening worden gemaakt naar de Lek waardoor

schepen in- en uit kunnen varen. Het voordeel daarvan is dat deze nieuwe aanpak dus minder risico's met zich meebrengt voor watersporters en voor het reguliere scheepvaart-verkeer, omdat de aanpak eenvoudiger en overzichtelijker wordt. Slechts 1 in- en uitvaartopening gedurende het gehele proces van ontzanding en verondieping. Dat biedt meer rust en veiligheid voor de bestaande scheepvaart op de Lek.

### **Aanleg insteekhaven in gebied west**

De invaar-opening in de nieuwe aanpak, in het westelijk deel, betreft een insteekhaven die niet in direct contact staat met de tijdelijke ontzandingsplassen, waardoor mogelijke reeds aanwezige historische verontreinigingen in het Bosscherwaarden gebied niet in het oppervlaktewater in de Lek terecht kunnen komen. Aan- en afvoerschepen zullen dus niet het Bosscherwaarden gebied invaren, maar zullen afmeren in de insteekhaven, alwaar deze schepen geladen en gelost zullen worden. Dat leidt tot veel minder visuele en (geo-)hydrologische effecten dan de oorspronkelijke aanpak. Geluidhinder zal in deze aanpak ook geringer zijn.

### **Elektrische zandproductie en op- en overslag**

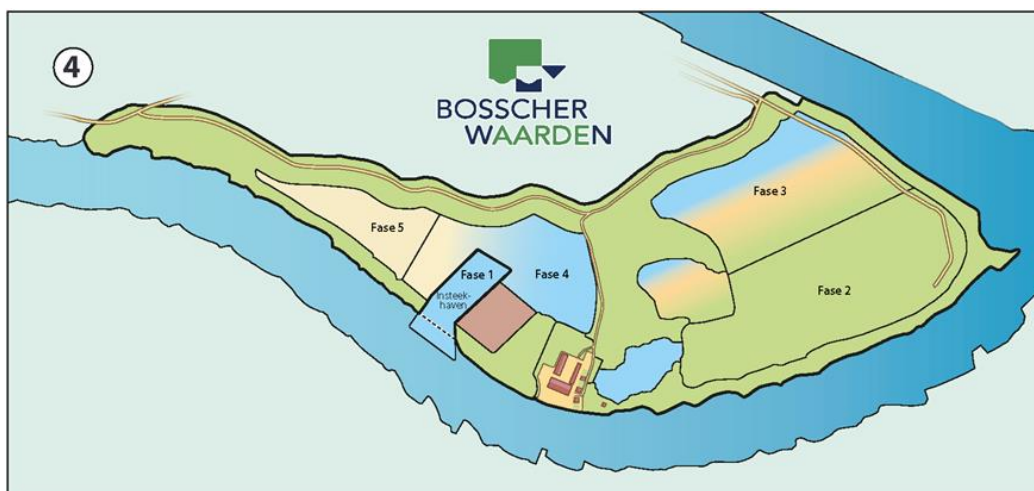
Tevens is in deze wijze van uitvoering de zandproductie en de op- en overslag volledig elektrisch en CO2 neutraal. Meer informatie daarover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden, par. 4.8.

### **Winplassen hydraulisch geïsoleerd**

De plassen die tijdelijk gaan ontstaan zijn dus niet direct in contact met de Lek, waardoor de kans op sedimentatie door zandafzettingen in de Lek uitgesloten is. Ook de kans op de toename van piping risico's in de Lekdijk is nagenoeg uitgesloten, omdat het waterpeil in de uiterwaard in deze aanpak minder varieert.

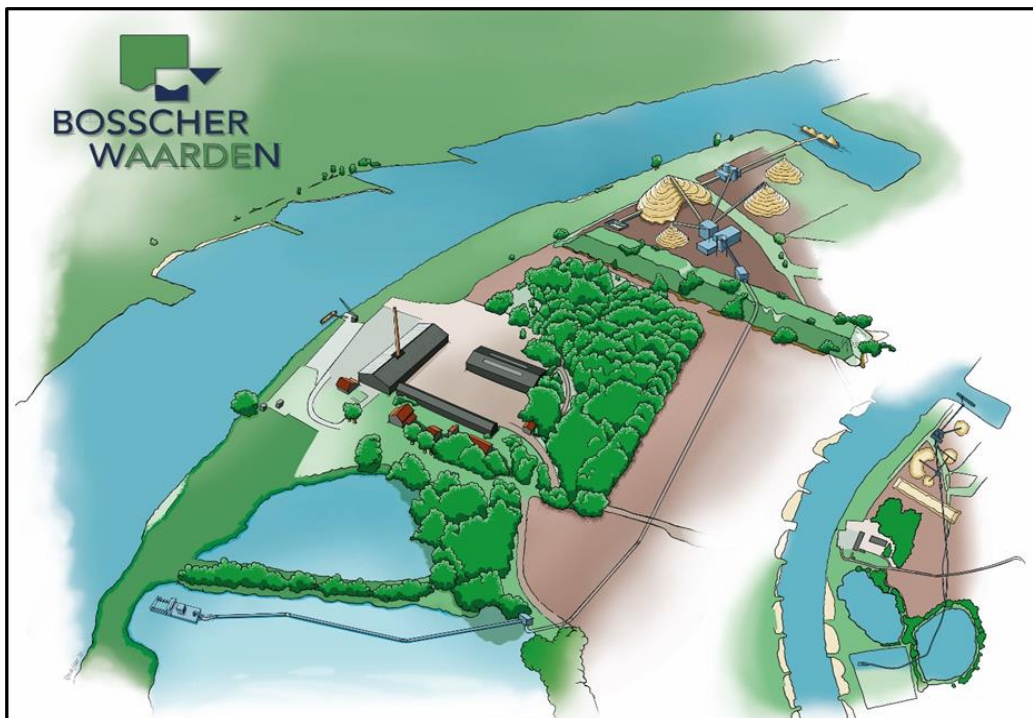
### **Snelle verondieping van de delen die ontzand zijn**

Omdat er geen directe opening is tussen Lek en de ontzandingslocaties Oost en West zal het gefaseerde proces van ontzanding en verondieping met land- en waterbodem veel beter en veel sneller georganiseerd kunnen worden: zodra bijvoorbeeld de ontzanding gaat plaatsvinden op locatie 'Fase 3', kan in het zuidelijk deel van locatie 'fase 2' al begonnen worden met het proces van verondieping zoals aangegeven in de tekening hieronder. Daardoor zal de totale oppervlakte open plas veel kleiner worden dan in de oorspronkelijke planning. Daarmee wordt nadrukkelijk



tegenmoet gekomen aan de veel geuite zorg over 'grote plassen'. Grote plassen zullen dus niet ontstaan. De verwachting is dat de gemiddelde omvang van plassen niet groter zal zijn dan 25 hectare.

Met deze aanpak wordt de soms kenbaar gemaakte zorg over een tientallen jaren durend industrielandchap geheel weggenomen. De zichtbare werkzaamheden worden geconcentreerd op een locatie achter de steenfabriek, waarbij gedurende het proces van ontzanding een aarden wal wordt gelegd rondom de zandclassificeer installatie. De 'artist impression' hieronder laat dat zien.



**Kijkend naar het zuidwesten: vogelvluchtimpresie van het nieuw ontwikkelde ontzandingsproces in het projectgebied. Onderin het oostelijk zandwingebied, vervolgens de bestaande zuidelijke plas, in het midden de oude steenfabriek en de aangrenzende woningen. Op grote afstand daarachter de zandclassificeer installatie met zanddepots, de aarden geluidwal en de tijdelijke insteekhaven.**

De tekening hierboven is het resultaat van het besluit om alle werkzaamheden die gerelateerd zijn aan de zandverwerking en de verondieping zoveel mogelijk te concentreren in het westelijk deel van de Bosscherwaarden. Dat maakt Bosscherwaarden ook tijdens het proces van ontzanding visueel veel aantrekkelijker. Ook qua geluid en geohydrologische effecten zijn er grote voordelen omdat de zandclassificering, de afvoer van het zand, en de aanvoer van land- en waterbodembodem voor het verondiepingsproces gedurende de gehele uitvoeringsfase op 1 locatie zal plaatsvinden.

Al het zand dat gewonnen wordt in gebied oost, wordt door middel van een pijpleiding afgevoerd naar de classificeerinstallatie in gebied west. Zie de ingetekende pijpleiding in de tekening hierboven. Die leiding is van HDPE (kunststof) en zal in de bodem geïnstalleerd worden, en zal daarmee dus ook onder de toegangsweg doorlopen. Ook de aanvoer van land- en waterbodembodem in gebied oost zal vanuit de insteekhaven via een pijpleiding plaatsvinden. Daarmee wordt de rust in het grootste zandwinningsdeel van Bosscherwaarden gegarandeerd.

Het deel van de bovenlaag van het gebied dat later weer toegepast kan worden als toplaag bij het verondiepingsproces wordt zoals de tekening op de vorige pagina laat zien gedurende de ontzandingsperiode aangebracht als een tijdelijke begroeide (geluid)wal ten oosten van de classificeer installatie.



## 4.6.2 Belangrijkste kenmerken van het VKA2021

Met deze aanpak wordt invulling gegeven aan alle vragen die initiatiefnemer zijn voorgelegd: verduurzaming, minimalisering geluidsoverlast, verregaand CO<sub>2</sub>-neutraal, overwegend groen landschap, kleine en tijdelijke plassen dankzij snelle verondieping, scheepvaartveiligheid, en geen toename van het risico van piping.

