



Gebiedsanalyse en potentiële
oplossingsrichtingen

Eiland van Alem

Gebied, opgaven, kaders & kansen

Juni 2022



Inhoudsopgave

- 1 Introductie
- 2 Gebiedskarakteristiek
- 3 Gerelateerde ontwikkelingen
- 4 Beleidsopgaven
- 5 Wensen uit de omgeving
- 6 Potentiële oplossingsrichtingen



1. Introductie





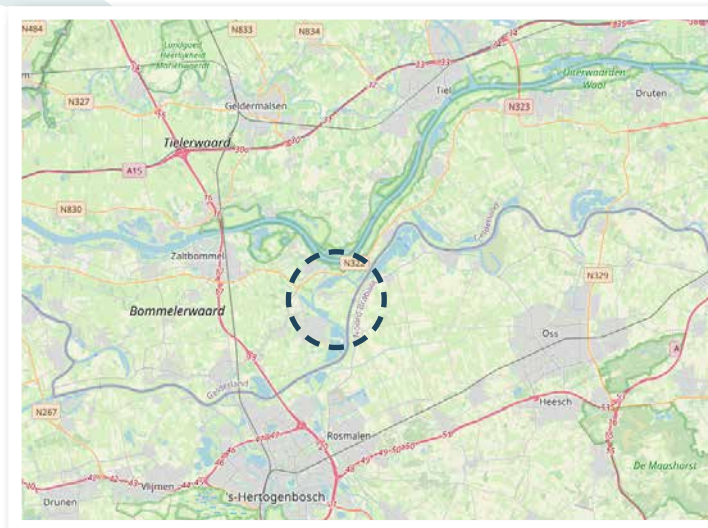
Introductie

Aanleiding

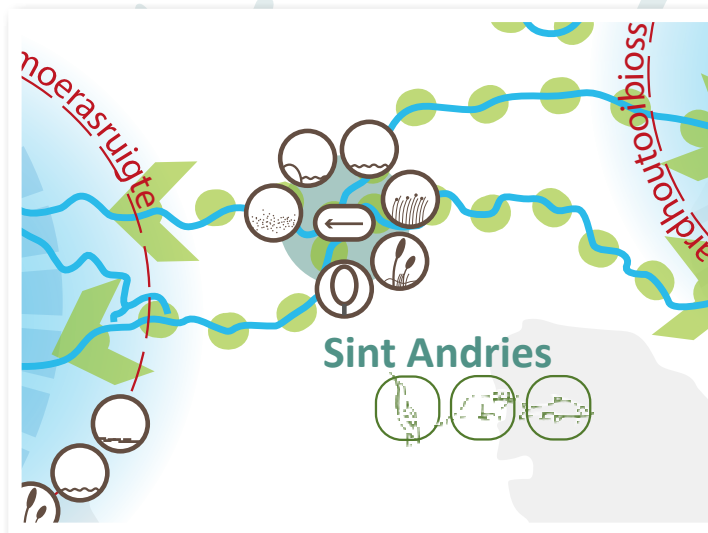
In en om Alem liggen volop kansen voor een integrale en multifunctionele gebiedsontwikkeling die een invulling geeft aan diverse opgaven die er liggen. Gemeente Maasdriel benoemt haar focus in het Masterplan Maas: ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve potentie, het versterken van het rivierenlandschap en de cultuurhistorische elementen zoals Fort Sint Andries en het verbinden van de dorpen Alem en Kerkdriel met de rivier. Dekker heeft al vele jaren circa 100 hectare gronden in eigendom in de uiterwaard aan de noordzijde van Alem. Haar streven is te komen tot een duurzame grondstoffenwinning met maatschappelijke meerwaarden, die verder gaat dan het leveren van klei, zand en grond voor de grote bouwopgave van woningen en dijken in Nederland.

Alem ligt in het stapsteengebied Sint Andries vanuit de Natuurverkenning Grote Rivieren, onderlegger voor de Programmatische Aanpak Grote Wateren. Hier ligt een kans voor een groot aaneengesloten natuurgebied op het uitwisselpunt tussen Maas en Waal. De Maasdijken langs de Brabantse en Gelderse zijde vragen in de toekomst om versterking. Goed gerichte waterstandsverlagende ingrepen kunnen hier een belangrijke bijdrage aan leveren. De leefbaarheid in Alem kan verbeteren, door economische impulsen (recreatie en toerisme, natuurinclusieve landbouw) en woningbouw. Alle ingrediënten voor een aanpak langs de lijnen van Integraal Riviermanagement zijn aanwezig.

