
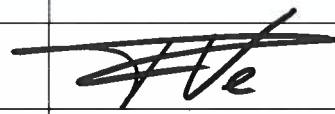



# Grensmaas: grensverleggend



10 maart 2020

versie	datum	blz.	omschrijving
A	3 februari 2020		AvK: Opstellen concept Beheerplan Nattenhoven
1	13 februari 2020		AvK: verwerken AW commentaar en check
2	5 maart 2020		AvK: verwerken comm. HdG en FV
3	10 maart 2020		AvK: verwerken enkele laatste punten FV
4			
5			

	naam	datum	handtekening
opsteller	Arnold van Kreveld	10 maart 2020	
tweede lezer	Alphons van Winden	10 maart 2020	
beoordeeld	Francois Verhoeven	10-03-2020	
geaccordeerd	Kees van der Veeke	10-03-20	

## Inhoud

<b>Inleiding</b> .....	4
1.1. Vergunningsvoorschriften.....	4
1.2. Totstandkoming Beheerplan.....	4
1.3. Beleidsmatige doelen en randvoorwaarden, gericht op de eindsituatie.....	5
1.4. Begrenzing .....	7
1.5. Gebiedsbeschrijving Maasvallei en Grensmaas .....	8
1.6. Ruimtelijk ontwerp zoals het terrein is opgeleverd .....	8
1.7. Toegankelijkheid .....	10
1.8. Doel beheerplan.....	10
1.9. Relatie met andere beheerplannen.....	11
<b>2. Beheervisie</b> .....	12
2.1. Doelstellingen en randvoorwaarden.....	12
2.2. Streefbeelden .....	13
2.3. Visie op het vegetatiebeheer .....	16
2.4. Verwijderen zwerfvuil .....	17
2.5. Beheer voor en tijdens overdracht .....	18
<b>3. Beheer per functionele eenheid</b> .....	19
3.1. Functie- en objectenboom .....	19
3.2. Functionele eisen per object.....	21
3.3. Uitwerking per object.....	22
<b>4. Beheerorganisatie en verantwoording</b> .....	28
4.1. Beheerorganisatie .....	28
4.2. Beheerverantwoordelijkheden.....	28
<b>5. Monitoring en risico's</b> .....	30
5.1. Monitoringplan.....	30
5.2. Risicoanalyse.....	30
<b>Bijlage 1 - Bodemhoogte na oplevering</b> .....	32
<b>Bijlage 2 - Inundatiefrequenties</b> .....	33
<b>Bijlage 3 - Eigendomskaart 10-09-2018</b> .....	35
<b>Bijlage 4 - Oeverbescherming</b> .....	36

## Inleiding

### 1.1. Vergunningsvoorschriften

Voor het Grensmaascluster NGKV, waaronder locatie Nattenhoven, is een ontgrondingsvergunning afgegeven door Gedeputeerde Staten van Limburg. Het meest actuele besluit is van 9 januari 2020 met kenmerk DOC-00037194. In voorschrift 9.5.5.2 van die vergunning is het volgende opgenomen ten aanzien van het opstellen van een Beheerplan:

*“Na inrichting en oplevering dienen de terreinen te worden overgedragen aan de natuurbeherende instantie die daarvoor is aangewezen. De houdster van de vergunning dient gedurende de looptijd van de vergunning, maar uiterlijk 1 jaar voor afloop van de ontgroning van de betreffende deellootatie, een beheersregeling op te stellen, in overleg met de betrokken eindbeheerder(s) in te dienen, ter goedkeuring van Gedeputeerde Staten. Deze regeling dient te voorzien in een aanpak voor het integrale beheer door de betrokken beheerinstanties waarin is voorzien in de instandhouding van het gebied conform de doelstellingen van het plan volgens het POL en het Natuurgebiedsplan. Het natuurbeheer dient zodanig plaats te vinden dat het gewenste beschermingsniveau aan beide zijden van de Maas wordt behouden. In de regeling dient tevens te worden voorzien in de aanpak van zwerfvuil.*

*Deze regeling dient te voorzien in een aanpak voor het integrale beheer door de betrokken beheerinstanties waarin is voorzien in de instandhouding van het gebied conform de doelstellingen van het plan volgens het POL-Grensmaas<sup>1</sup> en het Natuurgebiedsplan. Het natuurbeheer dient zodanig plaats te vinden dat het gewenste beschermingsniveau aan beide zijden van de Maas wordt behouden. In de regeling dient tevens te worden voorzien in de aanpak van zwerfvuil.*

Het beheerplan dient in februari 2020 te zijn ingediend bij Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg. Door middel van het beheerplan wordt invulling gegeven aan voorschrift 9.5.5.2 uit de ontgrondingsvergunning voor locatie Nattenhoven.

Het onderdeel Zwerfvuil is tevens van belang voor Rijkswaterstaat. In de hoofdvergunning voor het cluster NGKV (DLB 2006/12824 van 31 oktober 2006) is opgenomen dat Consortium Grensmaas een Beheerplan Zwerfvuil ter goedkeuring indient bij RWS. Paragraaf 2.4 van dit Beheerplan gaat daar verder op in.

### 1.2. Totstandkoming Beheerplan

Dit Beheerplan betreft Grensmaas locatie Nattenhoven, gelegen ten (noord)westen van het dorp Nattenhoven en lopend tot aan Obbicht (zie figuur 1.6). Het grootste deel van het gebied ligt in de gemeente Stein. De meest noordelijke punt ligt in de gemeente Sittard-Geleen. Het plan is opgesteld door Bureau Strooming, in opdracht van Consortium Grensmaas. De volgende belanghebbenden zijn betrokken bij het opstellen van het beheerplan: primair Natuurmonumenten, verder Rijkswaterstaat en de gemeenten Stein en Sittard-Geleen.

---

<sup>1</sup> Provinciaal omgevingsplan Limburg, POL-aanvulling Grensmaas: Provincie Limburg 1 juli 2005

Op iets meer afstand hebben omwonenden en overige betrokkenen ook een bijdrage geleverd. Provincie Limburg heeft aangegeven als vergunninghouder niet deel te zullen nemen aan gesprekken over Eind- en Beheerplannen van Grensmaaslocaties.

Locatie Nattenhoven wordt door Consortium Grensmaas (CG) opgeleverd en overgedragen aan de eindbeheerder Natuurmonumenten.

### 1.3. Beleidsmatige doelen en randvoorwaarden, gericht op de eindsituatie

Nattenhoven is een locatie waar als gevolg van de uitvoering van het Grensmaasproject functieverandering heeft plaatsgevonden van landbouw naar natuurontwikkeling.

Doelstellingen, uitgangspunten en randvoorwaarden voor de toekomstige ontwikkelingen zijn vastgelegd in diverse onderzoeksrapporten, beleidsdocumenten en vergunningsvoorwaarden. Ten tijde van de verlening van de ontgrondingsvergunning vormde POL-Grensmaas het integrale kader voor het concretiseren van de toekomstige gewenste situatie voor het beheerplan Nattenhoven.

Het beheer voor de locatie Nattenhoven is gekoppeld aan doelen op vlak van ecologie, landschap en natuurgerichte recreatie met in achtname van het rivierkundig beheer. De beheerdoelstelling is gericht op de realisatie van het streefbeeld. De hoofdlijn van beleid is als volgt geformuleerd:

*“Het beheer van het Nederlandse deel van de Grensmaas richt zich op de duurzame ontwikkeling en instandhouding van een zo natuurlijk mogelijke grindrivier. In dit streefbeeld staat het toelaten en stimuleren van rivierkundige en ecologische processen en een zo hoog mogelijke graad van zelfregulatie centraal. Dit onder voorwaarde van een blijvende beperking van de wateroverlast.”*

In het POL-Grensmaas staat verder:

*“Het Nederlandse deel van het Rivierpark Grensmaas ontwikkelt zich tot half-open natuurlandschap dat door natuurlijke begrazing met als wild levende kuddes paarden en runderen en de invloed van de rivier voortdurend van aanzien verandert. Tal van rivierbegeleidende ecotopen ontwikkelen zich op spontane wijze, zoals ooibossen, droge en natte bloemrijke graslanden, droge pioniergronden en bloemrijke struwelen.”*

Uiteraard spelen ook doelen vanuit het (inter-)nationaal ruimtelijk beleid een rol. Zo valt de locatie Nattenhoven binnen het grensoverschrijdende RivierPark Maasvallei. De inrichting komt ruimtelijk overeen met het vigerende bestemmingsplan Grensmaas van de gemeente Stein en Grensmaas deelgebied Sittard-Geleen van deze gemeente. Het voorgenomen beheer is in overeenstemming met dit beleid. De inrichting van de locatie Bosscherveld komt ruimtelijk overeen met beide genoemde bestemmingsplannen Grensmaas.

Bij het opstellen van het beheerplan zijn ook andere beleidsprocessen en trajecten op vlak van wet- en regelgeving relevant. Zo zijn de ingrepen weerdverlaging en weerdverlaging binnen het Grensmaasproject in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) aangemeld bij Brussel (overgenomen uit de zogenaamde 'Baseline natuurhectares Grensmaas'). Dit betekent voor de Grensmaas, welke wordt gekarakteriseerd als snelstromende rivier op zandbodem



of grind, dat doelen van het Beheerplan voor de Rijkswateren (BPRW)<sup>2</sup> gerealiseerd dienen te worden, verbonden met het bereiken van:

- een goede chemische toestand: stoffen mogen de normen niet overschrijden;
- een goede ecologische toestand: verbeteren van de omstandigheden voor vissen, waterplanten (macrofyten), kleine waterorganismen (macrofauna), algen in het water (fytoplankton) en op de bodem (fytobenthos);
- bevorderen van morfologische processen.

In Figuur 1.3 is een kaart opgenomen van het gebied dat voor de KRW meetelt, het gaat daarbij om de zone tot aan de waterlijn die bij 270 m<sup>3</sup>/s overstroomt. De grenzen hiervan zijn niet hard; de Grensmaas is een dynamisch gebied en door morfologische ontwikkelingen kunnen contouren van de fysiotoepen veranderen. Het gaat om een areaal van ca 4 ha.



*Figuur 1.3. Hoogtekaart van de situatie na uitvoering. In blauw is het gebied aangegeven dat bij 270 m<sup>3</sup>/s is overstroomd. Dit is een smalle strook die van noord naar zuid langs de Maasbedding loopt.*

Het Nederlandse deel van het zomerbed van de Grensmaas (dit is ongeveer de rechter helft) is eveneens vastgesteld in het kader van de Habitatrichtlijn (zie verder 2.1).

Om een duurzame en integrale samenhang te bevorderen tussen ecologie, recreatie, hoogwaterveiligheid en de sociaal - economische ontwikkeling van het

---

<sup>2</sup> Brondocument waterlichaam Grensmaas : doelen en maatregelen Rijkswateren 2009 : (NL91\_GM). Herziene versie, 2012

Grensmaasgebied is in 2009 een samenwerkingsovereenkomst<sup>3</sup> gesloten tussen de betrokken publieke en private partijen. Met de ontwikkeling van het Vlaams-Nederlands 'RivierPark Maasvallei' wordt hier de komende jaren verder vorm aan gegeven.

Samenvattend:

Het beheerplan voor de locatie Nattenhoven is opgesteld in het kader van voorschrift 9.5.5.2 uit de ontgrondingenvergunning. Beleidsdoelstellingen kunnen bij toepassing van het beheerplan gerealiseerd worden. Het beheer zal gericht zijn op behoud of verbetering van terreincondities voor natuur met in acht name van aspecten van rivierbeveiliging. Ter bevordering van het maatschappelijk draagvlak zal de eindbeheerder eventuele wijzingen in het beheer afstemmen met de verantwoordelijke gemeentes. Tevens zal afstemming plaatsvinden met de provincie Limburg indien sprake is van realisatie van natuurdoelen, of ruimtelijke aspecten aan de orde zijn.