### Hogere duurzaamheidsprestaties

Met deze aanpak wordt aangesloten bij de nationale en internationale verdragen en beleid en wetgeving die onder meer het terugbrengen van de CO<sub>2</sub> tot doel hebben, door een op basis van huidige inzichten nagenoeg geheel elektrische uitvoering waardoor er aanmerkelijk minder emissies (van CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof) naar de lucht optreden en de geluidbelasting lager is. Hiermee is dit alternatief ook duurzamer qua energieverbruik, mede omdat elektriciteit steeds meer door duurzame energiebronnen wordt opgewekt. Het project is voorbereid op een volledig elektrische uitvoering. Momenteel vindt in ons land volop onderzoek plaats naar transport door elektrisch aangedreven schepen. De kans dat dat gaat lukken is groot, mede gezien de relatief korte afstanden die de schepen moeten varen om het zand naar de eindbestemmingen te transporteren. Meer informatie daarover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden.

### Classificeerinstallatie op land (elektrisch)

De classificeerinstallatie wordt geplaatst op land, ten westen van de steenfabriek, waardoor de milieueffecten voor de woningen ten oosten van de steenfabriek geminimaliseerd worden. Ook draagt een landinstallatie bij aan duurzaam grondstoffengebruik, omdat er minder zandverlies optreedt. Door deze manier van verwerken en classificeren ontstaat een hoger terreinrendement. Dit valt onder de titel duurzaam ondernemen en zuinig met grondstoffen omgaan. Ook zijn er minder milieueffecten in het gebied Bosscherwaarden dan bij de oorspronkelijke MER-alternatieven, dankzij de grotere afstand (gemiddeld) tot de klasseerinrichting en afscherming door de steenfabriek en een grondwal. Verder komt deze manier van werken de waterkwaliteit ten goede en vindt er geen scheepvaart plaats in het ontgrondingsgebied.

### Fasering van de ontgroning en de opvulling van oost naar west

Voordeel hiervan is dat het grotere oostelijke deel van het projectgebied zo snel mogelijk kan worden uitgevoerd en als natuur wordt opgeleverd. De zandwinning in het westelijke deelgebied wordt pas gestart nadat de ontgroning in het oostelijke deelgebied gereed is en de opvulling gevorderd is. De beide putten zullen nooit tegelijkertijd op volle diepte en in volle omvang zijn. Er zal op geen enkel moment meer dan 25 ha diep water zijn.

### Geluid

In het kader van dit nieuwe voorkeursalternatief is eind 2021 door LBP Sight een onderzoek uitgevoerd naar de verminderde geluidsbelasting [32]. Uit het geluidrapport blijkt dat bij het VKA 2021, inclusief maatregelen, de geluidbelasting in de omgeving lager is dan in het MER 2018 is berekend voor de MER-alternatieven. In dit rapport wordt het volgende geconcludeerd:

- Gemeente Wijk bij Duurstede

De grenswaarde van 50 dB(A) - zoals vermeld in de geluidnota van de gemeente Wijk bij Duurstede - wordt bij het VKA 2021 bij geen enkele woning overschreden. De woningen ten oosten van de steenfabriek zijn niet beschouwd in het eerdere MER maar wel in dit rapport. Uit de berekeningen blijkt dat door de zandwinningsactiviteiten en de berging van het land- en waterbodemmateriaal aan de ambitiekwaliteit van 45 dB(A) kan worden voldaan.

Voor de aanvraag omgevingsvergunning op basis van het VKA 2021 wordt nog verder onderzocht welke aanvullende maatregelen tegen welke kosten mogelijk zijn, om ook bij de woningen in de directe omgeving te kunnen voldoen aan de ambitiekwaliteit van LAr,LT = 45 dB(A) zoals opgenomen in de geluidnota van de gemeente Wijk bij Duurstede.

- **Gemeente Buren**  
Aan de wettelijke grenswaarde van 50 dB(A) kan ruimschoots voldaan worden. Bij de aanvraag omgevingsvergunning worden ook de woningen in de gemeente Buren beschouwd omdat daar de richtwaarde van 40 dB(A) (landelijk gebied) bij een tweetal woningen met 1 dB(A) wordt overschreden.
- **Natura 2000**  
Op de rand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken (rekenpunt 99 op 5 meter hoogte) bedraagt het 24-uurs gemiddelde geluidniveau  $L_{24\text{-uur}}$  niet meer dan 35 dB(A). De geluidbelastingen door het VKA 2021 zijn aanzienlijk lager dan de drempelwaarde van 43 dB(A) zoals deze geldt voor de meest gevoelige vogelsoorten.

### Waterkwaliteit Lek en grondwaterstanden

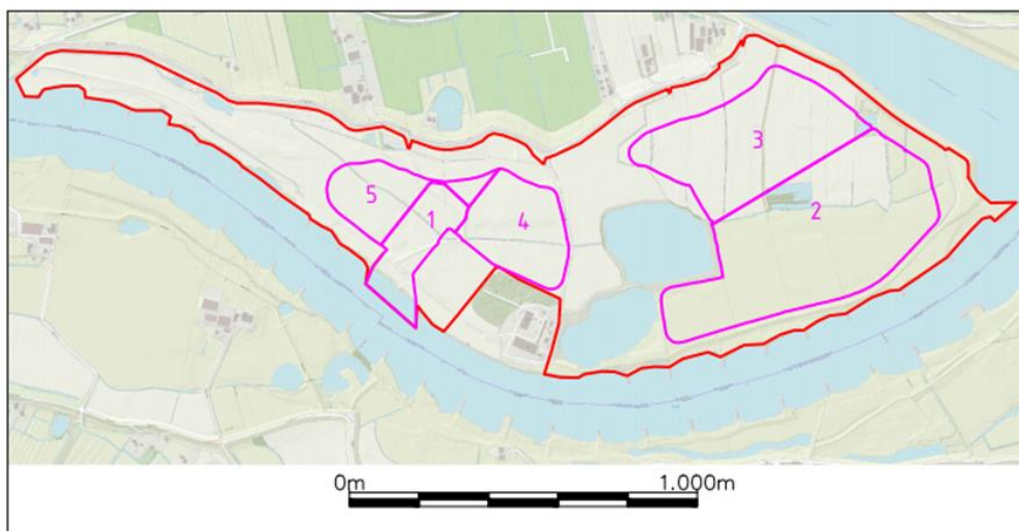
De nieuwe aanpak VKA2021 is hydrologisch geïsoleerd: de winplassen zijn niet verbonden met de Lek, waardoor er in de winplassen een geïsoleerd hydrologisch systeem ontstaat. Nader onderzoek door RoyalHaskoningDHV, gerapporteerd in augustus 2021, heeft uitgewezen dat de invloed op de waterkwaliteit van de Lek nihil is en is er veel minder variatie in grondwaterstand ten noorden van de dijk optreedt. [33]

### Logistiek en scheepvaart

Het project heeft zoals hierboven aangegeven een tijdelijke insteekhaven voor het laden van zand en het lossen van aanvulgrond in het westelijk deelgebied in plaats van twee invaarten. De winplassen blijven hydrologisch geïsoleerd, tot de allerlaatste fase (verwijderen insteekhaven). Dankzij de insteekhaven is de situatie voor de scheepvaart overzichtelijker en zijn er minder milieueffecten door scheepvaart en laden en lossen van schepen in het oostelijk deel van het gebied. Er hoeven dankzij de insteekhaven (en een goede planning) geen schepen te wachten op de Lek. Er zal ook geen impact zijn op het sluiscomplex Prinses Irenesluizen.

### Fasering en planning VKA 2021

Het VKA 2021 wordt ongewijzigd uitgevoerd in vijf, deels in de tijd overlappende, fasen. Zie de tekening hieronder. De fasen worden beschreven in paragraaf 1.6 van voorliggend rapport, en worden meer in detail toegelicht in het Uitvoeringsprogramma Bosscherwaarden.



## 4.7 Verondieping: keuze en kwaliteit van toe te passen materiaal

De Cie m.e.r. geeft in haar Toetsingsadvies aan dat het onduidelijk is waar de land- en waterbodem vandaan komt die gebruikt wordt bij het verondiepingsproces. Daarmee is ook onduidelijk

wat de samenstelling en kwaliteit van het materiaal is, waarmee effecten op bodem- en waterkwaliteit onzeker zijn, resulterend in vragen over effecten op natuurwaarden. Meer in het bijzonder wordt aangegeven dat nadere informatie nodig is met betrekking tot:

1. De vraag op welke wijze toetsing aan de 'circulaire voor de herinrichting van diepe plassen' en de daarbij horende 'handreiking' heeft plaatsgevonden.
2. De kwaliteit van de opnieuw toe te passen grond uit het projectgebied, gezien het verleden waarin zwaar verontreinigd materiaal is gestort in het projectgebied. Met andere woorden: hoeveel materiaal uit het project gebied moet worden afgevoerd omdat het niet voldoet aan Bbk?
3. Kan bevestigd worden dat de resterende grond in verband met mogelijke eutrofiering voldoet aan de eisen die vanuit de natuurdoelstelling gelden?
4. Is er, gezien de beperkte projectduur, sprake van voldoende beschikbaar materiaal voor verondieping van het ontzandingsgebied?

Initiatiefnemer gaat hieronder in op de hierboven genoemde punten.

#### **4.7.1 Selectie van acceptatiecriteria**

Er is nadrukkelijk getoetst aan de 'circulaire voor de herinrichting van diepe plassen' en de 'handreiking voor herinrichten diepe plassen'. De initiatiefnemer zal geen land- of waterbodem boven de interventiewaarden van het Bbk toepassen. Het gaat om uit Nederland afkomstige land- en waterbodem die voldoet aan de gestelde eisen. In het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden is het hele proces van controle en acceptatie van land- en waterbodem in detail uitgewerkt in paragraaf 4.4. Bij de vergunning aanvraag zal in aanvulling hierop een Nota bodembeheer worden ingediend waarin deze kwaliteit en afkomst nogmaals zal worden opgenomen.