Gemeente Maasdriel en Dekker nemen het voortouw om een coalitie van partijen, belangen en doelen samen te brengen. Het geheel is hier zo veel meer dan de som der delen. Om de kansen te benutten is een inhoudelijk doordacht plan en een verbindend proces nodig. Dit document is een basis hiervoor.



Ligging plangebied



Natuurverkenning grote rivieren, Hotspots 2019. Sint Andries als stapsteen tussen Biesbosch en Gelderse Poort

Zicht op Alem vanaf N322 nabij de sluis van Sint Andries



Introductie

Achtergrond

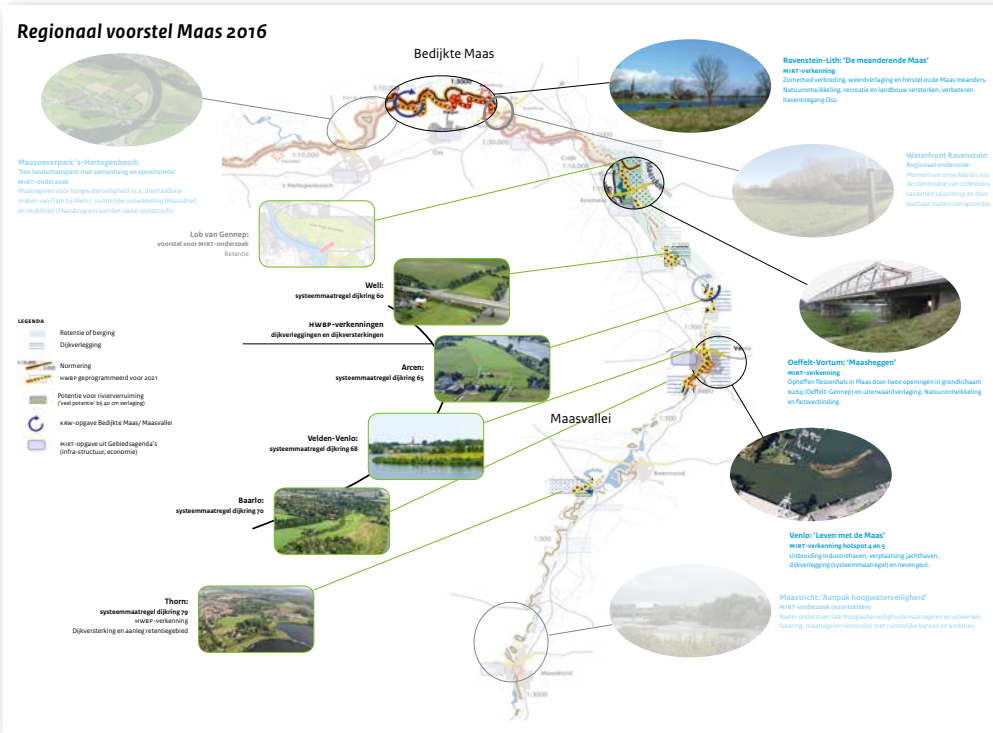
Er is in de afgelopen jaren aan verschillende plannen gewerkt. In het Regionaal Voorstel Maas 2016 (Deltaprogramma) is het koploperproject Maasoeverpark opgenomen. Hiervoor is een MIRT-onderzoek uitgevoerd. Alem bleek hierin vanuit kansen voor waterstandsdeling de grootste potentie te hebben. Dit is uitgewerkt in een MIRT-onderzoek Maasoeverpark. In de uitwerking bleken enerzijds hoge kosten (€ 60 miljoen voor waterstandsdeling plus € 25 miljoen voor natuurontwikkeling) en anderzijds teruglopende opbrengsten (vermeden kosten dijkversterking) tot een onoverbrugbaar gat te leiden. Tegen deze achtergrond is in het BO MIRT najaar 2019 besloten dat er door onvoldoende zicht op kostendekking geen MIRT verkenning wordt gestart, maar dat in het kader van IRM mogelijk een nieuwe scope kan ontstaan of een particulier initiatief tot een doorstart kan leiden.

Hierop heeft Dekker de kansen voor een inhoudelijke en financiële verbinding tussen maatschappelijke doelen en grondstofwinning in beeld gebracht. Een slimme inzet van publieke en private kracht en een combinatie van maatregelen en uitvoering van verschillende onderdelen staan hierin centraal. De uitkomst van een eerste berekening van de kosten van een ontwerp dat aansluit bij de scope van het eerder uitgevoerde MIRT-onderzoek voor het Maasoeverpark ligt met circa € 10 – 15 miljoen vele malen lager dan eerder geraamd. Dit is uiteraard niet de definitieve kostenberekening van een nieuw plan, maar illustreert de haalbaarheid er van. Gemeente Maasdriel geeft met het Masterplan Maas een duidelijke visie op het gebied en heeft de wens om deze te realiseren. Zo ontstaan er nieuwe inzichten over financiële haalbaarheid en integraliteit van de opgave. Waterstandsdeling is daarbij niet het hoofddoel, maar als onderdeel van klimaatadaptatie naast natuur en biodiversiteit, recreatie en toerisme, landschap en cultuurhistorie, duurzame grondstofwinning en leefbaarheid en gebiedseconomie een van de nevenschikte doelen.