*uit: Natuurvisie Maasvallei 2016-2033, Natuurmonumenten, 2015*

**RivierPark Maasvallei**

Nederlandse en Vlaamse overheden en natuurbeheerders werken samen om te komen tot een grensoverschrijdend RivierPark Maasvallei. Het doel is om het hele gebied samenhangend en herkenbaar in te richten. Een gebied met een zo natuurlijk mogelijke kern en daaromheen een schil van cultuur. Aan de Vlaamse zijde zijn de startplekken voor recreatie al ingericht. In Nederland wordt dit concept overgenomen. Op diverse plekken komen bankjes en informatiepanelen in de huisstijl van het RivierPark Maasvallei. Er wordt gewerkt aan een betere ontsluiting en bewegwijzering en uitbreiding en verbinding van wandel- en fietsroutes.

Binnen de eigendommen van Staatsbosbeheer wordt de huisstijl van Staatsbosbeheer gebruikt op bebording. Hierop wordt verwezen naar het RivierPark.

De informatievoorziening op panelen van het RivierPark en Staatsbosbeheer worden inhoudelijk op elkaar afgestemd zodat deze elkaar versterken. De VVV gaat de marketing voor het RivierPark verzorgen in samenwerking met de partners om het RivierPark op de kaart te zetten.

#### 1.4. Begrenzing

Het beheerplan heeft betrekking op deelgebied Nattenhoven van het Grensmaasgebied (zie figuur 1.6). In de tekst wordt ten behoeve van het overzicht soms ook terreinen of objecten beschreven die grenzen aan het beheergebied. Dit wordt dan als zodanig aangegeven. De voormalige werkweg die aan de noordzijde van de locatie die in de toekomst mogelijk de passage voor de grazers naar de locatie Grevenbicht vormt wordt in het eind- en beheerplan van Grevenbicht besproken.

---

<sup>3</sup> Samenwerkingsovereenkomst 12 juni 2009. Gebiedsagenda Grensmaas: Op weg naar een grensoverschrijdend RivierPark.

## 1.5. Gebiedsbeschrijving Maasvallei en Grensmaas

Na afronding van het Grensmaasproject ontstaat er aan de Nederlandse zijde van de Maas circa 1.100 hectare aaneengesloten natuur. Deze grootschalige rivier- en moerasnatuur wordt gerealiseerd in een zo groot mogelijk aaneengesloten gebied, met minimale compartimenten. Echter, omdat er ten noorden en zuiden van Nattenhoven smalle oeverzones liggen is er hier nog geen zekerheid over de mogelijkheid om deze verbindingen te realiseren met respectievelijk de Grensmaaslocatie Urmond in het zuiden en Grevenbicht in het noorden. Met de inrichting wordt de abiotische basis gelegd voor een divers, zelfregulerend en grensoverschrijdend natuurgebied. Het Grensmaasgebied wordt na oplevering opengesteld voor extensieve natuurgerichte recreatie.

## 1.6. Ruimtelijk ontwerp zoals het terrein is opgeleverd

Nattenhoven is circa 59 hectare groot en loopt van 29 tot 34 m NAP (zie bijlage 1). Het gebied is voor het grootste deel vergraven. In het centrale terrein liggen twee zones die niet vergraven worden: een strook boven en aan weerszijden van de hoofdtransportleiding van de Nederlandse Gasunie en een particulier perceel. Ook langs de oostelijke rand van de locatie blijft een strook onvergraven natuur over. In de zuidelijke helft is deze circa 100 meter breed, in het noordelijk deel slechts ongeveer 10 meter. De westelijke helft van de locatie is vergraven als weerdverlaging met een langzaam oplopend talud. Deze grens aan de oostzijde een terrein waarvan alleen de dekgrond is verwijderd tot op onderliggende grindoppervlak. Dit zogenaamde hoge grindmilieu is het unieke van deze Grensmaaslocatie. De zone met hoog grindmilieu loopt van zuid naar noord door vrijwel de hele locatie en is ca 150 tot 200 m breed en de oppervlakte beslaat zo'n 12 hectare. Dat is meer dan in alle andere Nederlandse Grensmaaslocaties bij elkaar. Omdat de centraal gelegen hoge grindlaag hoog ligt overstroomt deze maar 2-10 dagen per jaar.

Aan de oostzijde van het hoge grindmilieu grenst de dekgrondberging die uit twee gedeelten bestaat. In het noordelijke deel van de locatie is de dekgrondberging ingericht als een geul die met 29,5 m (aflopend tot 29 m NAP bij de monding met de Maas) NAP lager ligt dan de top van het grind aan weerszijden (30,5 m in het noorden en 31,5 m in het zuiden). Omdat de geul maar weinig hoger ligt dan de grondwaterstand direct ten oosten van de nevengeul (die ligt een groot deel van het jaar op ca. 28,5 m) geeft deze locatie de beste kans op een goed ontwikkeld kwelmilieu. De geul watert niet direct af op de Maas, maar is er door een ca 1,5 m hoge grindrug van afgeschermd. De Maas zal ca. 45 dagen per jaar deze rug overstromen en de geul inunderen, maar omdat het dan tegen de stroom in de laagte opvult, zal er weinig leem in het water zweven dat zich af kan zetten. De kans bestaat dat het grondwaterpeil ten oosten van de dekgrondberging door opstuwende werking nog wat vaker aan de bodemhoogte van de nevengeul zal komen. In het meest zuidelijke deel van de noordelijke geul ligt een kleine, ca. 20 cm diepe afvoerloze laagte, waar dit water zich dan kan verzamelen voordat het naar het noorden afstroomt.

In het zuidelijk deel van de locatie is de dekgrondberging hoger opgeleverd en sluit daar meer aan op het omliggende maaiveld. Hier zijn wel enkele ondiepe afvoerloze laagtes uitgespaard waar zich na een natte periode voor enige tijd water kan verzamelen.





0 250 500 750 1.000

NATTENHOVEN



Figuur 1.6. de indicatieve inrichtingsschets voor locatie Nattenhoven

## 1.7. Toegankelijkheid

### **Struinen**

Het gebied wordt aan de westzijde begrensd door een raster en aan de oostzijde door de Maas. De toegankelijkheid is geregeld via een aantal klaphekjes. Centraal in het gebied bevindt zich een stalen toegangspoort t.b.v. het beheer.

In het gebied is een aantal struinpaden voorzien. De ligging op de kaart is indicatief; struinpaden worden niet onderhouden. Wel is het mogelijk om in de eerste jaren een- of tweemaal gedurende het groeiseizoen een strook uit te maaien waar een pad gewenst is. Bij onvoldoende gebruik kunnen struinpaadjes op termijn ook weer verdwijnen. Door de grazers en door het betreden door de wandelaars zullen in de loop der tijd mogelijk op andere plekken struinpaden ontstaan.

In de laagste delen van de weerdverlaging zal in de winter een groot deel van de struinpaden niet te betreden zijn. Na de winter, als in de lagere delen van het gebied grind is verplaatst en vegetatie is opgeruimd door het water, kan de situatie dan ook weer anders zijn. Deze dynamiek past goed bij het gebied en bij de beoogde extensieve recreatie.

In de geul in het noordelijke deel van de dekgrondberging zal vaak langer water blijven staan, zodat hier niet gewandeld kan worden. De er aan grenzende hogere grindrug is echter wel 320 dagen per jaar over te steken, dus zijn hier geen extra voorzieningen nodig voor wandelaars. Op termijn erodeert deze hogere grindzone mogelijk deels weg. Het is niet de intentie om die dan te herstellen voor de wandelaars. De oversteek blijft ook dan nog een groot deel van het jaar mogelijk. Naast wandelaars zullen natuurliefhebbers en sportvissers van het gebied gebruik maken. Er zijn geen speciale voorzieningen voor deze groepen.

### **Informatievoorzieningen**

De informatievoorzieningen zijn gelijk aan die op de overige Grensmaaslocaties. Er zijn informatievoorzieningen van Rivierpark Maasvallei en Natuurmonumenten.

## 1.8. Doel beheerplan

Voorliggend beheerplan borduurt voort op doelen die t.a.v. het beheer in het POL-Grensmaas zijn geformuleerd en die in het Programma van Eisen verder zijn uitgewerkt. POL-Grensmaas (1 juli 2005) geeft de volgende hoofdlijn van beheer:

*“Het beheer van het Nederlandse deel van het RivierPark Grensmaas richt zich op de duurzame ontwikkeling en instandhouding van een zo natuurlijk mogelijke grindrivier. In dit streefbeeld staat het toelaten en stimuleren van rivierkundige en ecologische processen en een zo hoog mogelijke graad van zelfregulatie centraal. Dit onder voorwaarde van een blijvende beperking van de wateroverlast, conform de doelstellingen van het Deltaplan Grote Rivieren.”*

Het doel van het beheerplan is tweeledig:

1. Beschrijven van het beheer:
  - dagelijks beheer: instandhouding functies (water, natuur, recreatie)
  - langjarig beheer: waarborgen functies op langere termijn
2. Beschrijven van ieders taken, vastgelegd in bestaande afspraken en in een nog op te stellen beheerovereenkomst tussen Rijkswaterstaat Zuid-Nederland, Staatsbosbeheer/Natuurmonumenten en gemeente Maastricht.

Het onderhoud van het gebied, dat wil zeggen het dagelijkse werk in het veld, maakt geen onderdeel uit van dit beheerplan. Dit deel regelen de beheerders in hun eigen werkplannen. Voorliggend beheerplan geeft aan wat er moet gebeuren en wie daar verantwoordelijk voor is; hoe dat vervolgens gebeurt, is aan de beheerders.

Het beheerplan is tot stand gekomen in overleg met de organisaties die nu en in de toekomst bij het beheer betrokken (zullen) zijn. Naast de betrokkenheid van officiële instanties heeft het beheer al sinds de start van het Grensmaasproject de aandacht gehad van de bewoners uit de omgeving. Zij voelen zich nauw betrokken bij het gebied en zijn op verschillende manieren actief betrokken bij de eindinrichting en het beheer.

## 1.9. Relatie met andere beheerplannen

Het beheer van de Maas wordt door Rijkswaterstaat beschreven in het beheer- en ontwikkelplan voor de Rijkswateren (BPRW). In dit plan is reeds rekening gehouden met de doelstellingen van het Grensmaasplan en de streefbeelden en uitgangspunten voor het beheer sluiten daarom goed op elkaar aan.

## 2. Beheervisie

### 2.1. Doelstellingen en randvoorwaarden

In het ontwerp voor het Grensmaasgebied is vanuit de streefbeelden voor rivierkunde, ecologie en landschap één streefbeeld voor de herinrichting geformuleerd. Hierin zijn de ligging en diepte van de verschillende deelgebieden, het overstromingsbereik en de verdeling van ecotopen in de eindfase vastgelegd. Doel van het beheer is om dit streefbeeld te helpen realiseren en te handhaven, zowel rivierkundig (voldoende doorstroomcapaciteit) als ecologisch (gewenste natuurwaarden) en landschappelijk.