#### **4.7.2 Kwaliteit van grond uit het plangebied**

Het is initiatiefnemer bekend dat er een antropogeen historisch probleem is in het gebied. Reeds eerder heeft initiatiefnemer kenbaar gemaakt om mede in het kader van maatschappelijke compensatie bereid te zijn om het gebied indien nodig te ontdoen van historisch afvalmateriaal dat daar in het verleden gestort is. In het gehele gebied zijn grondmonsters genomen en onderzocht (zie bijlage 4.1 MER). Die monsternamen zal permanent voortgezet worden tijdens het proces van ontgronding. Destijds uitgevoerde analyses wijzen uit dat er materiaal in het gebied aanwezig is dat niet voldoet aan de huidige wet- en regelgeving en om die reden uit het gebied afgevoerd moet worden naar een locatie waar het conform vigerende wet- en regelgeving wordt verwerkt. Dit destijds uitgevoerde bodemonderzoek was een verkennend bodemonderzoek. Voordat er grondverzet plaats zal vinden zal er nog een aanvullend onderzoek gedaan worden om nog veel specifieker in beeld te brengen wat de kwaliteit van de bodem op dat moment is. Nadere informatie daarover is opgenomen in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden (par. 6.2).

#### **4.7.3 Eindafwerking verondieping: aanvullende eisen ivm natuurdoelstellingen**

Ook voor de problematiek van langdurige eutrofiëring van de grond in Bosscherwaarden als gevolg van uitrijden van mest geldt dat initiatiefnemer zich realiseert dat zij verantwoordelijk wordt gesteld voor het garanderen van een eindafwerking van het terrein waarbij aan de eisen wordt voldaan. Die verantwoordelijkheid zal genomen worden.

Bij meerdere bezoeken aan het gebied, ook recentelijk, is vastgesteld dat er nog steeds sprake is van het frequent uitrijden van mest. De uitbraak van blauwalg in een van de voormalige zandwinputten in zomer 2019 duidt op de aanwezigheid van nutriënten die via het grondwater in deze plas terecht komen. Als het ontzandingsproject niet doorgaat, dan zal gezien de aard van het huidige gebruik van het gebied op basis van de zogenaamde geliberaliseerde jaarcontracten tussen grondeigenaars en pachters dit proces van eutrofiering waarschijnlijk nog lange tijd doorgaan.

Zodra duidelijk wordt dat het ontzandingsinitiatief van start kan gaan, zal initiatiefnemer direct maatregelen nemen op grond waarvan in overleg met grondeigenaars en grondgebruikers / pachters per direct gestopt wordt met activiteiten waarbij overmatig veel nutriënten worden toegevoegd aan de bodem. Activiteiten door pachters die niet leiden tot toenames van nutriënten kunnen worden voortgezet totdat de daadwerkelijke ontgroning op die percelen gaat beginnen. De reeds in de bodem aanwezige nutriënten zullen vervolgens in kaart gebracht worden, waarna de gronden voor langere tijd 'tot rust gebracht worden'. Concreet betekent dit dat de in het gebied aanwezige grond gedurende langere tijd braak zal liggen dan wel in depot gelegd wordt naast de classificeerinstallatie voordat ze weer in het gebied aangebracht wordt.

Kortom: met de uitvoering van de ontzanding en natuurontwikkeling komt een definitief einde aan de toenemende verarming van de Bosscherwaarden als gevolg van voortdurende eutrofiëring door grote hoeveelheden dierlijke mest.

#### **4.7.4 Is er voldoende materiaal beschikbaar voor verondiepen**

De vraag in het MER toetsingsadvies is of er voldoende geschikt verondiepingsmateriaal beschikbaar is in Nederland om te voldoen aan de door de gemeente gestelde voorwaarde dat de verondiepingswerkzaamheden binnen 8 jaar na aanvang ontzanding zijn afgerond, waarbij tevens gegarandeerd wordt dat er geen diepe plassen over zullen blijven die mogelijk gekenmerkt zullen worden door nadelige hydrologische effecten.

De visie van initiatiefnemer: Eén van de grote voordelen van het Bosscherwaarden initiatief bij toetsing aan gelijksoortige projecten is de zeer centrale ligging. De kruising van de Neder-Rijn, Lek en Amsterdam-Rijnkanaal kan aangemerkt worden als het centrum van alle Nederlandse vaarwegen. Het overgrote deel van de overtollige land- en waterbodem, die voor diverse verondiepingsprojecten in Nederland gebruikt wordt, passeert op dit moment deze kruising. Daarbij moet opgemerkt worden dat de logistieke kosten in belangrijke mate bepalend zijn bij het kiezen van een locatie voor hergebruik. Een locatie gelegen in het hart van de grootste en belangrijkste vaarwegen van Nederland staat derhalve garant voor snelle en verzekerde aanvoer. Van land- en waterbodem.

In aanvulling daarop: vanuit het Rijksbeleid is een duidelijke trend zichtbaar met betrekking tot watergebonden hergebruikslocaties. Momenteel wordt onderzoek gedaan naar de aanwezige biodiversiteit in langer bestaande diepe plassen die vaak ontstaan zijn door voormalige zandwinprojecten. Het verondiepen van deze plassen zou de biodiversiteit op grotere diepten kunnen schaden. Het heeft er alle schijn van dat er een stop of een vermindering komt op het verondiepen van voormalige zandwinplassen en de focus meer gelegd gaat worden op het verondiepen van ontstane plassen bij actieve zandwinningen, zoals bij Bosscherwaarden.

De gegevens van de afgelopen jaren geven aan dat er jaarlijks ca. 45 miljoen ton aan materiaal volgens het Besluit Bodemkwaliteit wordt toegepast in Nederland. Hiervan wordt ca. 9 miljoen m<sup>3</sup> toegepast in verondiepingsprojecten. Wanneer deze hoeveelheid gelijk blijft zal 10-12% hiervan toegepast moeten worden in de Bosscherwaarden om aan het geschetste beeld in het MER te voldoen. Kortom: uit alles blijkt dat er ruim voldoende land- en waterbodem beschikbaar komt die hergebruikt kan worden in de Bosscherwaarden.

#### **4.7.5 Consequenties invoering Omgevingswet**

Het toetsingsadvies van de Cie m.e.r. geeft aan dat de invoering van de Omgevingswet een nieuw milieu hygienisch toetsingskader met zich mee brengt, dat beter aansluit bij de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Mogelijk leidt dit tot strengere eisen mbt de kwaliteit van het toe te passen materiaal. Wellicht is er sprake van een overgangstermijn voor dit nieuwe toetsingskader? Initiatiefnemer heeft de mogelijke invloed van de Omgevingswet onderzocht. Het is inderdaad aannemelijk dat de nieuwe omgevingswet strengere eisen gaat stellen aan de kwaliteit van bodem. Dit zal echter een landelijke ontwikkeling zijn waardoor er meer land- en waterbodem

zodanig geclassificeerd wordt dat deze in aanmerking komt voor toepassing in een verondiepingsproject. Om die reden worden vooralsnog weinig veranderingen in de beschikbare volumes van geschikt materiaal verwacht. Afgezien daarvan: invoering van de Omgevingswet is wederom uitgesteld tot eind 2022 of later.

## 4.8 Eindinrichting van het gebied: alternatieven

In het advies van de Cie m.e.r. wordt initiatiefnemer verzocht meer informatie te geven over de eindinrichting van het gebied. Hoewel het MER verwijst naar 'Visie Rivierfront Wijk bij Duurstede' (2008 & 2011) en de 2016 versie van het Inrichtingsplan Bosscherwaarden zijn er nog vragen mbt de beoogde eindsituatie.

In het MER is de procesgang die geleid heeft tot de gekozen eindinrichting onvoldoende onderbouwd, aldus de Cie m.e.r.. Zo geeft het MER geen informatie over de 5 varianten waar RWS naar verwijst in een door RWS ingediende zienswijze. Initiatiefnemer wordt verzocht een beschouwing op te nemen waarin het ontwerpproces wordt geschetst, met inbegrip van de betrokken partijen, de afwegingen en met name de milieubelangen. Het dient duidelijk te zijn waarom de gepresenteerde inrichting beschouwd dient te worden als de beste. In aanvulling daarop adviseert de Commissie om in Inrichtingsplan Bosscherwaarden en Beheerplan Bosscherwaarden aan te geven hoe de natuurontwikkeling geoptimaliseerd wordt.

Reactie van initiatiefnemer: Bij het initiatief Bosscherwaarden is in het kader van de gewenste natuurontwikkeling gekozen voor een interactieve aanpak waarbij gemeente, omwonenden, belanghebbenden en geïnteresseerden betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van het Inrichtingsplan Bosscherwaarden. Ook tegenstanders van het ontzandingsinitiatief waren betrokken bij de discussie over de natuurontwikkeling. Dit overleg heeft op basis van een groot aantal ingediende eisen en wensen geleid tot 3 concept-inrichtingsvisies. Hierbij viel voor een ruime meerderheid van de geïnteresseerden de keuze op de in het MER gepresenteerde versie van de uiteindelijke inrichting. Voor een nadere toelichting op de wijze waarop het proces van wensen en eisen heeft geleid tot de eindkeuze wordt verwezen naar de sterk geactualiseerde versie van het Inrichtingsplan Bosscherwaarden [10]. Overigens zijn de 5 door Rijkswaterstaat genoemde varianten geen versies van het inrichtingsplan maar tussentijdse stadia van de ontwikkeling van het projectgebied ten behoeve van de rivierkundige berekeningen.