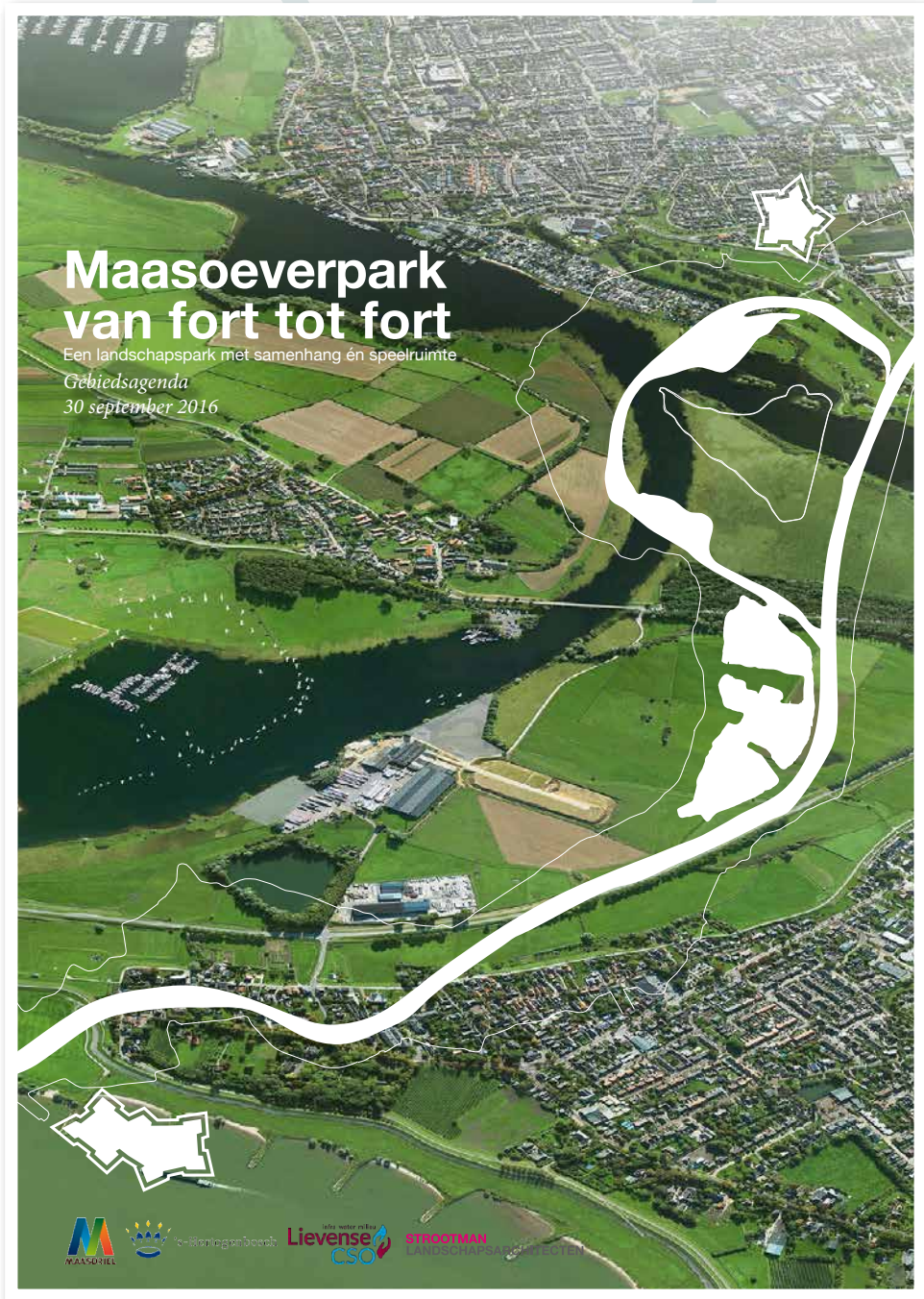


Doel

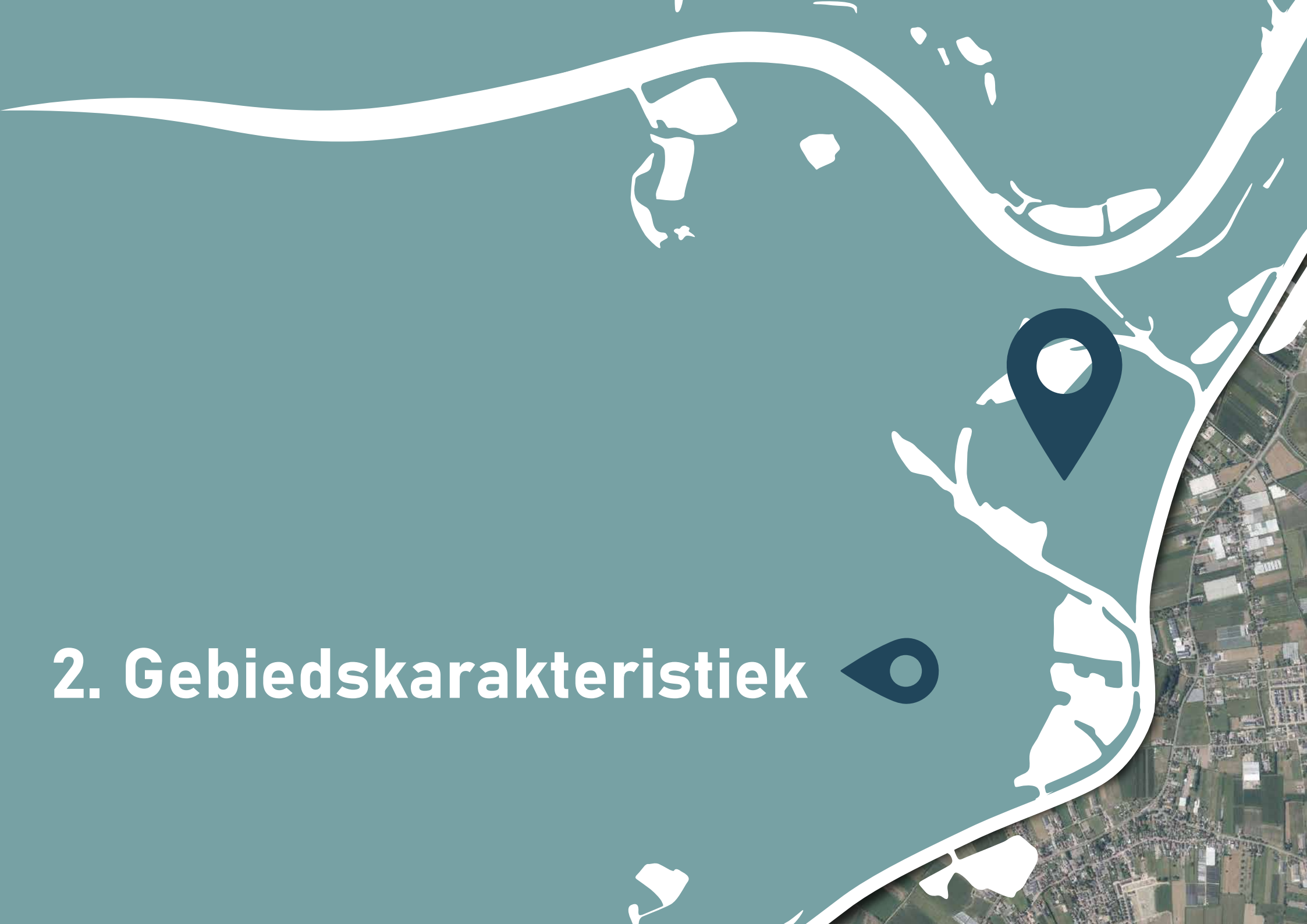
Het doel van het dit document is het in beeld brengen van het gebied en de kaders, opgaven, wensen en kansen. Dit vormt het startpunt van de planvorming voor de integrale ontwikkeling van het gebied rond Alem.



▲ Regionaal Voorstel Maas 2016 (Deltaprogramma),
Koploperproject Maasoeverpark en MIRT-onderzoek Maasoeverpark.



2. Gebiedskarakteristiek





1/2023
Projekt
Verantwortlich
Bearbeitet
© 2023
Alle Rechte vorbehalten
Kontakt
Telefon
E-Mail

Gebiedskarakteristiek

In de topografische kaarten van 1830 en 1860 zijn de rivieren Maas en Waal in open verbinding met elkaar. Brede grillige geulen meanderen door het landschap. Deze strategische ligging wordt gemarkeerd door de forten Sint Andries en Nieuw Sint Andries nabij Rossum.

Op het kaartbeeld van 1860 is te zien dat eerste delen van de uiterwaarden worden ingepolderd (Heerewaarden en Kopsche Polder).