#### **Ecologische randvoorwaarden**

Het natuurbeheer wordt afgerekend op de natuurdoelstellingen die door de Provincie Limburg zijn vastgesteld. De Grensmaas valt onder de Goudgroene Natuurzone, waarmee deze het Limburgse Natuur Netwerk vormt. Binnen de Goudgroene Natuurzone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur, en de ontwikkeling van nieuwe natuur. Voor natuurontwikkelingsgebieden zoals de Grensmaas heeft de provincie de beheertypen in kaart gebracht. Het hele deelgebied Nattenhoven zal uiteindelijk onderdeel uit gaan maken van een grote eenheid die integraal door middel van grote grazers zal worden beheerd. Voor dit type natuurbeheer is de categorie Rivier- en moeraslandschap (N01.03) gereserveerd. Volgens de index natuur en landschap omvat dit landschapstype gebieden waar de waterdynamiek van de rivieren en successie in combinatie met integrale begrazing door grote grazers het landschap bepalen. De overstromingsdynamiek en de variatie daarin is een belangrijke factor in dit landschap.

Voor het Nederlandse deel van het zomerbed van de Grensmaas zijn instandhoudingdoelstellingen vanuit Natura 2000 vastgesteld voor de gewenste habitats (o.a. slikkige rivieroever, ruigten en zomen, vochtige alluviale bossen en beken en rivieren met waterplaten) en soorten (o.a. rivierprik, zalm, rivierdonderpad en bever). Het projectgebied van Nattenhoven grenst aan dit gebied en een aantal van deze habitats en soorten zullen ook voorkomen in, resp. gebruik maken van, de lagere delen van de weerdverlaging. Het is de verwachting dat de dynamische processen die hier spelen voldoende zijn om het habitat (open grindmilieu, soms droogvallend) in stand te houden. Aanvullende maatregelen in het gebied zijn m.b.t. de N2000-soorten daarom naar verwachting niet nodig (Beheerplan N2000, in prep.<sup>4</sup>).

Het zomerbed en de delen van de weerdverlaging die meer dan 90% van de tijd onder water staan, vallen onder de verplichtingen van de Kader Richtlijn Water (KRW). De Grensmaas is ingedeeld als snelstromende rivier, wat inhoudt dat de stroomsnelheid hoger is dan 50 cm/s en de breedte meer dan 25 meter. Als grote rivier met hoofd- en nevengeulen en hoge waterafvoer, heeft de Grensmaas in het kader van de KRW vier belangrijke habitats. 1) hard substraat, 2) dammen van dode boomstammen waarachter materiaal ophoopt, 3) zand, 4) klei- of leemoevers.

---

<sup>4</sup> <https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg/grensmaas/grensmaas-doelstelling>



De volgende verbeterpunten voor de Grensmaas zijn nodig om de KRW-doelen te halen<sup>5</sup>:

1. Hydrologie
  - a. Onnatuurlijke afvoerfluctuaties
  - b. Extreem lage afvoeren (< 10 m<sup>3</sup> /s)
2. Fysisch-chemisch
  - a. Stikstof- en fosfaatgehaltenes
  - b. Prioritaire stoffen
  - c. Zuurstofgehalte
  - d. Algen en zwevend stof
3. Ecologie
  - a. Macrofauna: te weinig kenmerkende soorten, te veel negatief kenmerkende soorten
  - b. Vis: te weinig reofiele, diadrome en limnofiele vis

#### **Rivierkundige randvoorwaarden**

De rivierverruiming in het traject Nattenhoven heeft een waterstanddaling tot gevolg van ca. 25 tot 50 cm. Omdat ook de locaties Grevenbicht en Koeweide effect hebben in Nattenhoven bedraagt de totale waterstanddaling onder maatgevende omstandigheden er ruim 2 meter. Met de bereikte waterstanddaling wordt voldaan aan de taakstelling die voor dit deel van de Maas geldt. De waterstanddaling die de locatie Nattenhoven en de andere locaties in de cluster worden veroorzaakt werkt stroomopwaarts sterk door.

#### **Landschappelijke randvoorwaarden**

De randvoorwaarden vanuit het landschap zijn: het behouden van de kwaliteiten van het Grensmaasgebied, alsmede de toegankelijkheid voor bewoners en recreanten via wegen en paden.

#### **Overige randvoorwaarden: visrecht**

Bestaande afspraken met betrekking tot visrechten zullen door de herinrichting en voorliggend beheerplan niet wijzigen.

## 2.2. Streefbeelden

#### **Ecologisch streefbeeld herinrichting**

De streefbeelden voor de Grensmaas zijn vastgelegd in het POL-Grensmaas:

*“Een natuurgebied van internationale allure, ..., waarin de Maas op een zo natuurlijk mogelijke wijze haar functies kan vervullen. Het toelaten en stimuleren van rivierkundige en ecologische processen en een zo hoog mogelijke graad van zelfregulatie staan in dit gebied centraal.”*

En:

*“Het Nederlandse deel van het Rivierpark Grensmaas ontwikkelt zich tot half-open natuurlandschap dat door natuurlijke begrazing met als wild levende kuddes paarden en runderen en de invloed van de rivier voortdurend van aanzien verandert. Tal van rivierbegeleidende ecotopen ontwikkelen zich op spontane wijze, zoals oobossen, droge en natte bloemrijke graslanden, droge pioniergronden en bloemrijke struwelen.”*

---

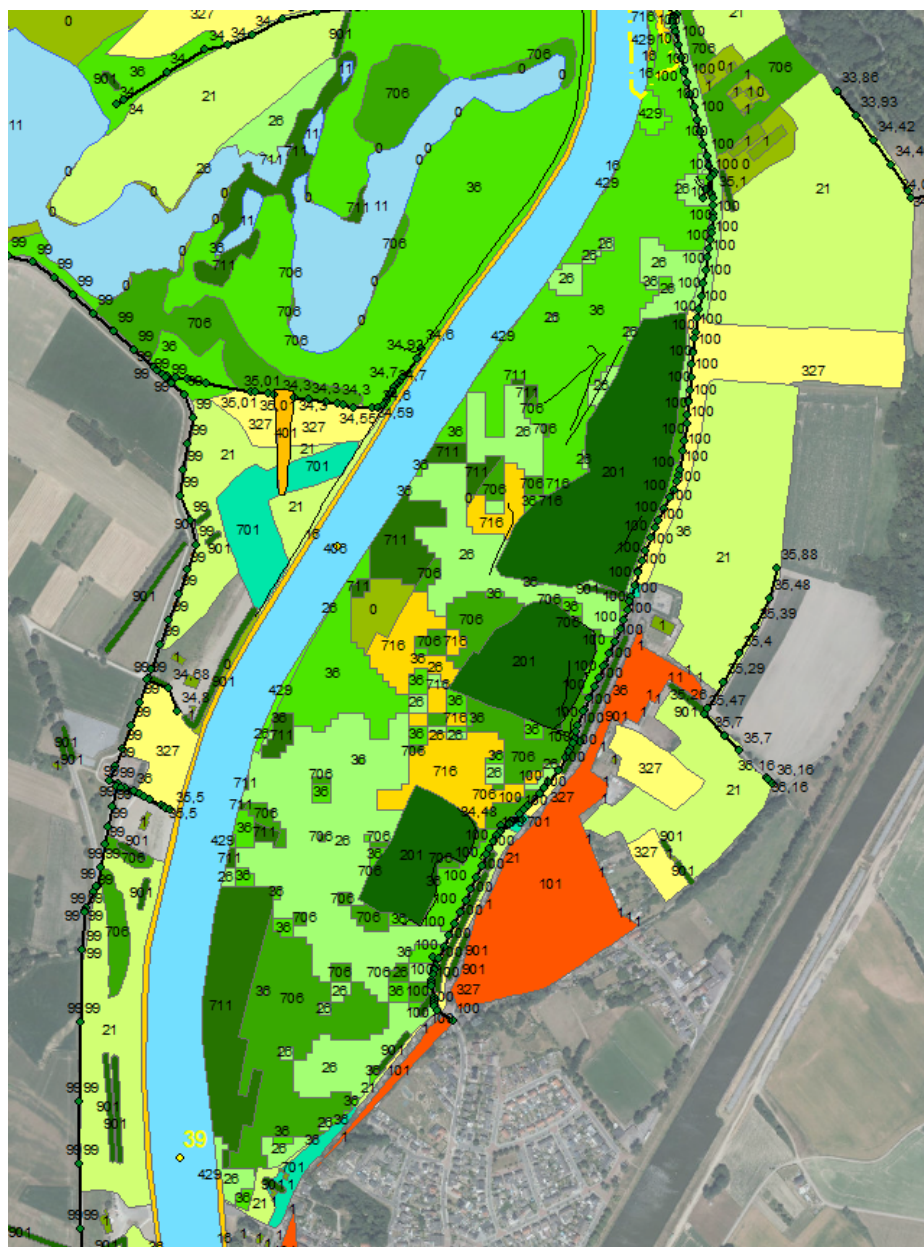
<sup>5</sup> [https://www.buwa.nl/fileadmin/buwa\\_upload/Bureau\\_Waardenburg\\_rapporten/14-133\\_Waterkwaliteit\\_Grensmaas\\_2015\\_def\\_rapport.pdf](https://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/Bureau_Waardenburg_rapporten/14-133_Waterkwaliteit_Grensmaas_2015_def_rapport.pdf)



Verondersteld wordt dat op de locatie Nattenhoven, als gevolg van dynamiek, bodemgesteldheid, waterhuishouding en successie, de volgende landschapsbeelden tot ontwikkeling komen:

- natte ruigte/moeras;
- grindbanken met pionier gemeenschappen;
- extensief, begraasde structuurrijke graslanden;
- opgaand struweel en bosschages;
- broekbos, zacht- en hardhoutoobos.

In de vergunning van het Grensmaasproject is een vegetatiekaart opgenomen (figuur 2.2a).



*Figuur 2.2a – de vegetatiekaart uit de vergunning voor Nattenhoven*

Deze kaart geeft een indicatie van de te verwachten vegetaties en is gebruikt ten behoeve van de rivierkundige berekeningen. In afwijking tot het POL-Grensmaas is het ontwerp aangepast. Het betreft een ecologisch optimalisatie, met als primair

doel een groter oppervlakte aan hoge grindmilieus. Omdat deze ontwerpwijziging weinig effect zal hebben op de toekomstige ruwheid van de vegetatie is de vegetatiekaart in de nieuwe watervergunning niet aangepast.

Voor de beheerder is van belang dat er voldoende ruimte is voor een natuurlijke vegetatieontwikkeling in het gebied. Inmiddels is meer bekend over hoe de vegetatie zich ontwikkelt in het Grensmaasgebied en zijn ook rivierkundige berekeningen uitgevoerd met andere vegetatiepatronen, o.a. met meer bos op de hogere terreindelen. Hieruit blijkt dat de hoogwaterdoelstellingen ook met andere vegetatiepatronen worden behaald.