De uitvoering van het ontzandingsinitiatief moet qua rivierwaterstand verhogende en verlagende effecten binnen een vastgestelde bandbreedte blijven. Hiervoor zijn 5 rivierkundige berekeningen uitgevoerd namelijk; de huidige situatie, de situatie zoals weergegeven in het inrichtingsplan en 3 tussentijdse stadia waarbij er nog werk in uitvoering is. Want ook tijdens de uitvoeringsfase dient het project te voldoen aan de gestelde eisen. Kortom: daaraan is voldaan.

## 5 De milieu-effecten van het initiatief

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opmerkingen die in het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. zijn gemaakt met betrekking tot de mogelijke milieu-effecten van het Bosscherwaarden initiatief. Aangegeven wordt op welke wijze negatieve effecten gemitigeerd danwel voorkomen kunnen worden.

### 5.1 Geohydrologische effecten

In haar advies, meer in het bijzonder in paragraaf 2.3.1., geeft de Cie m.e.r. aan dat er nog vragen zijn met betrekking tot de geohydrologische effecten van het initiatief.

De Commissie adviseert om:

1. de opbouw van het gebruikte grondwatermodel toe te lichten, aan te geven hoe ijking en detaillering van het model heeft plaatsgevonden en deze voor zover nodig te verbeteren op grond van het bovenstaande;
2. op een publiekshandige manier uitleg te geven over de nauwkeurigheid van het model, een verklaring te geven voor de verschillen met de werkelijkheid en aan te geven wat dit betekent voor de voorspellingen;
3. de effecten van het project en de effectiviteit van mitigerende maatregelen meer gedetailleerd te beschrijven en te onderbouwen, inclusief de onzekerheden waarmee rekening moet worden gehouden;
4. aan te geven hoe met de onzekerheden over de effectiviteit van mitigerende maatregelen zal worden omgegaan.

Reactie initiatiefnemer:

Inmiddels heeft initiatiefnemer gekozen voor een geheel nieuw Voorkeursalternatief voor de ontzanding. Dat nieuwe initiatief heeft positieve effecten op geohydrologische aspecten. Zie voor meer informatie daarover paragraaf 4.6

Initiatiefnemer heeft de vragen van de Commissie m.e.r. meegenomen in het overleg met de externe deskundigen van Royal HaskoningDHV die in 2018 het geohydrologisch onderzoek hebben uitgevoerd. De reactie van RHDHV is opgenomen in het rapport dat in augustus 2021 is voorgelegd aan Bosscherwaarden BV [33], en wordt in het tekstblok hieronder herhaald:

#### Opbouw grondwatermodel

Het gebruikte grondwatermodel is gebouwd in het programma TRIWACO. Met dit grondwatermodel zijn voor de verschillende alternatieven en faseringen van de zandwinning de veranderingen in de grondwaterstanden berekend. In het TRIWACO-grondwatermodel is de werkelijk bestaande bodemopbouw vertaald naar modellen. De milieueffectstudie naar de zandwinning Bosscherwaarden is gestart rond 2016. De basis van het TRIWACO-model, de diepe en ondiepe modellen, dateert vanuit die tijd. Om de vertaalslag van werkelijke bodemopbouw naar de modellen niet vanaf 'nul' te beginnen zijn de modellen met hun karakteristieken overgenomen/samengesteld uit de bestaande grondwatermodellen Utrecht Oost model en VPC2 model. Een dergelijke werkwijze is zeer gebruikelijk. De diepe én ondiepe werkelijke bodemopbouw van de ondergrond is stabiel en verandert niet in de loop van de tijd. De vertaalslag van deze werkelijke bodemopbouw naar modellen met elk hun karakteristieken verandert daarvoor ook niet.

#### Detaillering

De detaillering van het grondwatermodel voor de aanpassingen in 2018 heeft met name in de Toplaag plaatsgevonden. Deze modellaag is het belangrijkste voor de berekening van de grondwatereffecten op de omgeving, namelijk de berekening van de veranderingen in de freatische grondwaterstand. De parameters in deze Toplaag zijn dan ook specifiek voor het MER-onderzoek naar de effecten van de zandwinning op de grondwaterstand in 2018 geactualiseerd en aangepast.

#### Regionale of lokale grondwatermodellering

Het TRIWACO-grondwatermodel berekent de lokale grondwaterstanden, dus de standen ter plaatse. Er is geen sprake van een regionaal model of van regionale grondwaterstanden. In bijlage 5 'Geohydrologisch onderzoek' heeft hoofdstuk 2 de titel 'Regionale effecten zandwinning en baggerspeciedepot'. Deze titel is wellicht misleidend en de toevoeging 'regionale' is schaalafhankelijk en is hier niet aan de orde. In de effectbeschrijvingen in deze bijlage is wel sprake van: - Veranderingen van de freatische grondwaterstand (in de toplaag); en - Veranderingen van de grondwaterstand daaronder, in het eerste watervoerende pakket. Om steeds duidelijk te willen aangeven over welke laag de effectbeschrijving gaat, wordt gesproken over het freatische pakket en het 'regionale' 1e watervoerende pakket. Het gebruik van deze toevoeging kan voor verwarring zorgen. De berekeningen zijn uitgevoerd met een specifiek voor het MER-onderzoek gebouwd model en de berekeningen zijn gemaakt voor de lokale situatie.

#### **Ijking/nauwkeurigheid van het grondwatermodel**

Omdat gebruik is gemaakt van bestaande modellen, met elk hun eigen ijking en nauwkeurigheid, was voor de bouw van dit TRIWACO-model een minder intensieve ijking nodig om tot afdoende nauwkeurig resultaat te komen. Om de nauwkeurigheid van het grondwatermodel in beeld te brengen is de berekende grondwaterstand vergeleken met de gemeten grondwaterstand (zie paragraaf 2.3). Hiervoor zijn meetgegevens uit de landelijke grondwaterdatabase gebruikt. Het model berekent in de ene peilbuis een nattere en in de andere peilbuis een drogere situatie ten opzichte van de meetgegevens. Door de oogharen heen benadert het model de gemiddelde situatie in het gebied. Het model is hiermee voldoende nauwkeurig voor het doel van het onderzoek, namelijk het berekenen van de grondwaterstandsverschillen ten opzichte van de huidige situatie zonder zandwinning. Het model is geschikt om de veranderingen in de grondwaterstanden te berekenen. Het doel van het MER is om de effecten van de alternatieven (of faseringen) ten opzichte van de huidige situatie te berekenen en deze effecten onderling te scoren: hoe scoort het alternatief voor het aspect grondwater? Alle gepresenteerde resultaten (in tekst en figuren) betreffen dan ook de veranderingen (verschillen) ten opzichte van de huidige situatie. Een aanpassing van het grondwatermodel leidt wellicht tot een ander niveau van de berekende grondwaterstand, maar dit komt zowel tot uiting in de huidige situatie als in het berekende scenario (alternatief of fasering). Door alleen de verschillen tussen deze twee situaties te presenteren, valt het effect van een eventuele modelaanpassing weg. Daarom is het model ook nauwkeurig genoeg en is de uitgevoerde 'beperkte' ijking ook voldoende voor dit onderzoek. Om het effect op de grondwaterstanden in beeld te brengen wordt gebruik gemaakt van zowel de berekende als de gemeten grondwaterstanden. Bij de effectbeschrijvingen wordt de berekende verandering dan ook afgezet tegen de grondwaterstanden mede verkregen uit andere bronnen, waaronder de meetgegevens uit het landelijke DINO-loket en grondwatertrappenkaart. Hiermee worden onzekerheden in de modeluitkomsten geminimaliseerd.

#### **Geen verbetering van het grondwatermodel nodig**

Aanpassingen aan het in 2018 gebruikte TRIWACO grondwatermodel zijn niet nodig. Het model is zeker geschikt voor het bepalen van de relatieve waarden (veranderingen) ook al worden de absolute grondwaterstanden (werkelijke hoogte) niet altijd exact gesimuleerd. Het model berekent op de ene locatie een nattere situatie en op de andere locatie een drogere situatie ten opzichte van de meetgegevens. Door de oogharen heen benadert het model de gemiddelde situatie in het gebied. Het model is hiermee voldoende nauwkeurig voor het doel van het onderzoek, namelijk het berekenen van de grondwaterstandsverschillen ten opzichte van de huidige situatie zonder zandwinning.

#### **Stationaire berekeningen**

Alle berekende veranderingen in de grondwaterstanden (grondwaterstandverhogingen) zijn stationair met het TRIWACO-model berekend en daarmee zijn worstcase situaties berekend. Immers de stationaire situatie is de eindsituatie van een niet-stationaire berekening. Om de gevoeligheid voor de oppervlaktewaterstanden in beeld te brengen is er een stationaire, gemiddelde hydrologische situatie, doorgerekend met gemiddelde peilen van de Lek en het Amsterdam-Rijnkanaal voor de drie situaties: gemiddelde situatie, hoog water situatie en laag water situatie. Daarnaast is er in de berekeningen bij alle fases worst case van uitgegaan dat de winzone een maximale omvang heeft van 25 ha, terwijl tijdens de ontgraving dit op momenten minder zal zijn in verband met het opnieuw opvullen met grond en specie. Hierdoor zal de verhoging van de freatische grondwaterstand in werkelijkheid lager uitvallen dan de berekende waarden en zal het beïnvloede gebied ook kleiner zijn. Voor het in beeld brengen van de verschillen tussen de alternatieven zullen niet-stationaire berekeningen geen wezenlijke andere uitkomst brengen, terwijl deze dergelijke berekeningen wel veel extra keuzes (extra aannames en daarmee onzekerheden in de keuze van de niet-stationaire berekeningsperiode met veel wijzigingen in rivierpeil) met zich meebrengen.