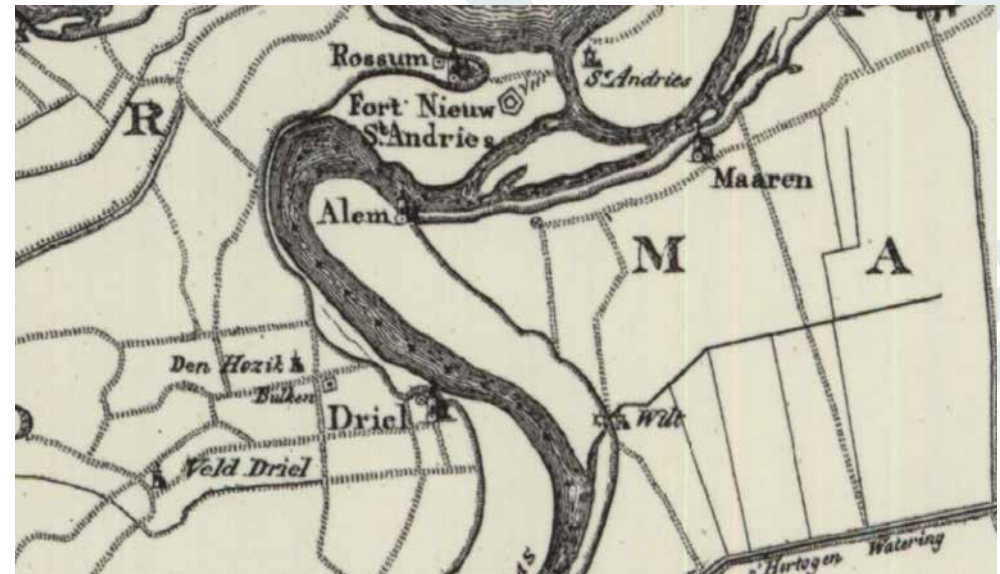
In 1910 is de open water verbinding tussen de Waal en de Maas opgeheven. Ook zijn de Maasmeanders ten noorden en westen van Alem afgesneden en wordt een korte vaarroute gecreëerd.

In 1950 is te zien dat de Maasmeanders bij Alem zijn gedempt en dat Alem door het tracé van het Lelyprofiel nu tot Gelderland behoort. Als binnendijks eiland in het buitendijkse gebied is het eiland van Alem nu slechts nog ontsloten via de dam van Alem aan de westzijde en een veerverbinding aan de oostzijde.

Op het kaartbeeld van 1980 is te zien dat delfstoffenwinning zijn intrede heeft gedaan in het buitendijkse gebied. Zo zijn de Zandmeren, het Gat van Sientje en zandwinplassen bij Den Bol en de Marensche Waard gegraven. Ook valt op dat er aanzienlijk minder bos in de uiterwaarden te zien is.

De aanleg van de provinciale weg N322 doorsnijdt de Alemsche Overwaard waardoor de relatie tussen Rossum en de Maas is afgenomen.

Het algemene beeld is dat menselijk ingrijpen een grote rol heeft gespeeld op de huidige verschijningsvorm van het gebied. Met recentere ontwikkelingen (o.a. natuurontwikkeling Buitenpolder Heerewaarden) is echter wel een kentering te zien in de manier waarop naar de uiterwaarden wordt gekeken. Hierin komt er weer meer water voor in de uiterwaarden en is er meer ruimte voor natuur en rivierdynamiek.



▲ Topografische kaart 1830, topotijdreis.nl



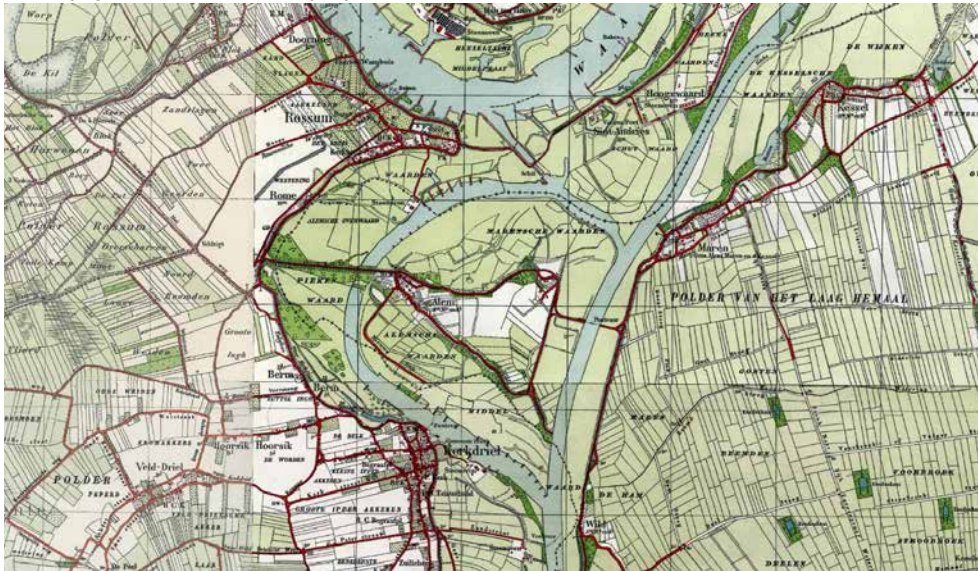
▲ Topografische kaart 1860, topotijdreis.nl