Op basis van de abiotische variatie worden van west naar oost gaande op hoofdlijnen de volgende vier duidelijk onderscheidbare natuurgebiedsdelen met hun eigen vegetatie verwacht:

1. Op de grindige bodems direct grenzend aan het zomerbed zal de vegetatie zich in zones ontwikkelen, naar gelang de overstromingsfrequentie. Tot aan de waterlijn die bij ca 50 – 75 m<sup>3</sup>/s overstroomt, blijft het grind kaal, op pionierplanten na die in de zomer kunnen kiemen als het gebied dan droogvalt. Daarboven ligt een zone tot de waterlijn van ca 150 m<sup>3</sup>/s die begroeid zal raken met gras en ruigtekruiden. Tussen de 150 en 200 m<sup>3</sup>/s is de kans op zachthoutbosontwikkeling het groots. Boven de 200 m<sup>3</sup>/s kunnen ook bomen kiemen, maar hier is de begrazingsdruk dermate groot dat bomen minder kans maken om uit te groeien. Hier zal zich daarom een vegetatiemozaïek van kruidig grasland met wat struweel en ruigte ontwikkelen.
2. Het hoge grindmilieu zal vrij droog zijn, met name in de eerst jaren als hier nog weinig slib is bezonken. Het zal begroeid raken met droogteminnende kruiden en grassen. In droge zomers zal de bodem ook deels open blijven. Na verloop van tijd zal zich ook hier een bodem ontwikkelen, waar ook andere planten zich kunnen vestigen.
3. Op de lemige dekgrondberging ontstaan bosjes van aaneengesloten zachthoutstruweel en zachthoutoibos, afgewisseld met grotere open delen met gras en kruiden. Mogelijk vestigen zich in de delen die minder frequent overstroomd (< 25 – 30 dagen) ook hardhoutsoorten en in het noordelijke gedeelte kan er lokaal broekbos ontstaan. Betreding en vraat – evenals knagen door reeds aanwezige Bevers - brengen variatie in hoogte en beslotenheid van de vegetatie, maar houden verdere successie naar bos niet overal tegen. In beide delen van de dekgrondberging zijn er laagten waar het water lang kan blijven staan, ook bij droge omstandigheden Dit is aantrekkelijk voor vissen, libellen en tal van andere soorten.
4. Langs de oostrand is het oorspronkelijk maaiveld behouden gebleven. Dit terrein bevat nog de agrarisch gebruikte bodem met meer voedingsstoffen. Hier zullen zich vooral in de eerste jaren meer ruigtekruiden vestigen, maar na verloop van tijd zal het terrein versralen en neemt de dichtheid van de vegetatie af. Vooral de taluds van dit terrein aan de westzijde zullen begroeid raken met natuurlijk struweel en bos.

Zolang de vegetatie zich ongeveer ontwikkelt volgens deze indeling zal de ruwheid niet zo hoog oplopen dat de hoogwaterdoelstelling in het geding is. Bij twijfel kan een nieuwe berekening aan de hand van het dan aanwezige vegetatiebeeld worden uitgevoerd.

### 2.3. Visie op het vegetatiebeheer

De basis van het vegetatiebeheer wordt gevormd door *dagelijks beheer*, waarvoor langs de Grensmaas is vastgelegd dat dit plaats vindt door middel van jaarrondbegrazing met runderen en paden.

In het POL-Grensmaas is hiervoor aangegeven dat:

*“het natuur- en landschapsbeheer volgens een ‘natuurontwikkelingsstrategie’ van grootschalige natuur met zelfsturing plaats vindt. Bij dit natuurbeheer staan natuurlijke sleutelprocessen als; vrije werking van het riviersysteem Grensmaas, natuurlijke begrazing en behoud van rust centraal.”*

In het Programma van Eisen is dit als volgt toegelicht:

*“Natuurlijke begrazing vergroot hierdoor in sterke mate de biodiversiteit van het toekomstige natuurgebied. Zeker niet onbelangrijk is dat een dergelijke begrazing ook leidt tot een beheersing van de bosontwikkeling, hetgeen van belang is met het oog op de gewenste waterstanden. In verband met het effect op bosontwikkeling is het van groot belang dat grazers zoveel mogelijk al tijdens de ontgronding of anders direct na ontgronding in het terrein lopen. Hierover moeten afspraken worden gemaakt tussen de beheerders van het gebied. In het kader van het beheer zal een beheerplan worden opgesteld.”*

In het POL-Grensmaas is verder aangegeven welke vegetaties in welke verhouding beoogd worden te ontstaan. Het gaat hier om een ruwe schatting van  $\frac{1}{3}$  bos,  $\frac{1}{3}$  ruigte en  $\frac{1}{3}$  open terrein (water, grind- en zandbanken, lage vegetaties) voor het gehele Grensmaasgebied. Basisstreven is een goede mix van diverse biotopen en ecotopen binnen het gehele Grensmaasgebied. Door de uitvoering van het Grensmaasproject wordt de abiotische basis gelegd voor de ontwikkeling van het hierboven geschetste natuurlandschap.

In figuur 2.2b is het streefbeeld voor de vegetatie weergegeven, zoals dat voor Nattenhoven nader is uitgewerkt. Een deel van de vegetaties is al aanwezig en een deel zal zich ontwikkelen na de herinrichting en als gevolg van het daarop volgende beheer. Dit beheer bestaat voor een belangrijk deel uit het dagelijks vegetatiebeheer. Dit is er op gericht dat het streefbeeld zoveel mogelijk gerealiseerd wordt. Omdat het uitgangspunt van de Grensmaas is dat de natuur zich zoveel mogelijk spontaan mag ontwikkelen, is een andere verdeling van de ecotopen mogelijk. De enige voorwaarde is dat aan de rivierkundige doelstellingen blijft worden voldaan.

#### **Regulier beheer dynamische riviernatuur**

De spontane ontwikkeling van vegetaties staat centraal. Daarbij hoort een natuurlijke, proces-gestuurde beheermethode, door middel van extensieve begrazing. Ervaringen in andere uiterwaarden laten zien dat alleen jaarrondbegrazing voldoende effect heeft op de natuurlijke ontwikkeling van de vegetatie en tevens verruiging en al te dichte bosopslag tegengaat, en daarmee een te grote ruwheid van de vegetatie. Het is met name in de winterperiode dat grazers deze ruigere vegetatietypen aanpakken. Vooral de combinatie van paarden en runderen die leven in natuurlijk kuddeverband, houdt de vegetatie kort, met voldoende variatie in hoogte, dichtheid en samenstelling. Hierdoor kunnen veel plant- en diersoorten een leefgebied vinden. Om ook de overgangen tussen de verschillende vegetaties optimaal tot hun recht te laten komen zal het gebied als een integrale eenheid worden beheerd. Tussenrasters zijn dan niet meer nodig, op een buitenraster na.

De benodigde begrazingsdichtheid om het streefbeeld te realiseren zal van jaar op jaar bekeken worden. Ieder jaar in februari/maart wordt bezien hoe het gebied erbij ligt en of de ingezette begrazing voldoende effect sorteert. Het dagelijks beheer zorgt voor een successie in de vegetatie en tevens dat de hoeveelheid begroeiing op termijn stabiliseert.

### **Cyclisch beheer dynamische riviernatuur**

Vanwege de gewenste spontane ontwikkeling kunnen zich na verloop van tijd lokaal situaties voordoen waar niet meer aan de streefbeelden wordt voldaan. De grootste kans bestaat dat dit de rivierkunde betreft, als te grote verruwing optreedt en het interventieniveau m.b.t. de waterstanden dreigt de worden overschreden. Ook kan er ongewenste vegetatieontwikkeling (bijv. exoten) optreden. Met betrekking tot de rivierkundige eisen is er het risico dat daar niet meer aan voldaan wordt vanwege te uitbundige groei van bos, struweel of ruigte op plaatsen waar veel water langs stroomt. Verder is het mogelijk dat door sedimentatie de bodem zover wordt opgehoogd dat de afvoercapaciteit afneemt en waterstanden bij hoogwater weer zullen stijgen. In dit soort gevallen, waarbij regulier beheer niet meer voldoende is om binnen het interventieniveau te blijven of andere randvoorwaarden dreigen te worden overschreden, zal cyclisch beheer nodig zijn.

Door middel van cyclisch beheer kunnen bepaalde ontwikkelingen in de uiterwaard worden teruggezet. Een voorbeeld van cyclisch beheer is het terugzetten van ooibos. Bij de uitvoering van cyclisch beheer moet tijdig rekening worden gehouden met, en getoetst aan, de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000). In sommige gevallen kan namelijk een ontheffing en/of vergunning aan de orde zijn. De frequentie van cyclisch beheer is laag. Het moment van ingrijpen (het interventieniveau) moet blijken uit de resultaten van het monitoringprogramma dat deel uitmaakt van dit beheerplan (zie hoofdstuk 4).

Bij toepassing van cyclisch beheer moet voldoende ruimte ontstaan. Voor ooibos bijvoorbeeld houdt dit in dat zodra de oppervlakte te ver is toegenomen, deze ruimschoots wordt teruggezet. Door ruimschoots in te grijpen wordt voorkomen dat al snel weer cyclisch beheer nodig is (hetgeen duur en verstorend is).

Een exact beeld van de plaatsen waar dan ingegrepen moet worden is op voorhand niet te geven; dit zal van jaar tot jaar bekeken moeten worden naar aanleiding van de monitoringgegevens. Via rivierkundige berekeningen zal dan aangetoond moeten worden of cyclisch ingrijpen nodig is, wat daar de beste plaatsen voor zijn en om welk areaal het dan gaat.

Met name in de vergraven delen met een verse minerale bodem is de kans op bos- en ruigteontwikkeling groot. Om meer armslag te houden, is het raadzaam als de beheerder deze locaties nauwgezet via monitoring in de gaten houdt. Dit geldt vooral voor de eerste 2 tot 3 jaren; uit ervaring elders blijkt dat dan de bosontwikkeling vaak het snelste verloopt. Na deze periode neemt de kans op het grootschalig kiemen van wilgen sterk af en is dagelijkse beheer veelal voldoende om de gewenste situatie te handhaven.

## **2.4. Verwijderen zwerfvuil**

De Grensmaas wordt tijdens ieder hoogwater belast met een grote hoeveelheid zwerfvuil, dat na het hoogwater op de oevers achterblijft. Verbetering van de waterkwaliteit en het verminderen van de hoeveelheden zwerfvuil is een gebied overstijgend belang waarvoor partijen langjarig inspanningen moeten verrichten.

Zolang er sprake is van toevoer van zwerfvuil vanuit de Maas dienen aanvullende maatregelen genomen te worden om dit te verzamelen en af te voeren.

Er zijn diverse onderzoeken verricht naar de mogelijkheden om het zwerfvuil op te vangen voor het de Grensmaas instroomt. Dit heeft nog niet geleid tot een aanvaardbare oplossing. Vooral nog zal de terreinbeheerder daarom het zwerfvuil jaarlijks voor 1 mei inzamelen. Rijkswaterstaat regelt en betaalt het afvoeren en verwerken van het zwerfvuil in het hele winterbed van de Maas voor zover dat is aangevoerd door hoogwater. De werkwijze met betrekking tot zwerfvuil is beschreven in de Richtlijn Zwerfvuil (Rijkswaterstaat Limburg, 2008).

Het onderdeel Zwerfvuil is tevens van belang voor Rijkswaterstaat. In de hoofdvergunning voor het cluster NGKV (DLB 2006/12824 van 31 oktober 2006) is opgenomen dat Consortium Grensmaas een Beheerplan Zwerfvuil ter goedkeuring indient bij RWS.

## 2.5. Beheer voor en tijdens overdracht

Gedurende de uitvoering (tot de afronding van de werkzaamheden) is het Consortium Grensmaas verantwoordelijk voor het beheer. Zij zorgt er in deze periode voor dat aan de doelstellingen van het beheer wordt voldaan en dat wordt bijgedragen aan de realisatie van de streefbeelden. Dat gebeurt zoveel mogelijk in samenspraak met de eindbeheerder. Waar mogelijk worden deelgebieden al ingerasterd en geschikt gemaakt. Na afronding van de werkzaamheden draagt Consortium Grensmaas het beheer direct over aan Natuurmonumenten.



### 3. Beheer per functionele eenheid

#### 3.1. Functie- en objectenboom

Het natuurgebied Nattenhoven maakt deel uit van het systeem Grensmaas en vervult na de inrichting een viertal functies (zie hieronder) die onderverdeeld zijn in zogenaamde objecten (zie tabel 3.1). De objecten (en de componenten waar een object uit bestaat; zie eveneens tabel 3.1) moeten ervoor zorgen dat de beoogde functies gerealiseerd worden.