#### **De effectiviteit van de voorgestelde mitigerende maatregelen, de onzekerheden**

De in het MER 2018 voorgestelde maatregelen betreffen het aanleggen van een dichter drainagenetwerk dan nu al in de huidige situatie aanwezig is. Een dergelijke oplossing is gangbaar en technisch uitvoerbaar. Aangezien het een tijdelijke oplossing voor een aantal jaren is, kan als nodig ook overwogen worden om in overleg met het waterschap het polderpeil gering te verlagen. In het VKA 2012 zijn de grondwaterstandsverhogingen van dien aard dat het huidige drainagesysteem de verhoging goed kan afvlakken en er geen negatieve effecten optreden. Mitigatie zoals beschreven in het MER 2018 is dan ook voor het VKA 2021 niet meer aan de orde.

#### **Omgaan met onzekerheden**

In het kader van de voorbereiding van het MER 2018 en de vergunningaanvragen is vanaf 2014 een monitoringnetwerk voor grondwater operationeel. Het meetnet heeft tot doel:

- Het vastleggen van de grondwaterstanden in het meetgebied voorafgaand aan het uitvoeren van activiteiten; - Het monitoren van wijzigingen in de grondwaterstanden tijdens en na het uitvoeren van de werkzaamheden. Het is aan te raden om met behulp van deze monitoring de conclusies uit voorliggend rapport te bewaken

Voorts zijn afspraken gemaakt met Rijkswaterstaat die schriftelijk zijn vastgelegd [34].

## **5.2 Effecten op waterkwaliteit**

De Commissie adviseert om:

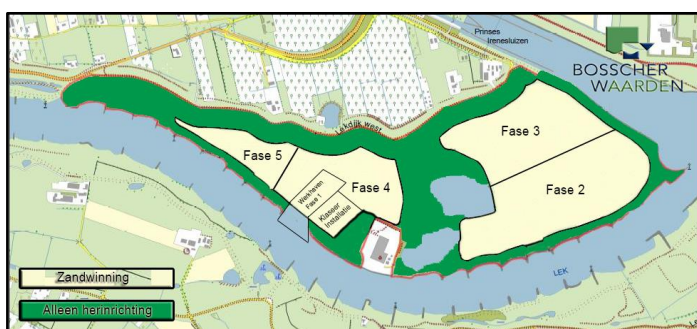
1. nader in te gaan op de vereiste water- en bodemkwaliteit in verband met de Kaderrichtlijn Water en de beoogde natuurwaarden in het plangebied;
2. nader te beschrijven hoe geborgd wordt dat de in te brengen grond aan deze eisen zal voldoen.

Reactie initiatiefnemer: met betrekking tot de in het gebied in de grond aanwezige nutriënten is elders in deze aanvulling op het MER een toelichting gegeven. Met betrekking tot de kwaliteitseisen van de land- en waterbodembodem die wordt aangebracht wordt verwezen naar het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden waarin een gedetailleerde toelichting wordt gegeven op de procedure die gevolgd gaat worden. Naast de kwaliteitseisen in het kader van het Bbk zal er ook een Nota Bodembeheer opgesteld worden waarin veel gericht naar de huidige en toekomstige functie gekken wordt met inachtneming van de doelen gesteld in de Kaderrichtlijn Water.

### 5.3 Effecten op landschap en cultuurhistorie

De Commissie adviseert (in par 2.3.3.) om voorafgaand aan de besluitvorming de beoordeling van de effecten op landschap en cultuurhistorie nader toe te lichten en daarbij onderscheid te maken tussen negatieve effecten, doordat elementen of structuren verdwijnen of aangetast worden, en positieve effecten die behaald kunnen worden door het realiseren van nieuwe elementen en structuren.

Reactie Bosscherwaarden BV: ons team heeft destijds reeds intensief onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het ontzandings initiatief op bestaand landschap en op cultuurhistorie. Met name bij de discussies over het Inrichtingsplan Bosscherwaarden is veel overleg gevoerd over de wensen tot herstel van kernkwaliteiten van het rivierengebied. Daarbij werd collectief



vastgesteld dat de delen van de Bosscherwaarden die ontzand gaan worden, zie de delen oost en west in de tekening hiernaast, geen kenmerken hebben die om redenen van landschapsbehoud of cultuurhistorie behouden zouden moeten worden. Met andere woorden: er is in de percelen die ontzand

gaan worden geen sprake van negatieve effecten op landschap en cultuurhistorie. In die zin was de MER rapportage waar het toetsingsadvies op gebaseerd is enigszins verwarrend. In het rapport werden kenmerken beschreven van het gehele Bosscherwaarden gebied, maar ruim 33 % van het gebied, het donkergroene deel in de tekening hierboven, wordt dus niet ontzand en bevat de karakteristieke kenmerken van Stichtse Rijn en Lek.

Bij de totstandkoming van het Inrichtingsplan Bosscherwaarden werden de volgende kernkwaliteiten genoemd als belangrijke eisen bij de toekomstige inrichting:

1. Revitaliseren van een oude strang die te zien is op historische kaarten van het gebied en die karakteristiek is voor het rivierenlandschap. Zie ook pag 26 en 27 van voorliggend rapport;
2. Samenhang tussen Bosscherwaarden en aangrenzende natuurgebieden; meer natuur die goed aansluit bij de karakteristieken van de rivier;
3. Het terugbrengen van de cultuurhistorie van Bosscherwaarden: het aantrekkelijk inrichten van het gehele terrein van de steenfabriek, met ruimte voor educatieve en informatieve voorzieningen;
4. De in de recente historie verstoorde morfologie van Bosscherwaarden met geringe natuurwaarden zal dankzij zandwinning en verantwoord hergebruik van land- en waterbodembodem leiden tot aanzienlijke verbeteringen.

Initiatiefnemer heeft besloten alle specifieke kenmerken van Bosscherwaarden die behouden moeten blijven, danwel kenmerken van de directe omgeving waarover werd aangegeven dat deze directe of indirecte schade zouden kunnen oplopen, zoals 'Het Wiel' dat in 1714 ontstaan is, samen te vatten in hoofdstuk 3.1 van voorliggend rapport.



## 5.4 Effecten op natuur

In het advies van de Cie m.e.r. is aangegeven dat in het MER wordt verwezen naar verouderde toetsingskaders (zoals de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998, EHS) en inventarisatiegegevens. De commissie geeft aan dat om die reden onduidelijk is of de effecten zijn getoetst aan de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) en aan het meest recente provinciale NNN-beleid. Daarmee is volgens het advies niet uit te sluiten dat het project leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen van de Wnb en/of significant negatieve effecten heeft op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 en de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN.

Het toetsingsadvies geeft ook aan dat de eindsituatie van het initiatief geacht wordt positief te zijn voor de natuurwaarden. Het is echter onvoldoende duidelijk wat de effecten op bestaande natuurwaarden zijn gedurende de periode van zandwinning en specieberging.

Op basis van het gestelde hierboven adviseerde de Commissie om voorafgaand aan de besluitvorming in voorliggende aanvulling op het MER de toetsing van de effecten op natuurwaarden te actualiseren door:

1. de inventarisatiegegevens in het MER te actualiseren naar de stand van zaken anno 2019;
2. het beoordelingskader scherper/meer onderscheidend te maken in relatie tot de vigerende wetgeving (Wnb) en beleid (NNN) anno 2019;
3. de effecten van het project op beschermde natuurwaarden te beschrijven en te beoordelen op basis van deze vigerende wetgeving (Wnb) en beleid (NNN);
4. aan te geven in hoeverre mitigerende (en welke) maatregelen noodzakelijk zijn.

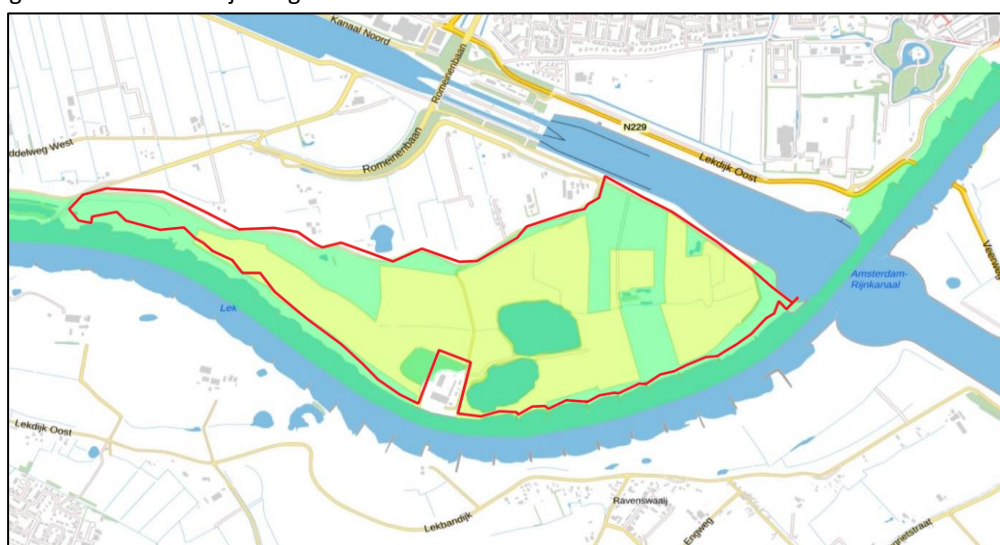
Reactie initiatiefnemer:

In 2021 berichtten de landelijke media veel over de door de VN gerapporteerde enorme afname van biodiversiteit / verarming van onze natuur als gevolg van menselijk handelen: landbouw, klimaatverandering, milieuverontreiniging etc. Die problematiek speelt nadrukkelijk ook in De Bosscherwaarden. Initiatiefnemer heeft nogmaals contact gezocht met betrokkenen over de huidige natuursituatie in Bosscherwaarden en stelt samen met deskundigen vast dat er met betrekking tot natuur en biodiversiteit bij toetsing aan de huidige situatie alleen maar winst te behalen valt in de twee deelgebieden die ontzand gaan worden. Dat laat onverlet dat initiatiefnemer de visie van de Commissie m.e.r. deelt: de herziene versie van het MER rapport dat in opdracht van het voorgaande management is opgesteld was inderdaad met betrekking tot beschrijving van natuurwaarden verouderd. Het nieuwe management van Bosscherwaarden heeft mede daarom besloten een nieuw onderzoek uit te laten voeren naar de natuurwaarden / het voorkomen van plant- en diersoorten in het plangebied, en de resultaten daarvan nogmaals te toetsen aan de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland.