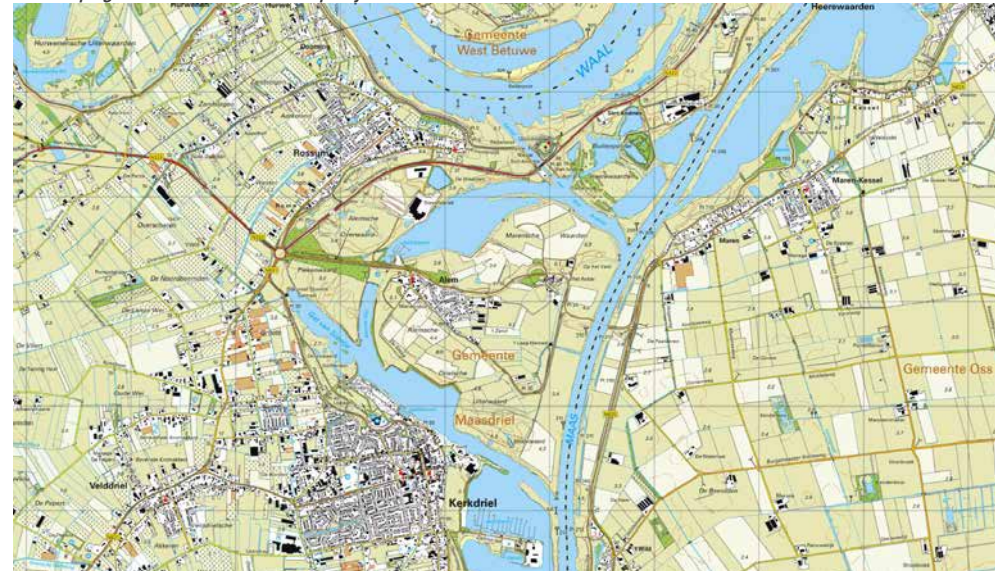
▲ Topografische kaart 1910, topotijdreis.nl



▲ Topografische kaart 1980 topotijdreis.nl



▲ Topografische kaart 1950, topotijdreis.nl



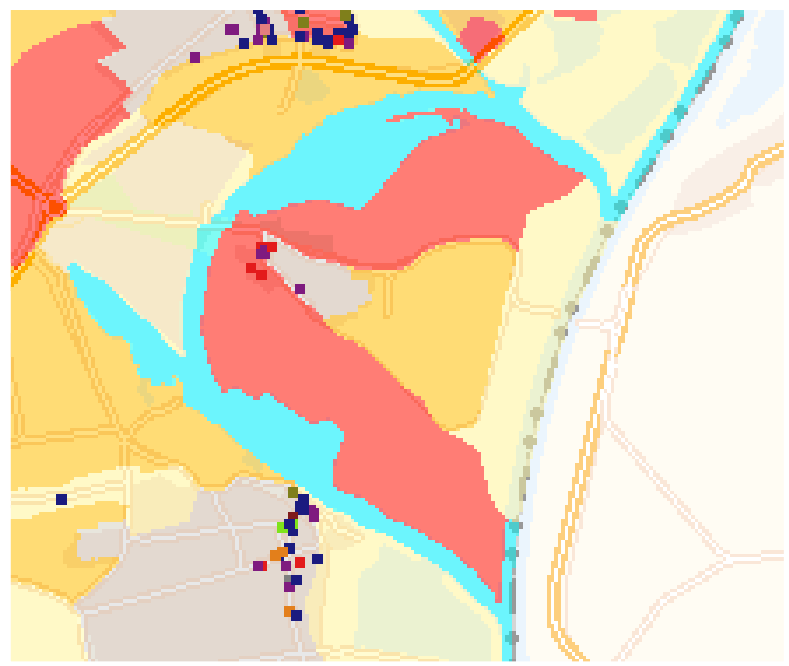
▲ Topografische kaart 2021 topotijdreis.nl

Gebiedskarakteristiek

Zowel op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland als op de gemeentelijke archeologische beleidskaart wordt aangegeven dat er cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied aanwezig zijn.