Watersysteem:

- Functie 1: veilige afvoeren van rivierwater.

n

Natuur:

- Functie 2: natuurontwikkeling van aaneengesloten dynamische riviernatuur.

Recreatie:

- Functie 3: mogelijk maken van recreatie.

Overige:

- Functie 4: in stand houden van overige functies.

De objecten die deze functies realiseren zijn vertaald naar een objectenboom (tabel 3.1). De ligging van de objecten en componenten is terug te vinden in figuur 3.1.

nr.	functie	nr.	object	nr.	component	
1	Watersystemen	1.1	Rivier	1.1.1	Zomerbed*	
				1.1.2	Oeverbescherming*	
2	Natuur	2.1	Dynamische riviernatuur	2.1.1	Laagtes	
				2.1.2	Grindvlakten	
				2.1.3	Moeras	
				2.1.4	Vegetatiemozaïek	
3	Recreatie	3.1	Struinpaden			
		3.2	Voorzieningen	3.2.1	Klaphekjes	
4	Overige	4.1	Raster			
		4.2	Toegangspoorten			

Tabel 3.1. Objectenboom Nattenhoven (\*= valt buiten de scope van dit beheerplan)



0 250 500 750 1.000

NATTENHOVEN



*Figuur 3.1 Kaart met de indicatieve ligging van de objecten met in tabel 3.1 de legenda*

## 3.2. Functionele eisen per object

Hieronder zijn van de in tabel 3.1 genoemde objecten de eisen geformuleerd waar deze objecten aan moeten voldoen. Om onduidelijke situaties te voorkomen zijn ook enkele objecten genoemd die buiten de grens van dit beheerplan liggen. Dit wordt dan aangegeven.

### 1. Watersystemen

#### 1.1. Rivier

De hoofdfunctie van de Grensmaas is een veilige afvoer van water, sediment en ijs met een maatgevende afvoer van 3.285 m<sup>3</sup>/s. Voor de regulering van de waterafvoer is de stuw van Borgharen van belang. De meeste oeverbescherming die in de locatie aanwezig was is verwijderd, behalve nabij de Gasleiding en in het uiterste noorden waar de Maas direct onderlangs Obbicht loopt. Hier is de al aanwezige steenbestorting in takt gelaten, met als doel hier erosie te voorkomen (zie bijlage 4). Daarnaast heeft de rivier als belangrijke functie natuurgebied met N2000-status; Nattenhoven grenst aan het N2000 gebied.

### 2. Natuurinrichting

#### 2.1 Dynamische riviernatuur

De hoofdfunctie van dit object zone is natuurontwikkeling. De vegetatie moet zich zo natuurlijk mogelijk en proces gestuurd kunnen ontwikkelen tot een mozaïek van biotopen met een afwisseling van hoge en lage vegetaties en grindige milieus.

### 3. Recreatieve voorzieningen

#### 3.1 Struinpaden

De struinpaden worden indien nodig de eerste jaren gemaaid door Natuurmonumenten. Daarna wordt door de beheerder op basis van het gebruik bepaald of en welk verder onderhoud nodig is.

#### 3.2 Voorzieningen

De klaphekjes zijn geplaatst langs het gehele raster, het dichtste op elkaar op de plek met de meeste bewoners (bij Nattenhoven). Ze geven wandelaars toegang tot het gebied. De informatieborden zijn beperkt; het gebied zal vooral worden gebruikt door omwonenden voor een 'rondje om'.





*Voorbeeld van klaphekje met informatieborden van Grensmaaslocatie Borgharen*

#### 4. Overige objecten

##### 4.1 Raster

Het raster is bedoeld om de grote grazers in het gebied te houden.

##### 4.2 Toegangspoort

De toegangspoort geeft de beheerder toegang tot het gebied.

##### 4.3 Hoofdtransportleiding Nederlandse Gasunie (buiten de scope van dit beheerplan)

Door de bodem van het gebied loopt een leiding die ter plaatse van Nattenhoven de Maas kruist.

### 3.3. Uitwerking per object

De nummering van de objecten hierna verwijst naar de kaart in figuur 3.1 en de tabel na hoofdstuk 4 (tabel 4.1). Bij de deelobjecten wordt tussen haakjes aangegeven wie verantwoordelijk is voor het beheer van het object; deze partij kan er uiteraard voor kiezen het daadwerkelijke beheer aan een ander uit te besteden. De verantwoordelijke voor het beheerd staat ook aangegeven in tabel 4.1.

In deze lijst zijn t.b.v. het overzicht ook enkele objecten beschreven die formeel buiten de grens van het natuurgebied liggen; deze zijn met een \* gemarkeerd.

Van ieder object zijn respectievelijk de beheerhandelingen besproken en indien dat nodig is de wijze van inspectie.

# 1 Inrichting watersysteem

Rijkswaterstaat Limburg (RWS) is verantwoordelijk voor het beheer van de Grensmaas. Jaarlijks wordt na het hoogwaterseizoen het afval dat door de Maas is meegevoerd verzameld en verwijderd. RWS maakt hierover afspraken met de natuurbeheerder.

## 1.1 Rivier

### Zomerbed (RWS) 1.1.1 (buiten de scope van dit beheerplan)

Het onderhoud en eventuele werkzaamheden vallen onder de verantwoordelijkheid van RWS en buiten de scope van dit beheerplan. Natuurmonumenten moet, na overleg, wel toegang verlenen aan RWS, of partijen die door RWS zijn gevraagd om werkzaamheden/onderzoek uit te voeren aan de rivier, om via het gebied waar zij het beheer over voert de rivier te kunnen bereiken.

### Oeverbescherming (RWS) 1.1.2 (buiten de scope van dit beheerplan)

Het onderhoud en eventuele herstelwerkzaamheden vallen onder de verantwoordelijkheid van RWS en buiten de scope van dit beheerplan.

Natuurmonumenten moet, na overleg, wel toegang verlenen aan RWS, of partijen die door RWS zijn gevraagd om werkzaamheden uit te voeren, om via het gebied waar zij het beheer over voert de oever te kunnen bereiken.

### Winterdijk (waterschap Limburg) 1.1.3 (buiten de scope van dit beheerplan)

De winterdijk direct ten oosten van Nattenhoven valt buiten de afgraving van het natuurgebied. Het beheer wordt uitgevoerd door het waterschap.

Natuurmonumenten moet wel een strook van 4 meter uit de teen van de kade vrij houden van houtige gewassen. Ook moet Natuurmonumenten, na overleg, toegang verlenen aan het waterschap, of partijen die door het waterschap zijn gevraagd om werkzaamheden uit te voeren aan de dijk.

## 2 Natuur

De terreinbeheerder Natuurmonumenten is eindverantwoordelijk voor het vegetatiebeheer in de uiterwaarden. Een groot deel van de gronden is eigendom van Natuurmonumenten, een ander deel zal (door RWS) aan Natuurmonumenten in beheer worden gegeven. Het beheer in het natuurgebied zal worden uitgevoerd zoals in de visie op het vegetatiebeheer (2.4) is beschreven. Natuurmonumenten kan afspraken maken met derden om het beheer uit te voeren, maar blijft eindverantwoordelijk. Gronden die in eigendom zijn van particulieren, vallen niet onder dit beheerplan en zijn ter verantwoording van de eigenaar (zie bijlage 2). Het staat eigenaren uiteraard vrij om hun beheer af te stemmen op het natuurbeheer in de rest van de uiterwaard.

### 2.1 Dynamische riviernatuur

#### Laagtes al dan niet met moeras (NM) 2.1.1

Het noordelijke deel van de dekgrondberging, ten noorden van de gasleiding, is lager aangelegd om de mogelijkheid te benutten om hier, tenminste een deel van het jaar, grondwater aan te trekken. De omstandigheden zullen er zo nat zijn dat er, in enkele laagtes permanent water zal staan. Vanwege de kwelstroom kan zich met name in de oostelijke oever een grondwaterafhankelijke vegetatie ontwikkelen in de zone waar onvergraven grind aan de oppervlakte ligt. Ook in dit deel is er een grote kans op ontwikkeling van (broek)bos. De rest van de dekgrondberging zal hoofdzakelijk



grazig zijn. Buiten de inzet van de grazers is er geen speciaal beheer vereist. Wel moet er op toegezien worden dat er geen vissterfte optreedt als de laagtes in droge zomers geen water meer bevatten. Mocht dit vaker voorkomen dan is het raadzaam de laagtes nog wat verder uit te graven.

Ook in het zuidelijk deel van de dekgrondberging bevinden zich enkele laagtes, deze zijn met een vrij hoge drempel van de Maas gescheiden en zullen niet vaker dan ca eens in de 5 jaar overstromen. Wel kunnen hier na forse regenval tijdelijke poelen ontstaan. Deze laagtes zullen in de zomer weer opdrogen; de kans dat zich hier vis in bevindt is niet groot, of het gaat om kleine aantallen.

#### Grindige milieus 2.1.2

Boven de lijn die bij een afvoer van ca 500 m<sup>3</sup>/s overstroomt (ca 50 dagen per jaar) bezinkt minder slib en blijft het grindoppervlak aan de oppervlakte aanwezig, wat de kans op bijzondere vegetaties groot maakt. Het hoge grindmilieu strekt zich verder uit over het hele westelijke dele tot aan de dekgrondberging. Het bevindt zich daarmee ook op de hoogste delen van het terrein. Het historische reliëf dat weer aan het oppervlakte ligt watert af in noordelijke richting, wat gunstig is omdat dit verhindert dat er snel klei zal bezinken op het grind tijdens een incidentele overstroming. Deze open grindvlakten zijn de meeste kenmerkende delen van de Grensmaas. Het is van belang dat de begroeiing er schaars blijft. Deze terreinen maken daarom deel uit van het begrazingsgebied en vereisen geen speciale inzet van de beheerder.

#### Moeras 2.1.3

Moeras is hierboven meegenomen, bij moeras onder 2.1.1.

#### Vegetatiemozaïek (NM) 2.1.4

Groepen grote grazers in zelfredzame kuddes verzorgen jaarrond het beheer. Hierdoor ontstaat een natuurlijk vegetatiemozaïek van bloemrijk grasland, ruigte, struweel en bos met een variatie aan ontwikkelingsstadia. De dichtheid aan dieren bedraagt ca 1 grazer per 2 tot 3 ha grazig oppervlak. Jaarlijks wordt in maart (begin groeiseizoen) een inschatting gemaakt van de gewenste dichtheid. Bij te lage dichtheid worden op dat moment dieren aangevuld; overtollige dieren worden in het najaar uit de kudde verwijderd. Bij het aanvullen en verwijderen van dieren wordt steeds rekening gehouden met een evenwichtige kuddeverband, sekseverhouding en leeftijd.

Op voedselrijke bodem wordt bij jaarrondbegrazing doorgaans een dichtheid van ca. 1 dier per 2 ha aangehouden, op schrale bodems neemt dat af tot 1 dier per 5 of 10 ha. Deze dichtheid is gebaseerd op het beschikbare areaal aan voedsel; de oppervlakte grasland in de zone dynamische riviernatuur bedraagt ca. 59 ha. Omdat een groot deel van het terrein grindig is en in de eerste jaren schaars begroeid, moet bij aanvang met een lagere dichtheid rekening gehouden worden. Bij aanvang wordt daarom uitgegaan van een kudde van 12-15 dieren. Uit ervaringen in de andere deelgebieden blijkt dat de dieren regelmatig de Grensmaas oversteken en zo in de andere deelgebieden en in Belgische natuurterreinen kunnen komen. Dit is een wenselijke ontwikkeling. De dichtheid aan dieren voor Nattenhoven is dus min of meer theoretisch en zal afgestemd moeten worden op de aantallen in andere deellocaties en de dichtheid in het hele Grensmaasgebied (d.w.z. de Nederlandse + Vlaamse locaties).