Dat leidt tot de volgende waarnemingen / conclusies:

- Algemeen: nu de documenten Uitvoeringsplan Bosscherwaarden, Inrichtingsplan Bosscherwaarden en Beheerplan Bosscherwaarden zijn opgesteld met veel informatie over 'verleden, heden en toekomst' met betrekking tot natuurkwaliteit, is het voor alle betrokkenen duidelijk dat de gebieden die niet ontzand gaan worden, ongeveer een derde van het gehele gebied, gekenmerkt worden door enige mate van natuurkwaliteit. Die delen, zie de tekening op de voorgaande pagina, blijven dus in tact, en worden reeds bij aanvang van de ontzanding in overleg met toekomstige beheerder Staatsbosbeheer en andere geïnteresseerden schoongemaakt en waar nodig hersteld/heringericht. Zie het Inrichtingsplan Bosscherwaarden voor nadere informatie hierover.
- Bij de ontzandings- en verondiepingswerkzaamheden worden conform het gestelde in paragraaf 4.6 en in paragraaf 4.8 van het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden geen machines gebruikt die stikstof uitstoten. Ook voor graafwerkzaamheden ziet het ernaar uit dat slechts elektrisch aangedreven machines worden gebruikt. Daarover worden nu onderhandelingen gevoerd, waarvan de resultaten meegenomen worden in het geactualiseerde Uitvoeringsplan Bosscherwaarden. Aerius berekeningen om te bepalen of drempelwaarden in nabij gelegen N2000 gebieden worden overschreden zijn dus niet nodig.

- Met betrekking tot het NatuurNetwerkNederland (NNN): het plangebied ligt in het NNN. Een deel valt onder de Groene Contour, zie de figuur hieronder. In de Groene Contour wil de provincie Utrecht landbouwgronden omvormen tot natuurgebied met als doel het NatuurNetwerkNederland te versterken. Het is de bedoeling om na de beoogde inrichting de nieuwe natuur op te nemen in het NNN. In het Natuurbeheerplan van de Provincie Utrecht [35] zijn natuurdoeltypen toegekend aan Bosscherwaarden die opgenomen zijn in het Inrichtingsplan Bosscherwaarden. De natuurontwikkeling zoals beschreven in Uitvoeringsplan en Inrichtingsplan biedt alle ruimte voor het realiseren van de natuurdoeltypen die geformuleerd zijn in het natuurbeheerplan van de provincie Utrecht. Daarmee worden de natuurwaarden van het gebied dus aanzienlijk vergroot.



**Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN (groen) en de Groene Contour (lichtgroen). Bron: webkaart provincie-utrecht.nl**

- Zoals aangegeven in paragraaf 3.1.1 van deze aanvulling MER, zijn er de afgelopen jaren twee kleine ooybosjes ontstaan in het gebied dat ontzand gaat worden die elk iets groter zijn dan 10 are ( 1 are is 10x10 meter). Dat leidt in het kader van de Wet natuurbescherming tot meldingsplicht bij de provincie en dat is dus meegenomen in het Inrichtingsplan, in die zin dat bij de Inrichting ruim voldoende houtopstanden herplant gaan worden.
- Met betrekking tot het voorkomen van vogels in het gebied is vastgesteld dat deze met name voorkomen in gebieden die niet ontzand gaan worden: rondom de twee bestaande plassen, op het terrein van de steenfabriek en langs de oevers van de Lek. De kans dat door de ontzandingswerkzaamheden nesten verloren zullen gaan is gezien de huidige begroeiing van de zandwinpercelen uitermate klein. Niettemin zal om overtredingen te voorkomen voorafgaand aan werkzaamheden in het kader van de Wet natuurbescherming onderzocht worden of er nesten aanwezig zijn. Indien dat zo is, dan zal op die percelen buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) ontzand worden.
- Met betrekking tot aanwezige flora is bekend dat op nabijgelegen percelen soorten voorkomen die onder de Flora- en Faunawet beschermd waren, maar die niet beschermd zijn onder de nieuwe Wet Natuurbescherming. Overtreding van de wet Natuurbescherming is dus niet aan de orde. Dat laat onverlet dat deze soorten een mooie basis vormen voor de toekomstige natuurontwikkeling, en aangezien die locaties niet ontzand gaan worden zijn dat mooie bronnen voor het op natuurlijke wijze verspreiden tijdens de natuurontwikkeling. De natuurwerkgroep van Wijk bij Duurstede inventariseert regelmatig de vegetatie rondom de Bosscherwaarden. Naar initiatiefnemer hoopt zal er een constructieve samenwerking ontstaan met deze werkgroep. Hoe dan ook wordt bij werkzaamheden tientallen meters afstand gehouden van dijkvoet en oevers.

- Voor vleermuizen geldt dat bij een inventarisatie in de Bosscherwaarden omgeving negen soorten zijn waargenomen die aldaar fourageren [36]. Het is echter geen essentieel gebied waardoor een ontheffing niet nodig is. Aangezien deze soorten zijn waargenomen rondom de oude plassen en op het terrein van de steenfabriek zullen verblijfplaatsen niet vernietigd worden. Mochten er rond een van de plassen wel bomen verwijderd moeten worden, niet vanwege de ontzanding maar ivm de aanpak van de historische verontreinigingen, dan zullen deze eerst gecheckt worden op vleermuisverblijfplaatsen en vogelnesten. Die kans is niet groot, maar mocht dat wel het geval zijn, dan zal overwogen worden nader onderzoek uit te voeren volgens het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus. Op basis van de resultaten kan eventueel een mitigatieplan worden opgesteld en een aanvraag voor een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming in te dienen.
- De bever komt sinds 2011 voor in Bosscherwaarden. Ze leven in de zandwinplassen. Bevers zijn opportunistische soorten die als ze zich tijdelijk gestoord voelen vrij eenvoudig een andere plek weten te verwerven. Ze zullen dan naar verwachting snel terugkeren zodra het gebied na inrichting veel geschikter is voor de bever, omdat er veel meer ruimte komt voor wilgenstruweel en oobossen. De zandwinning zal gezien de locaties niet leiden tot mitigerende maatregelen voor de bever, omdat de zandwinning niet plaatsvindt op de percelen waar de bever voorkomt. Slechts maatregelen die mogelijk als gevolg van de voorkomende historische verontreiniging van een van de plassen genomen moeten worden zouden kunnen leiden tot ontheffingsaanvraag van de Wet natuurbescherming.
- Met betrekking tot marterachtigen is vastgesteld dat boommarter gesignaleerd is in de Bosscherwaarden. Ook voor deze soort geldt dat deze leeft rondom de twee plassen en op het terrein van de steenfabriek. Aangezien de ontzandingswerkzaamheden niet raken aan de leefomgeving van de marter zullen geen nadere maatregelen nodig zijn.
- Voor vissen, reptielen en amfibieën geldt dat er in het gebied geen beschermde soorten zijn aangetroffen, anders dan de poelkikker in een van de plassen. Dat leefgebied wordt echter niet verstoord.

Tot zover een samenvattend overzicht van de huidige natuurwaarden in Bosscherwaarden op basis van nader onderzoek. In algemene zin is initiatiefnemer voornemens de zorgplicht nadrukkelijk te respecteren. Zodra duidelijk wordt wanneer de uitvoeringsgerichte werkzaamheden gaan starten, zal in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden als onderdeel van Fase 1, de voorbereidingsfase, in het op te stellen monitoringsplan in overleg met de natuurwerkgroep Wijk bij Duurstede en de eindbeheerder Bosscherwaarden aandacht worden gegeven aan op dat moment voorkomende soorten, gevolgd door mogelijke mitigerende maatregelen indien dat op basis van nieuwe inzichten nodig blijkt, bijvoorbeeld omdat zich bij aanvang van werkzaamheden veranderingen hebben voorgedaan in flora en/of fauna. Ook in het Inrichtingsplan Bosscherwaarden dat voor ongeveer 35 % van het gehele gebied (dat niet ontzand zal worden) direct in werking zal treden wordt bij aanvang van de werkzaamheden vastgelegd hoe de locaties die behouden zullen blijven zullen gaan dienen als natuurlijke startfase voor snelle groei van de biodiversiteit in het gehele gebied.