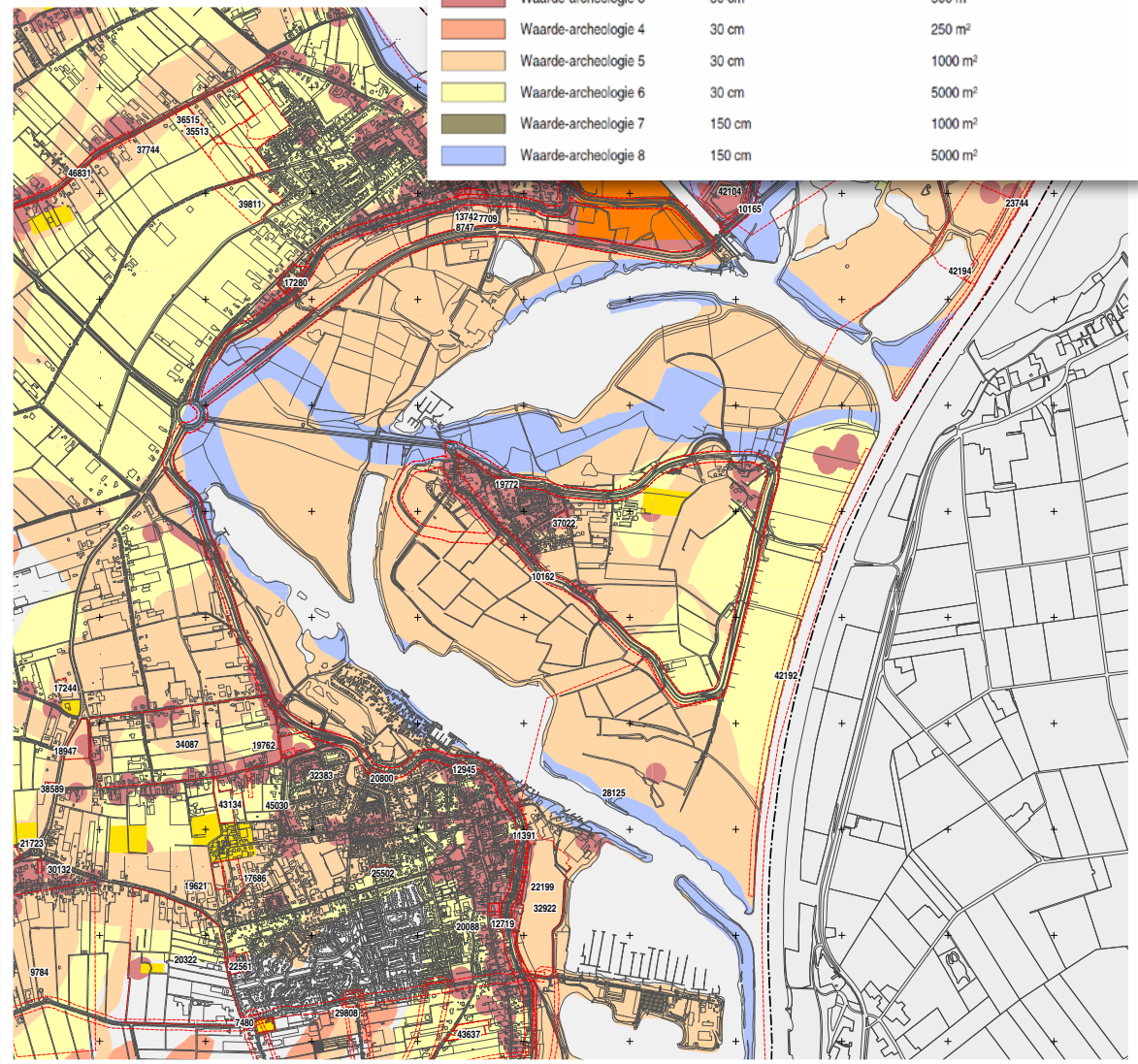
Met name tussen Rossum en fort Sint Andries bevinden zich hoge archoeologische waarden (waarde 1). Daarnaast zijn rond de kernen en eerdere vindplaatsen ook hogere archeologische waarden (waarde 3) te zien.

In de voormalige stroomgeul (waarde 8) en de Maasiterwaarden (waarde 6) zijn lagere archeologische waarden.