Bij de jaarlijkse schouw wordt gezien hoe het gebied erbij ligt en of de ingezette begrazing voldoende effect sorteert, of dat een hogere of lagere begrazingsdruk wenselijk is. Bij te lage druk zal de verruiging en uiteindelijk de bosontwikkeling de overhand krijgen, bij te hoge druk blijft het gebied meer open en krijgen bomen

minder kans; ook zullen dan kruiden al vroeg in het jaar begraasd worden, waardoor ze niet tot bloei komen.

Het beheer van de kudde betreft uitsluitend het toezicht en de veterinaire zorg en welzijn van de dieren. Jonge dieren krijgen een oormerk. Daarnaast is de beheerder verantwoordelijk voor het welzijn van de kudde; dit houdt o.a. ook in dat actief gezocht moet worden naar gewonde dieren en eventuele kadavers bij sterfte. De beheerder licht hier dan de verantwoordelijke instanties over in.

#### *Grazers en opkomend hoogwater*

Bij hoog water overstroomt het begrazingsgebied. Het is van belang dat de kudde die het terrein begraasd, bekend is met deze situatie en op eigen houtje naar de hoge delen van het terrein trekken. In de beginfase zal de beheerder de kudde hier mogelijk in moeten begeleiden.

Pas bij afvoeren boven de 1.500 m<sup>3</sup>/s (enkele dagen eens in de 2 jaar) overstroomt ook de hogere delen en vanaf 2.000 m<sup>3</sup>/s (eens in de 5 jaar) overstroomt het laagste deel boven de hoofdtransportleiding. Tegen die tijd moeten de dieren aan de oostzijde van dit laagste deel zijn. Ook bij de hoogste afvoeren van 3.000 m<sup>3</sup>/s (eens in de 75 jaar) zijn er nog steeds vrij grote hoogwatervrije terreinen. Het westelijke deel is wel vanaf afvoeren boven de 1.500 m<sup>3</sup>/s een eilandje. Omdat dit eilandje zelfs bij 3.600 m<sup>3</sup>/s (overschrijding 1x per 300 jaar) nog niet overstroomd zullen er niet snel voor de grazers gevaarlijke situaties ontstaan. Toch is het beter om bij hoogwaters boven de 1.500 m<sup>3</sup>/s de grazers naar het oostelijke deel van het terrein te leiden.

#### *Aanvullend cyclisch beheer van de vegetatie*

Het natuurgebied bestaat uit een mozaïek van grasland, ruigte, struweel en bos. Zoals beschreven in paragraaf 2.3 wordt er op basis van de monitoringresultaten eventueel aanvullend ingegrepen door middel van cyclisch beheer. Dit betekent dat, mocht de begrazing onvoldoende zijn om al te sterke bos- en ruigteontwikkeling te voorkomen, deze hogere begroeiing incidenteel teruggezet moet worden in een deel van het gebied. Door robuust in te grijpen in één deel, krijgt de natuur in het andere deel de kans zich verder te ontwikkelen, terwijl in het aangepakte deel voorlopig niet teruggekomen hoeft te worden. Dit komt overeen met hoe het in een natuurlijke situatie eraan toe zou gaan, bijvoorbeeld tijdens hevige storm. Indien cyclisch beheer nodig is, moet een separaat plan opgesteld worden, waarin aan de hand van rivierkundige berekeningen en natuurinventarisaties de beste locatie voor de ingreep wordt geselecteerd en de omvang ervan wordt bepaald.

## **3 Recreatieve voorzieningen**

### **3.1 Struipaden (NM)**

Ten behoeve van het wandelen worden in principe geen voorzieningen aangelegd. Wel zullen er verschillende struipaden ontstaan. De routing van deze paden is in overleg met de omwonenden tot stand gekomen en is indicatief op de kaart van het Eindplan (zie figuur 1.6) aangegeven. Struipaden worden niet onderhouden. Wel is het mogelijk om in de eerste jaren een- of tweemaal gedurende het groeiseizoen een strook uit te maaien. Bij onvoldoende gebruik kunnen struipadjes op termijn ook weer verdwijnen. Door de grazers en wandelaars zullen in de loop der tijd mogelijk op andere plekken struipaden ontstaan. In de winter zal een groot deel van de struipaden niet te betreden zijn. Na de winter, als in de lagere delen van het gebied

grind is verplaatst en vegetatie is opgeruimd door het water, kan de situatie dan ook weer anders zijn. Deze dynamiek past goed bij het gebied en bij de beoogde extensieve recreatie.

In het noordelijke deel van de dekgrondberging zal vaak langer water blijven staan, zodat hier niet gewandeld kan worden. Het er aan grenzende hogere deel van de weerdverlaging is echter wel 320 dagen per jaar over te steken, dus zijn hier geen extra voorzieningen nodig voor wandelaars. Op termijn erodeert deze hogere grindzone mogelijk wat. Het is niet de intentie om die dan te herstellen voor de wandelaars. De oversteek blijft ook dan nog een groot deel van het jaar mogelijk. Naast wandelaars zullen natuurliefhebbers en sportvissers van het gebied gebruik maken. Er zijn geen speciale voorzieningen voor deze groepen.

### **3.2 Voorzieningen (NM)**

#### **Klaphekjes (NM) 3.3.1**

De klaphekjes worden jaarlijks in het voorjaar geïnspecteerd (na hoogwater/voor gebruikseizoen) op noodzaak klein (herstel) onderhoud. Reparatie indien nodig. Ook als buiten de inspectie om blijkt dat schade is ontstaan, bijv. als gevolg van vandalisme, dan wordt dit hersteld. Vervanging na 10 jaar.

#### **Informatieborden (Gemeente Stein, NM) 3.3.2**

De informatieborden in het kader van het RivierPark Maasvallei zijn door gemeente Stein geplaatst. Ze worden jaarlijks in het voorjaar geïnspecteerd (voor gebruikseizoen) op noodzaak klein (herstel) onderhoud. Reparatie indien nodig. Tevens worden de borden tweemaal (in het voorjaar en in de zomer) schoongemaakt. Vervanging na 10 jaar.

De informatieborden van de beheerder geven de toegangsregels aan en de omgang met de grote grazers. Ze worden jaarlijks in het voorjaar geïnspecteerd (voor gebruikseizoen) op noodzaak klein (herstel) onderhoud. De borden worden dan schoon gemaakt en indien nodig gerepareerd. Ook als buiten de inspectie om blijkt dat schade is ontstaan, bijv. als gevolg van vandalisme, dan wordt dit hersteld. Vervanging na 10 jaar.

## **4 Overige voorzieningen**

### **4.1 Raster (NM)**

Het raster wordt jaarlijks in het voorjaar en na ieder hoogwater geïnspecteerd op noodzaak klein (herstel) onderhoud. Reparatie indien nodig. Ook als buiten de inspectie om blijkt dat schade is ontstaan, bijv. als gevolg van vandalisme, dan wordt dit direct hersteld. Vervanging na 5 tot 10 jaar.

### **4.2 Toegangspoort t.b.v. beheer (NM)**

De toegangspoort wordt jaarlijks in het voorjaar geïnspecteerd op noodzaak klein (herstel) onderhoud. Reparatie indien nodig. Ook als buiten de inspectie om blijkt dat schade is ontstaan, bijv. als gevolg van vandalisme, dan wordt dit hersteld. Vervanging na 20 jaar.

### **4.3 Hoofdtransportleiding (Gasunie)**

De hoofdtransportleiding ligt in de bodem van het gebied. Het beheer valt buiten de scope van dit project. Natuurmonumenten moet, na overleg, wel toegang verlenen aan de Nederlandse Gasunie, of partijen die door de Nederlandse Gasunie zijn gevraagd

om werkzaamheden uit te voeren, om via het gebied waar zij het beheer over voert de leiding te kunnen bereiken.

## 4. Beheerorganisatie en verantwoording

### 4.1. Beheerorganisatie

Er waren vijf partijen betrokken bij de inrichting van Nattenhoven. Dit betreft Rijkswaterstaat Limburg, Natuurmonumenten, Waterschap Limburg, gemeente Stein en gemeente Sittard-Geleen.

De eindbeheerder Natuurmonumenten verzorgt het dagelijks beheer en toezicht. Dit houdt onder andere in het uitvoeren van de taken zoals die in hoofdstuk 3 van dit beheerplan zijn beschreven. Ook wijst hij andere partijen er op als aanvullend beheer nodig mocht zijn aan de objecten waar zij voor verantwoordelijk zijn. De eindbeheerder zorgt ook voor de coördinatie bij bijzondere situaties, zoals bijv. vissterfte, illegale activiteiten, vuilstort etc.

De eindbeheerder is ook het eerste aanspreekpunt voor omwonenden. Zij is goed bereikbaar via een meldnummer met klachtenafhandeling; dit telefoonnummer staat in ieder geval op de informatieborden in het gebied. De communicatie over Nattenhoven loopt eveneens via hen. Bij speciale publieksmomenten worden de andere partijen altijd uitgenodigd en indien gewenst kan van hen ook een bijdrage gevraagd worden in de organisatie.

### 4.2. Beheerverantwoordelijkheden

De taken en verantwoordelijkheden van de partijen met betrekking op het beheer omvatten:

#### **Rijkswaterstaat**

- a. Verantwoordelijk voor het uitvoeren van het beheer van het zomerbed van de rivier.
- b. Verantwoordelijk voor het beheer van haar eigendommen (oeverbescherming).
- c. Verantwoordelijk voor het controleren van de waterkwaliteit in de rivier en het ondernemen van actie indien de situatie daartoe noodzaakt.
- d. Financieel verantwoordelijk voor het beheer van haar eigendommen.
- e. Financieel verantwoordelijk voor het sedimentbeheer in de rivier. Deze financiering omvat de kosten die worden gemaakt met het uitvoeren van peilingen en bodemonderzoeken.
- f. Financieel verantwoordelijk voor de afvoer en het storten van het drijfvuil.

#### **Natuurmonumenten**

- a. Verantwoordelijk voor het vegetatie- en sedimentatiebeheer van de delen van Nattenhoven, daar waar het haar eigendom betreft. Rijkswaterstaat ziet toe op dit vegetatiebeheer i.v.m. de rivierkundige ruimte; het interventieniveau mag niet overschreden worden.
- b. Verantwoordelijk voor het beheer van alle voorzieningen die samenhangen met het beheer door de grote grazers (bijv. rasters).

- c. Verantwoordelijk voor het beheer van een deel van de recreatieve voorzieningen, voor zover deze op haar eigendom liggen. Hier hoort ook het maaien van de struinpaden toe in de eerste jaren.
- d. Verantwoordelijk voor het toezicht op en de communicatie over het beheer en bereikbaar voor eventuele vragen over het terreinbeheer op haar eigendommen.
- e. Financieel verantwoordelijk voor het vegetatiebeheer en het onderhoud van de voorzieningen die daarvoor nodig zijn.
- f. Financieel verantwoordelijk voor het beheer van de recreatieve voorzieningen op haar eigendom.
- g. Verantwoordelijk dat de eigendommen van anderen die grenzen aan het Nattenhoven bereikbaar zijn.

In tabel 4.2 zijn de eigendommen en verantwoordelijkheden van de hierboven genoemde partijen weergegeven. De met een \* gemarkeerde objecten vallen buiten de scope van dit beheerplan, maar zijn vanwege het overzicht wel genoemd.