In aansluiting op het voorgaande: In het advies van de Cie m.e.r. wordt aangegeven dat de gewenste ontwikkeling van natuurwaarden in het plangebied sterk zal afhangen van de water- en bodemkwaliteit, van de kwaliteit derhalve van de land- en waterbodem die tijdens en na de ontzanding van locaties elders in Nederland wordt aangevoerd, en van de toplaag die bij de ontzanding tijdelijk op locatie wordt opgeslagen. Bij indiening van het MER in augustus 2018 waren er nog vragen met betrekking tot de kwaliteit van de grond die hergebruikt gaat worden in Bosscherwaarden. Inmiddels is dat in detail beschreven (zie Uitvoeringsplan Bosscherwaarden, hoofdstuk 4) op grond waarvan duidelijk is dat de gewenste natuurdoelen haalbaar zijn. Zowel het Inrichtingsplan als het Beheerplan gaan nader in op de gefaseerde aanpak van de natuurontwikkeling, waardoor de natuurwinst al vanaf de startfase gemonitord en gerapporteerd kan en zal worden.

## 5.5 Effecten op veiligheid scheepvaart en stabiliteit waterkeringen

In het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. wordt aangegeven dat de mogelijke hinder voor scheepvaart tijdens de ontzandings- en verondiepingswerkzaamheden onvoldoende is toegelicht in het MER, en dat het van belang is om aan te geven welke maatregelen genomen zullen worden om nadelige effecten voor de scheepvaart en watersport te voorkomen. Initiatiefnemer heeft het advies van de commissie meegenomen in de discussie over het nieuwe Voorkeursalternatief VKA2021.

De belangrijkste wijziging met betrekking tot de scheepvaartveiligheid is dat er maar 1 opening komt in Bosscherwaarden: dat wordt een insteekhaven in het westelijk gebied, relatief ver verwijderd van het punt waar beide rivieren elkaar kruisen. De tijdelijke insteekhaven is bestemd voor zowel het laden van zand als het lossen van aanvulgrond in het westelijk deelgebied in plaats van twee invaarten. Dankzij de insteekhaven is de situatie voor de scheepvaart en watersport overzichtelijker en zijn er minder milieueffecten door scheepvaart en laden en lossen van schepen. Er hoeven dankzij de insteekhaven (en een goede planning) geen schepen te wachten op de Lek.

Met betrekking tot hoogwaterveiligheid zal initiatiefnemer conform het advies van de Commissie m.e.r. in overleg met bevoegd gezag in de fase van vergunningverlening de stabiliteitsberekening van binnentalud van de waterkering controleren en rapporteren. Hoe dan ook heeft het nieuwe VKA2021 een positieve impact op de waterveiligheid.

## 5.6 Kansen voor energiereductie / transitie

Het toetsingsadvies geeft aan dat er in de augustus 2018 versie van het MER geen aandacht is gegeven aan mogelijkheden om energiegebruik te beperken en inhoud te geven aan innovatieve energie transitiemogelijkheden.

Het nieuwe management van Bosscherwaarden BV heeft jarenlange ervaring opgedaan met dergelijke innovatieve benaderingen van ontzandingsactiviteiten in Nederland en elders in Europa. Alle werkzaamheden met betrekking tot zandwinning, zandklassering en verondiepen zullen volledig elektrisch plaatsvinden. Ook de verlading van schepen zal via elektrisch aangedreven transportbanden plaatsvinden. Meer informatie daarover in het Uitvoeringsplan Bosscherwaarden (paragraaf 4.8).



## 6 Evaluatie van de milieu-effecten

In hoofdstuk 11 van het oorspronkelijke MER rapport wordt een samenvattend totaal overzicht geboden van de milieu-effecten van de twee alternatieven. Nu er in deze aanvulling op het MER een nieuw ontzandings-alternatief, VKA2021, is geïntroduceerd, is het van belang, mede onder verwijzing naar het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. een herzien overzicht van de effecten te presenteren.

### 6.1. Totaal overzicht effecten

De tabel op de volgende pagina presenteert de milieu-effecten van de oorspronkelijke alternatieven 1 en 2. In aanvulling daarop de effecten van het nieuwe voorkeursalternatief VKA2021. De tabel laat zien dat de effecten van het nieuwe voorkeursalternatief een veel positiever beeld geven. Aangezien het nieuwe voorkeursalternatief geen impact heeft op de eindinrichting is die kolom in de tabel hieronder achterwege gelaten.

Toelichting op de tabel, meer in het bijzonder op de aspecten waarin veranderingen optreden als gevolg van het VKA 2021:

#### Bodem en water ( No 01-06 in de tabel)

De nieuwe aanpak zoals beschreven in hoofdstuk 4 heeft een positieve impact op de sedimenthuishouding in de omgeving van de zandwinning. De in alternatieven 1 en 2 open instroomopeningen in de gebieden oost en west bestaan in het nieuwe VKA2021 niet meer. Er resteert slechts 1 insteekhaven, waardoor de kans op beïnvloeding van sedimenthuishouding nagenoeg is uitgesloten.

De freatische grondwaterstanden zullen door de gewijzigde aanpak nagenoeg niet beïnvloed worden, waardoor de in alternatieven 1 en 2 als negatief aangemerkte effecten worden vervangen door geen effect. de mogelijke impact op fruitteelt en bebouwing is eveneens als gevolg van de 'rondom gesloten zandwinning' gewijzigd van 'negatief' naar 'geen effect'.

De milieuhygenische kwaliteit van water en waterbodem zal naar verwachting iets verbeterd worden omdat

#### Leefbaarheid ( No 22-27 in de tabel)

Als gevolg van het besluit om alle zandklasseer activiteiten te positioneren direct naar de insteekhaven in gebied west zal de geluidsoverlast veel minder zijn dan in de oorspronkelijke aanpak. De grenswaarden zullen naar verwachting niet overschreden worden.

Als gevolg van volledige elektrificatie van alle activiteiten, gevolgd door afvoer per schip dat tegen die tijd waarschijnlijk ook elektrisch aangedreven zal plaatsvinden, zullen er geen negatieve effecten zijn op NOx en fijn stof. Kortom: dankzij de VKA2021 aanpak zal de leefbaarheid in het gebied aanmerkelijk verbeteren.

#### Scheepvaartveiligheid (No 28-30 in de tabel)

Hinder voor de scheepvaart door dwarsstroming zal ook nadrukkelijk minder zijn. Omdat de zandwinning in gesloten plassen plaatsvindt zal die dwarsstroming niet optreden

#### Waterveiligheid ( No 31 en 32 in de tabel)

Het risico op piping in de Lekdijk-West zal als gevolg van de nieuwe aanpak beduidend kleiner zijn dan in de oorspronkelijke opties. Ook de stabiliteit waterkering krijgt een

++	+	0	-	--
Positief	Licht positief	Geen effect	Licht negatief	Negatief

No.	Aspect	Ref	Alternatief 1			Alternatief 2			VKA 2021	
			zandwinning	opvulling	Eindinrichting	zandwinning	opvulling	Eindinrichting	Zandwinning	Opvulling
<b>BODEM EN WATER</b>										
01	Sedimenthuishouding Lek	0	--	--	--	--	--	--	-/0	-/0
02	Rivierwaterstanden (MHW)	0	+	+	+	+	+	+	+	+
03	Milieuhygiënische kwaliteit (water)bodem	0	0	0	0/+	0	0	0/+	+	+
04	Grondwaterstand op fruitteelt	0	--	0	0	--	0	0	0	0
05	Grondwaterstand op bebouwing	0	--	0	0	--	0	0	0	0
06	Kwel/infiltratie	0	-	0	0	-	0	0	0	0
<b>LANDSCHAP</b>										
07	Aardkundige waarde	0	-	Nvt	nvt	-	nvt	nvt	-	nvt
08	Archeologische waarde	0	-	nvt	nvt	-	nvt	nvt	-	nvt
09	Cultuurhistorische waarde	0	-	-	-	-	-	-	-	+
10	Gebruikswaarde	0	0	0	+	0	0	+	0	+
<b>BELEVINGSWAARDE</b>										
11	Leesbaarheid landschap	0	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Eenheid	0	-	-	+	-	-	+	-	-
13	Karakter rivierengebied	0	0	0	+	0	0	+	0	0
<b>NATUURKWALITEIT FLORA</b>										
14	Algemene, Rode lijst en beschermde soorten	0	-	0	+	-	0	+	-	0
<b>NATUURKWALITEIT FAUNA (ALGEMENE, RODE LIJST EN BESCHERMDE SOORTEN)</b>										
15	Zoogdieren	0	+	-	++	+	-	+	+	-
16	Vogels	0	-	-	+	-	-	+	-	-
17	Reptielen, Amfibieën & Vissen	0	-	0	++	-	0	++	-	0
18	Insecten	0	0	0	++	0	0	++	0	0
<b>BESCHERMDE EN AANGEWEEZEN GEBIEDEN</b>										
19	NNN	0	-	0	+	-	0	+	-	0
20	Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>NATUURDOELTYPEN</b>										
21	Realisatie natuurdoeltypen	0	nvt	nvt	++	nvt	nvt	++	nvt	nvt
<b>LEEFBAARHEID</b>										
22	Geluidhinder woningen	0	--	-	0	--	-	0	-/0	-/0
23	Geluidhinder natuur	0	-	-	0	-	-	0	0	0
24	Kans op geurhinder	0	nvt	-	nvt	nvt	-	nvt	nvt	-/0
25	Verandering stikstofdioxide (NO2)	0	-	-	0	-	-	0	-/0	-/0
26	Verandering fijn stof (PM10 PM2,5)	0	-	-	0	-	-	0	-/0	-/0
27	Lichthinder	0	-	-	0	-	-	0	-	-
<b>SCHEEPVAARTVEILIGHEID</b>										
28	Hinder agv dwarsstroming	0	-	-	--	-	-	--	-	-
29	Toename scheepvaartverkeer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Aanzanding zomerbed	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>WATERVEILIGHEID</b>										
31	Stabiliteit waterkering	0	-	+	0	-	+	0	-	+
32	Piping	0	--	+	+	--	+	+	-	+

## 6.2. Consequenties voor al dan niet benodigde mitigerende maatregelen

Terwijl de verschillen tussen de oorspronkelijke alternatieven 1 en 2 zeer beperkt waren, blijken op een aantal wezenlijke aspecten de positieve effecten van het nieuwe voorkeursalternatief aanzienlijk te zijn.