Tabel 4.2 Eigendommen en verantwoordelijkheden van de partijen die bij het beheer betrokken zijn (RWS = Rijkswaterstaat, NM = Natuurmonumenten).

					Aangepast, bestaand, nieuw	Bevoegd gezag	Beheerder	
1	Water-systeem	1.1	Rivier	1.1.1	Zomerbed*	Bestaand	RWS	RWS
				1.1.2	Oeverbescherming*	Bestaand	RWS	RWS
2	Natuur	2.1	Dynamische Riviernatuur	2.1.1	Laagtes	Nieuw	RWS	NM
				2.1.2	Grindvlakten	Nieuw	RWS	NM
				2.1.3	Moeras	Nieuw	RWS	NM
				2.1.4	Vegetatie mozaïek	Nieuw	RWS	NM
3	Recreatie	3.1	Struinpaden			Nieuw	NM	NM
		3.2	Voorzieningen	3.2.1	Klaphekjes	Nieuw	NM	NM
4	Overige	4.1	Raster			Nieuw	NM	NM
		4.2	Toegangspoort			Nieuw	NM	NM



## 5. Monitoring en risico's

### 5.1 Monitoringplan

#### **Rijkswaterstaat**

Taken en verantwoordelijkheden m.b.t. monitoring:

- Jaarlijkse peiling van de bodemhoogte en bepalen van de mate van aanzanding (en eventueel erosie).
- Inmeting van de hoogteligging van de overige delen van het winterbed.
- Controle van de waterkwaliteit in de Maas en de weerdverlaging d.m.v. van jaarlijks metingen.
- Het vervaardigen van ecotopenkaarten ten behoeve van toezicht en handhaving. (zie ook bij NM).

#### **Natuurmonumenten**

Taken en verantwoordelijkheden m.b.t. monitoring:

- Regiehouder voor het opstellen van de zes-jaarlijkse monitoring in het kader van het rivierkundig beheer en op basis van het "rivierkundig beoordelingskader voor ingrepen in de Grote Rivieren, versie 5.0, dd. 4 juni 2019", of een daarvoor in de plaats tredende versie, inclusief rapportage aan RWS. Het kan wenselijk zijn de eerste rapportage reeds twee jaar na oplevering van de herinrichting en start van het beheer op te stellen en in te dienen bij RWS. Dit omdat vooral de eerste periode na ontgraving het risico relatief groot is op excessieve vegetatieontwikkeling op kaal substraat. Het uitgangspunt bij de monitoring is dat het beheer zodanig dient te worden uitgevoerd dat de afgesproken maatgevende waterstand niet wordt overschreden.
- Monitoring van de natuurwaarden (minimaal 1x per 10 jaar) in het kader van het vaststellen of natuurdoelen van het Natuurnetwerk worden bereikt.

### 5.2 Risicoanalyse

De volgende risico's hebben betrekking op het beheer.

Risico 1. Verruiging en verbossing door ontoereikend regulier beheer. De vegetatie is niet in de hand te houden. Het dagelijkse beheer voldoet niet, waardoor met een hogere frequentie dan gedacht cyclisch moet worden ingegrepen.

Beheersing: ieder voorjaar wordt met de schouw de staat van het gebied en de kudde gezien; eventuele benodigde aanpassingen in graasdruk kunnen dus ieder jaar doorgevoerd worden. Uit de zes-jaarlijkse ecotopenkartering blijkt of en wanneer cyclisch ingegrepen nodig zijn. Dit gaat met hoge extra beheerkosten gepaard. De kans hierop is aanwezig.

Risico 2: Slechte waterkwaliteit in de laagtes tijdens de zomer met algengroei, zuurstofloosheid en vissterfte tot gevolg in de laagtes die van de rivier zijn afgesloten.

Beheersing: monitoring van de waterkwaliteit geeft inzicht in de kwaliteit van het watersysteem. Indien dit meerdere jaren achteren slecht is, zal een oplossing gezocht moeten worden in een andere inrichting. De kans hierop is gering.

Risico 3. Verdere klimaatverandering. Om een hogere lange termijn doelstelling te halen t.a.v. de waterstanden, zijn aanvullende maatregelen nodig bovenop het

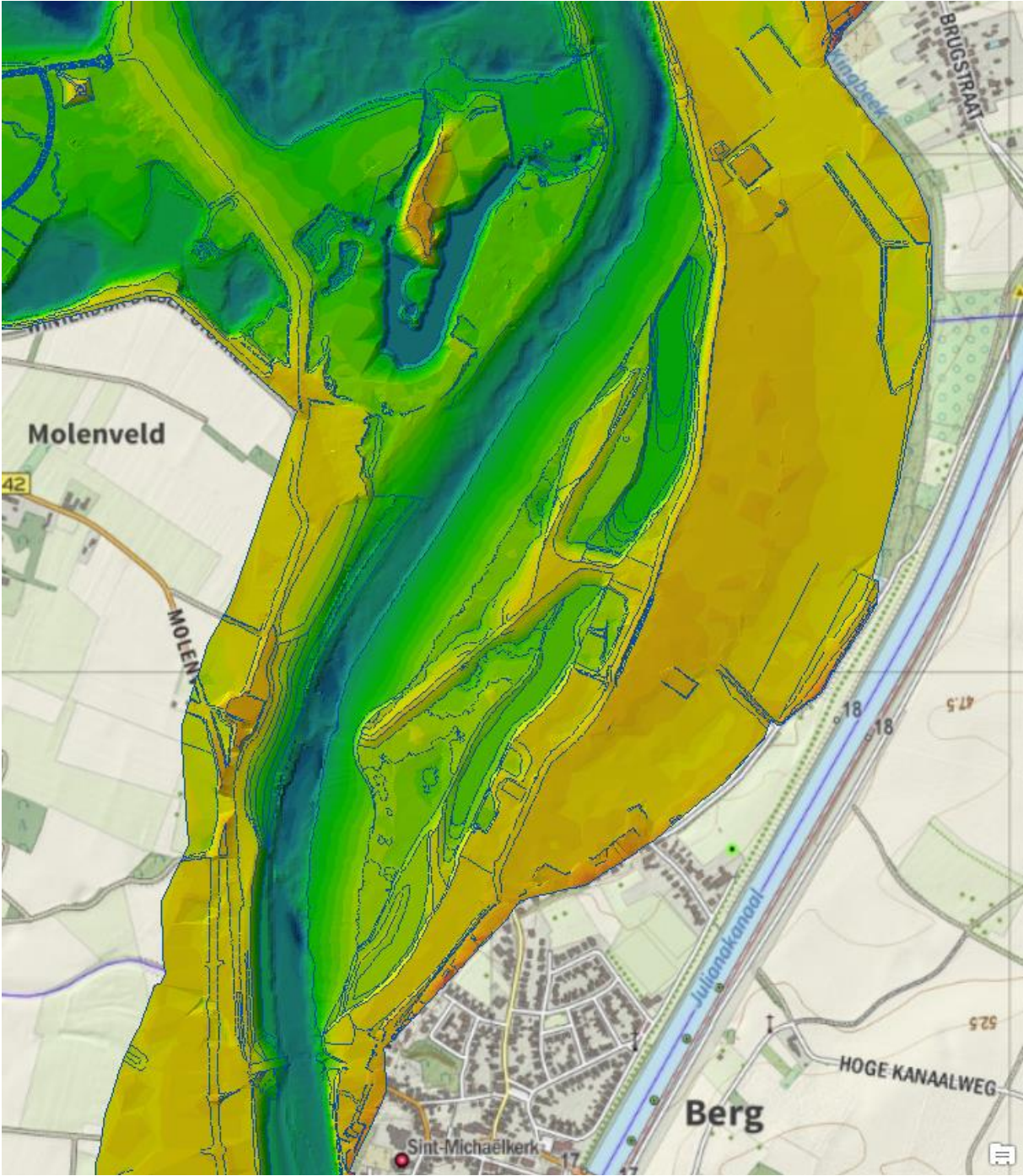
bestaande Grensmaasplan. De kans hierop is aanwezig. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Aanpassen vegetatiebeheer in het gebied. Dit heeft gevolgen voor het ruimtelijke en ecologische perspectief. Er moet een intensiever beheer wordt toegepast, dit leidt naar verwachting tot hogere kosten en een vermindering van de ecologische en landschappelijke kwaliteit;
- Het vergroten van de doorstroomcapaciteit door het terrein verder te verlagen. Dit heeft consequenties voor het ecologisch perspectief omdat het gebied dan vaker zal inunderen.

Risico 4. Ontoereikende partners. Het uitvallen van beherende partijen of het onvoldoende uitvoeren van de beheertaken, bijvoorbeeld door te weinig financiële middelen of capaciteit.

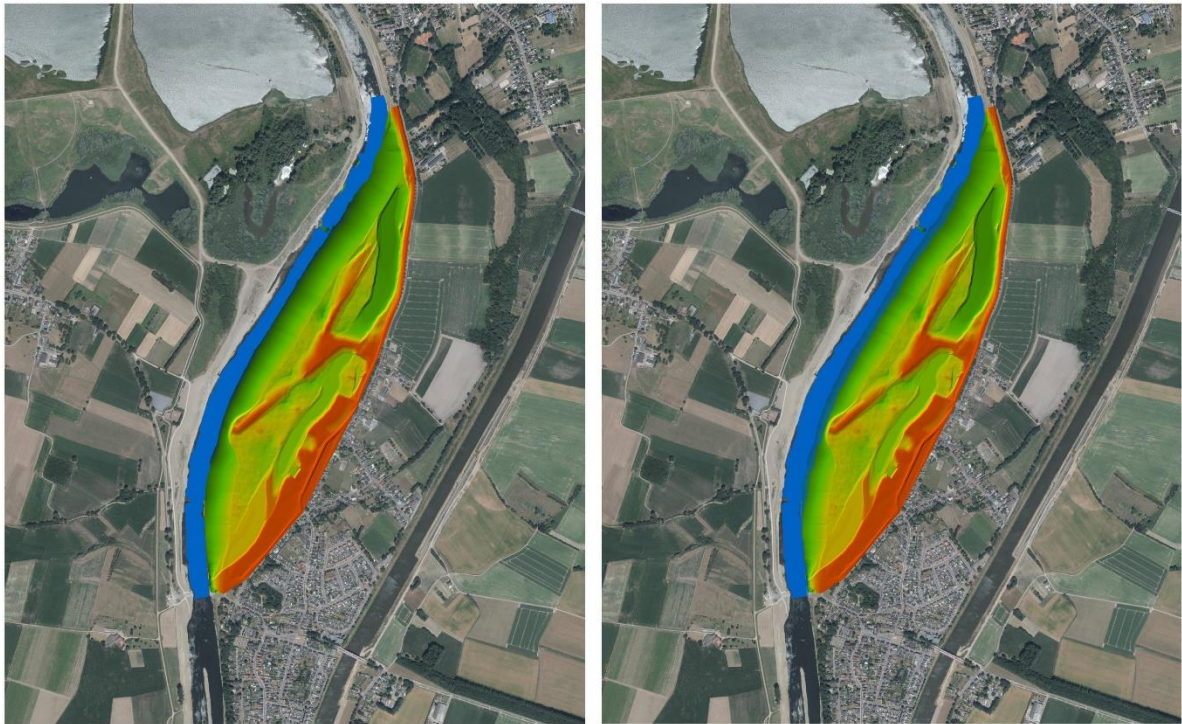
Beheersing: Dit risico kan worden ondervangen door een beheerovereenkomst af te sluiten tussen de partners. In dit geval moet een andere partij het beheer op zich nemen; dit zal zowel beheer- als financiële consequenties met zich meebrengen.

# Bijlage 1 - Bodemhoogte na oplevering

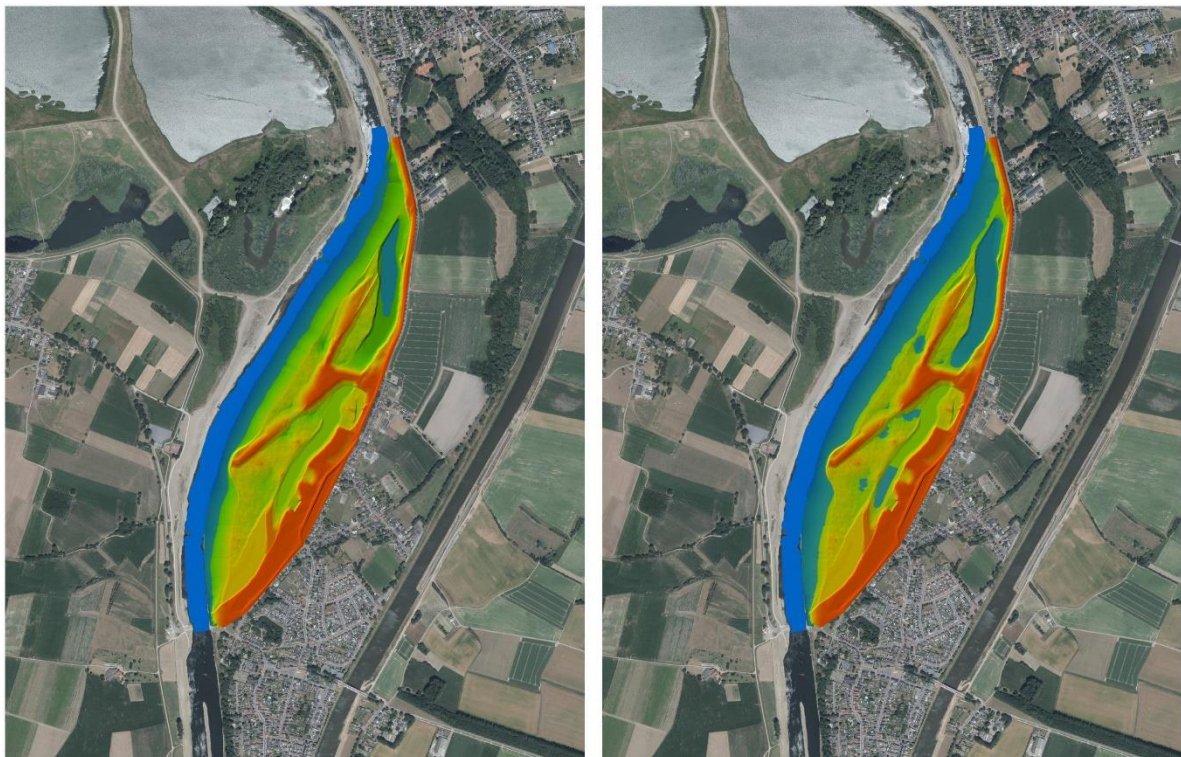




## Bijlage 2 - Inundatiefrequenties

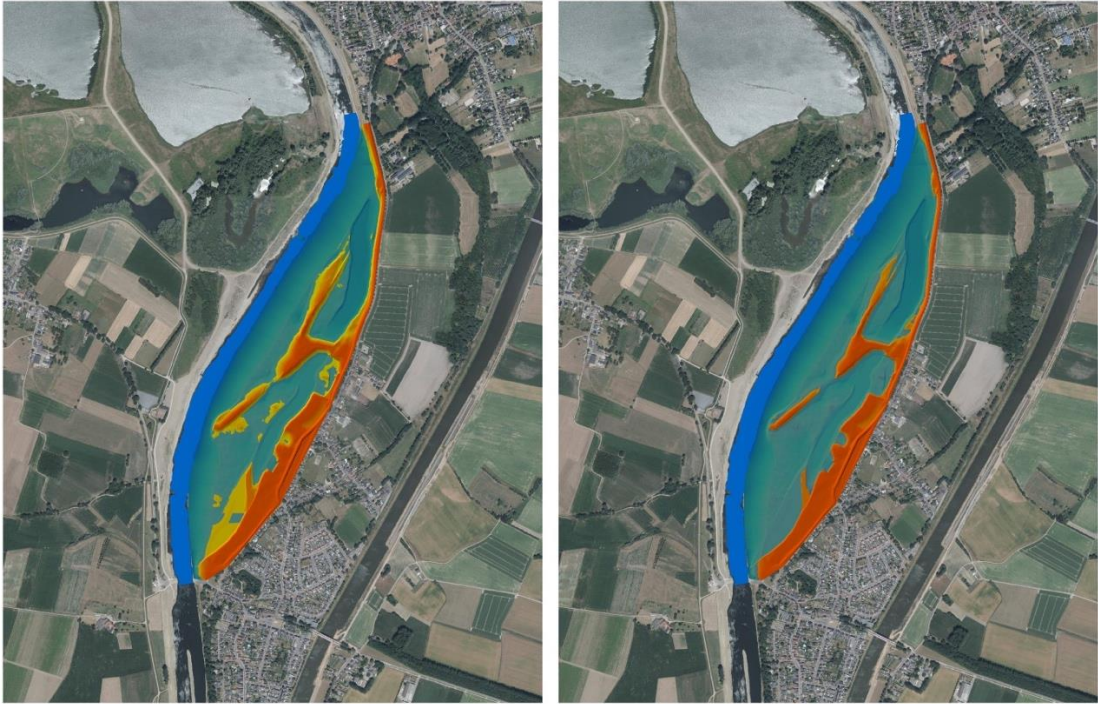


*Inundatie bij 50 m<sup>3</sup>/s en 250 m<sup>3</sup>/s (overschrijding resp. ca 300 en 110 dagen per jaar).*

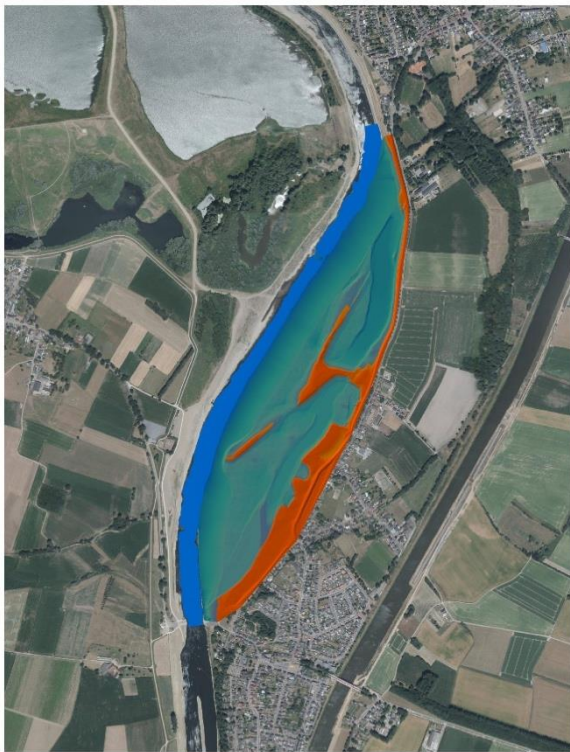


*Inundatie bij 500 m<sup>3</sup>/s en 1.000 m<sup>3</sup>/s (overschrijding resp. 45 en 10 dagen per jaar).*



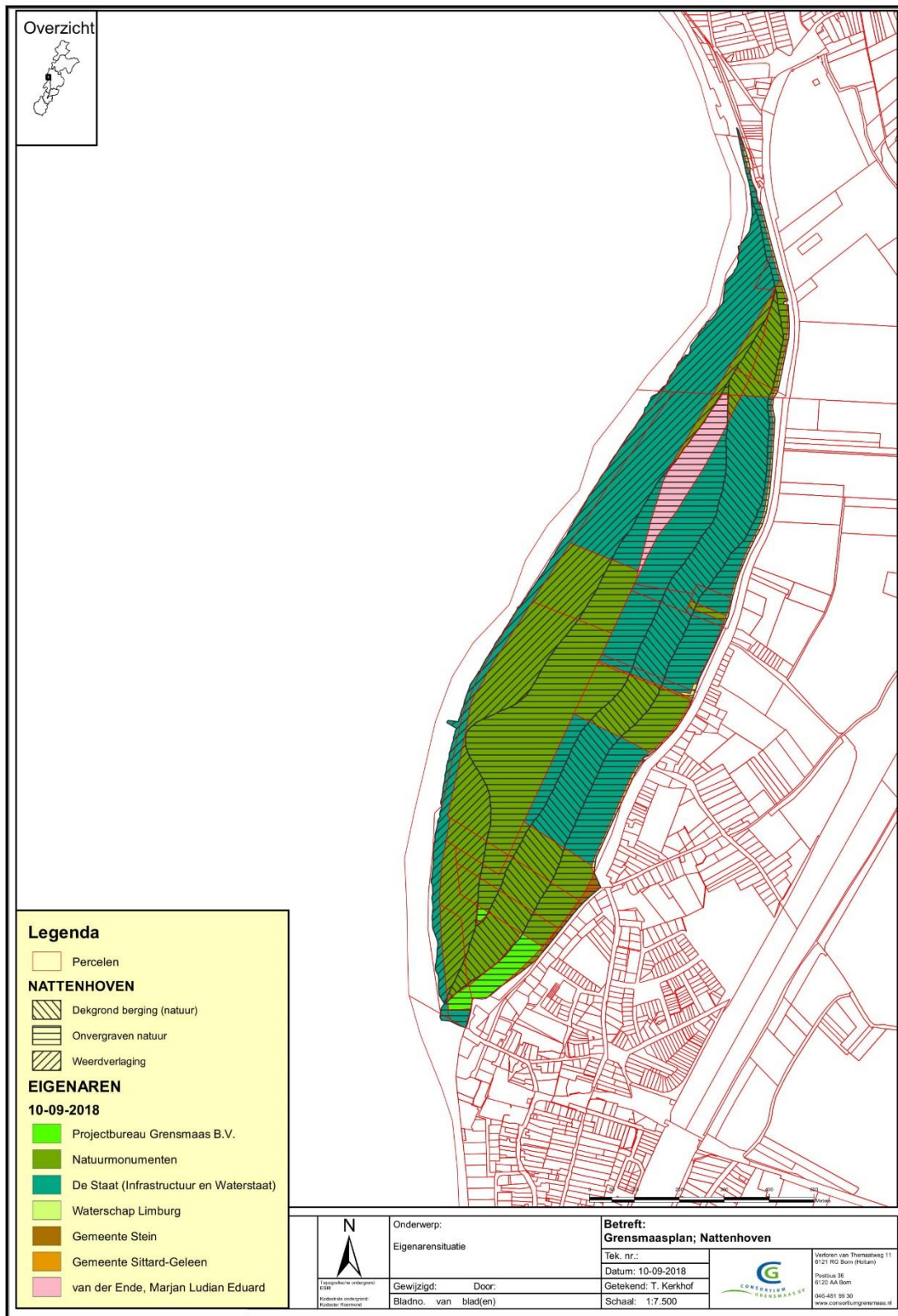


*Inundatie bij 2.000 m<sup>3</sup>/s en 3.000 m<sup>3</sup>/s (overschrijding resp. 1x per 5 jr en 1x per 75 jr).*



*Inundatie bij 3.600 m<sup>3</sup>/s (overschrijding 1x per 300 jaar).*

## Bijlage 3 - Eigendomskaart 10-09-2018





# Bijlage 4 - Oeverbescherming