In aanvulling daarop nog het volgende met betrekking tot eerder beschreven mitigerende maatregelen:

**Fruitteelt:** Het nieuwe voorkeursalternatief laat zien dat mitigerende maatregelen voor de naastgelegen fruitteelt naar verwachting niet langer nodig zijn. Het goede nieuws is dat grondwaterstanden in het gebied al sinds lange tijd gemeten en daarmee bekend zijn. Die metingen zullen tijdens de ontzandingsperiode worden voortgezet en geven daarmee een voortdurend beeld van de grondwaterstanden. Mochten er toch grote wijzigingen plaatsvinden, bijvoorbeeld als gevolg van langdurige droogte of langdurige regenval, dan kan in overleg alsnog aanvullende drainage worden aangebracht al dan niet in combinatie met onderbemaling.

**Bebouwing:** Ook voor de bestaande bebouwing in de omgeving zijn mitigerende maatregelen niet langer nodig. Wellicht blijft wel aandacht nodig voor het kleine gebied en oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. Daar is nu reeds sprake van wateroverlast.

**Sedimenthuishouding:** de positieve impact van VKA2021 op de sedimenthuishouding betekent dat mitigerende maatregelen niet langer nodig zijn. Wellicht wordt toch vastgehouden aan het voorneemen om de toegangsweg naar de woningen en de steenfabriek te verhogen, mede omdat klimaatveranderingen tot steeds meer onzekerheden leiden mbt waterstanden.

**Landschappelijke waarde:** het VKA2021 leidt tot een geheel andere beleving van de landschappelijke waarde. De zandwinlocaties zullen nooit groter zijn dan 25-30 hectare en alle verwerkings- en transportactiviteiten vinden gecentraliseerd plaats op 1 locatie ruim achter de steenfabriek. Dat zal leiden tot een veel rustige aanblik van het gebied. Het moge duidelijk zijn dat de landschappelijke waarde na inrichting van het gebied beduidend groter zal zijn: terugkeer van de kenmerkende landschapselementen en terugkeer van een strang die ooit typerend was voor het rivierenlandschap. Ook het complex rondom de steenfabriek zal een mooiere uitstraling krijgen. Zie voor nadere informatie over de landschappelijke meerwaarde na afronding van de activiteiten het Inrichtingsplan Boscherwaarden.

**Natuur:** Er is een nieuwe quick scan uitgevoerd van de huidige flora en fauna in het gebied. Dat heeft geen nieuwe informatie opgeleverd die zou moeten leiden tot extra mitigerende maatregelen. Een uitzondering daarop: in voorgaande studies is de toenemende belasting van de natuur invasieve exoten niet meegenomen. Er zal door initiatiefnemer in lijn met het provinciaal beleid een plan van aanpak worden gemaakt voor de bestrijding van deze soorten, waarbij de nadruk met name ligt bij ongewenste plantensoorten.


**Geluidmaatregelen:** ook de geluidsoverlast zal dankzij het nieuwe VKA 2021 beduidend minder zijn. De bestaande grenswaarde van 50dB(A) zal niet langer overschreden worden.

## 6 Eindnoten / referenties

- <sup>1</sup> Royal HaskoningDHV, **Milieu-effectrapport Zandwinning, Specieberging en Natuurontwikkeling**, eindconcept, 15 augustus 2018
- <sup>2</sup> Provincie Utrecht en gemeente Wijk bij Duurstede, **Nota Zienswijzen MER Bosscherwaarden**, Provincie Utrecht, 07 februari 2020
- <sup>3</sup> Bosscherwaarden BV, **Bosscherwaarden Natuurontwikkeling: Maatschappelijke Compensatie**, januari 2022
- <sup>4</sup> Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Provincie Utrecht en 7 gemeenten: **Dijkversterkingsproject Sterke Lekdijk**, juli 2020
- <sup>5</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat / Rijkswaterstaat, **Besluit Bodemkwaliteit**, onderdeel van de Wet Bodembescherming.
- <sup>6</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)**, Rijksambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040, maart 2012
- <sup>7</sup> VVD, D66, CDA en ChristenUnie, **Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst**, Coalitieakkoord Kabinetsformatie 2021-2025, 15 december 2021
- <sup>8</sup> Gemeente Wijk bij Duurstede & Bosscherwaarden BV, **Samenwerkingsovereenkomst ten behoeve van programma van eisen en Inrichtingsplan voor landschapstransformatie De Bosscherwaarden te Wijk bij Duurstede**. 03 april 2014
- <sup>9</sup> Provincie Utrecht, Rijkswaterstaat, Utrechts Landschap, Gemeente Wijk bij Duurstede en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, **Natuurinrichting Lunenburgerwaard**, conform de EU richtlijnen inzake N2000, juli 2020
- <sup>10</sup> Bosscherwaarden BV, **Inrichtingsplan Bosscherwaarden**, december 2021
- <sup>11</sup> Bosscherwaarden BV, **Uitvoeringsplan Bosscherwaarden**, januari 2022
- <sup>12</sup> Bosscherwaarden BV, **Beheerplan Bosscherwaarden**, december 2021
- <sup>13</sup> Bosscherwaarden BV, **Maatschappelijke Compensatie Bosscherwaarden**, januari 2022
- <sup>14</sup> Arcadis BV, **Startnotitie Zandwinning Bosscherwaarden**, 19 november 2002
- <sup>15</sup> Verenigde Naties, IPBES, **The regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia**, 6 mei 2019
- <sup>16</sup> UN Environment programme, **The Global Biodiversity Outlook 5**, 15 september 2020
- <sup>17</sup> Bureau Regelink, **Ecologische Quickscan Bosscherwaarden** in het kader van de Wet Natuurbescherming, mei 2020



- 
- 18 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, **website [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl)** met informatie over bodemsanering, - bescherming, - beheer en –energie met het oog o duurzaamheid
- 19 Staatssecretaris S. van Veldhoven, brief aan Tweede Kamer met als onderwerp '**Brief Zembla uitzending 'Gokken met Bagger'**', 11 oktober 2019
- 20 Provincie Utrecht, **Nieuwe Energie voor Utrecht**, coalitieakkoord 2019-2023, mei 2019
- 21 Provincie Utrecht in samenwerking met 10 partijen, waaronder St. Utrechts Landschap, Staatsbosbeheer, LTO e.d., **Akkoord van Utrecht**, overeengekomen dd 09 juni 2011, Zeist
- 22 Ministerie van Binnenlandse zaken, **Woondeal Regio Utrecht**, Samenwerkingsagenda voor toekomstbestendige verstedelijking, ondertekend door 16 gemeenten, provincie en rijksoverheid, juni 2019
- 23 Deltares in samenwerking met Universiteit Groningen en Universiteit Utrecht, **Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied**, 2014
- 24 Gemeente Wijk bij Duurstede, **Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Wijk bij Duurstede**, januari 2015
- 25 Vereniging Natuur en Milieu, IVN afdeling Wijk bij Duurstede, Werkgroep Groenberaad, **Bos-scherwaarden: de feiten**, 27 april 2017
- 26 Gemeente Wijk bij Duurstede, **Digitaal beleidskader zonnevelden Wijk bij Duurstede**, 03 december 2019
- 27 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, **Lichtkogel trenddossier: zandtekort?** juni 2020
- 28 Provincie Utrecht en gemeente Wijk bij Duurstede, **Nota van antwoord zienswijzen Milieueffect-rapport Bosscherwaarden**, februari 2020
- 29 Gemeente Wijk bij Duurstede, **Visie Rivierfront**, vastgesteld door gemeenteraad op 11-04-2008, en gewijzigd op 13-12-2011
- 30 Wijk bij Duurstede en Provincie Utrecht, **Ruimtelijke Agenda Wijk bij Duurstede 2016**, juni 2016
- 31 Provincie Utrecht, **Bodem-, Water- en Milieuplan 2016 – 2021**, vastgesteld door GS dd 07 december 2015 en het ontwerp **Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht, 2022-2027**
- 32 LBP Sight, **Bos-scherwaarden in Wijk bij Duurstede, Geluidonderzoek VKA 2021**, kenmerk R085925af.21231JK.rvw, Nieuwegein, 24 januari 2022
- 33 Royal HaskoningDHV, **Aanvulling milieueffect rapport Bosscherwaarden op basis van het nieuwe VKA2021: geohydrologie**, 16 augustus 2021
- 34 Ministerie van Verkeer en Waterstaat / RWS, **reactie op brief Bosscherwaarden BV inzake geohydrologie / rivierkundige berekeningen**, Arnhem, 5 augustus 2020
- 35 Provincie Utrecht, **Natuurbeheerplan 2022**, geconsolideerde versie op basis van ontwerp Wijzigingsbesluit Natuurbeheerplan 2022 dd 09 maart 2021
- 36 Nationale Databank Flora en fauna, NDFF, **Informatie opgehaald inz. vleermuizen**, 2019



*Ons team gaat in  
samenwerking  
met alle  
betrokkenen voor  
een duurzaam  
Bosscherwaarden  
initiatief.”*

© RIJNDELTA GROEP B.V.

Voor meer informatie kunt u  
contact opnemen met:

**BOSSCHERWAARDEN B.V.**

Koningslaan 60  
3583 GN Utrecht  
+31(0)6 51050408