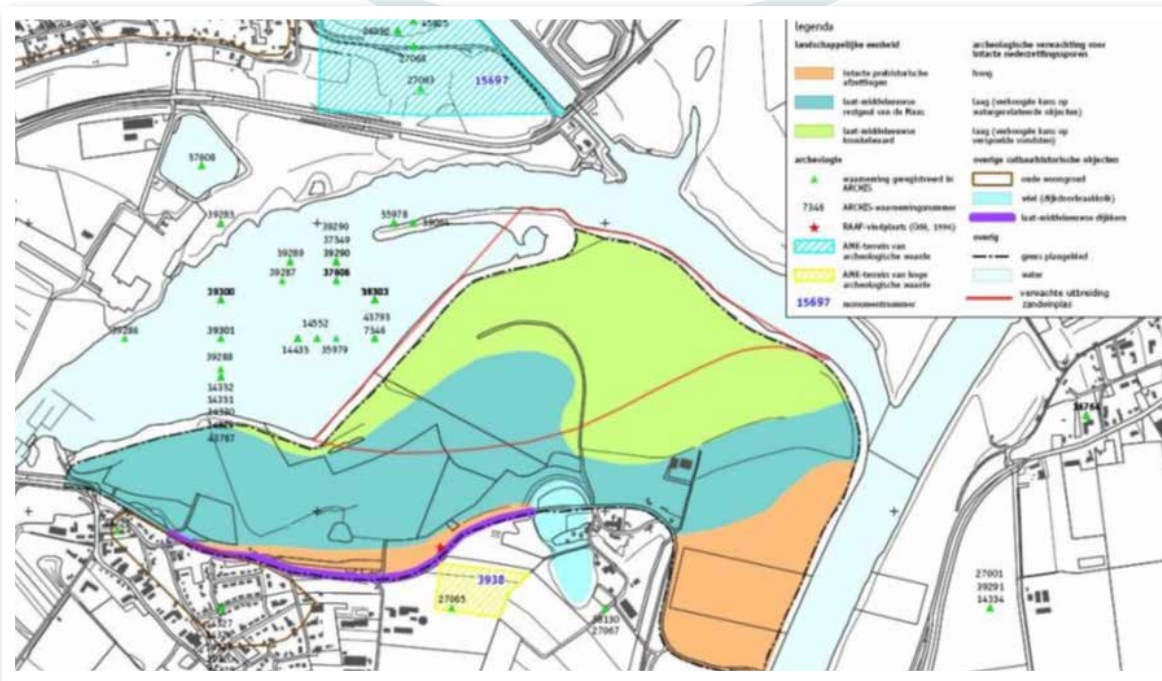


▲ Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Gelderland

Beleidszones	Vrijstellingsgrens diepte	Vrijstellingsgrens oppervlakte
Waarde-archeologie 1	10 cm	5 m ²
Waarde-archeologie 2	30 cm	100 m ²
Waarde-archeologie 3	30 cm	500 m ²
Waarde-archeologie 4	30 cm	250 m ²
Waarde-archeologie 5	30 cm	1000 m ²
Waarde-archeologie 6	30 cm	5000 m ²
Waarde-archeologie 7	150 cm	1000 m ²
Waarde-archeologie 8	150 cm	5000 m ²



▲ Archeologische beleidskaart Maasdriel



Als gevolg van erosie en sedimentatie is de kans op het voorkomen van intacte onverspoelde archeologische resten in grote delen van het plangebied gering.

Wel is er een grote kans op het voorkomen van verspoelde archeologische vondsten in verband met de vermoedelijke ligging van Grinnes, een belangrijke Romeinse nederzetting waarvan ook vondsten zijn gedaan in de plas die in het noordwesten aan het plangebied grenst.

Twee gebieden zijn buiten de invloedssfeer gebleven van de actieve Maas. De smalle strook langs de dijk (Veerweg) en een gedeelte van de uiterwaarden van de gegraven Maas.

▲ Archeologische verwachtingskaart RAAP 2005 met de deelgebieden:
 groen: laat-middeleeuwse kronkelwaard
 blauw: laat-middeleeuwse restgeul van de Maas
 oranje: intacte prehistorische afzettingen

Gebiedskarakteristiek





Rossum

Fort Sint Andries

Fort Nieuw Sint Andries

Buitenpolder Heerewaarden

Maren Kessel

Alemsche Overwaard

Stone Base B.V.

Sluis van Sint Andries

Kanaal van Sint Andries

N322

Steenfabriek Rossum B.V. (Rodruza)

Zandwinplas Marensche Waard

Marensche Waard

Jachthaven De Maas

Jan Klingeweg

V.V. Alem

Piekenwaard

Gat van Sientje

Alem

Alemsche en Drielsche uiterwaard

Den Bøl

Maas

Maas- uiterwaardern

Middelwaard

Kerkdriel

Waal

N322

4

5

9

7

6

3

2

8

1

Gebiedskarakteristiek

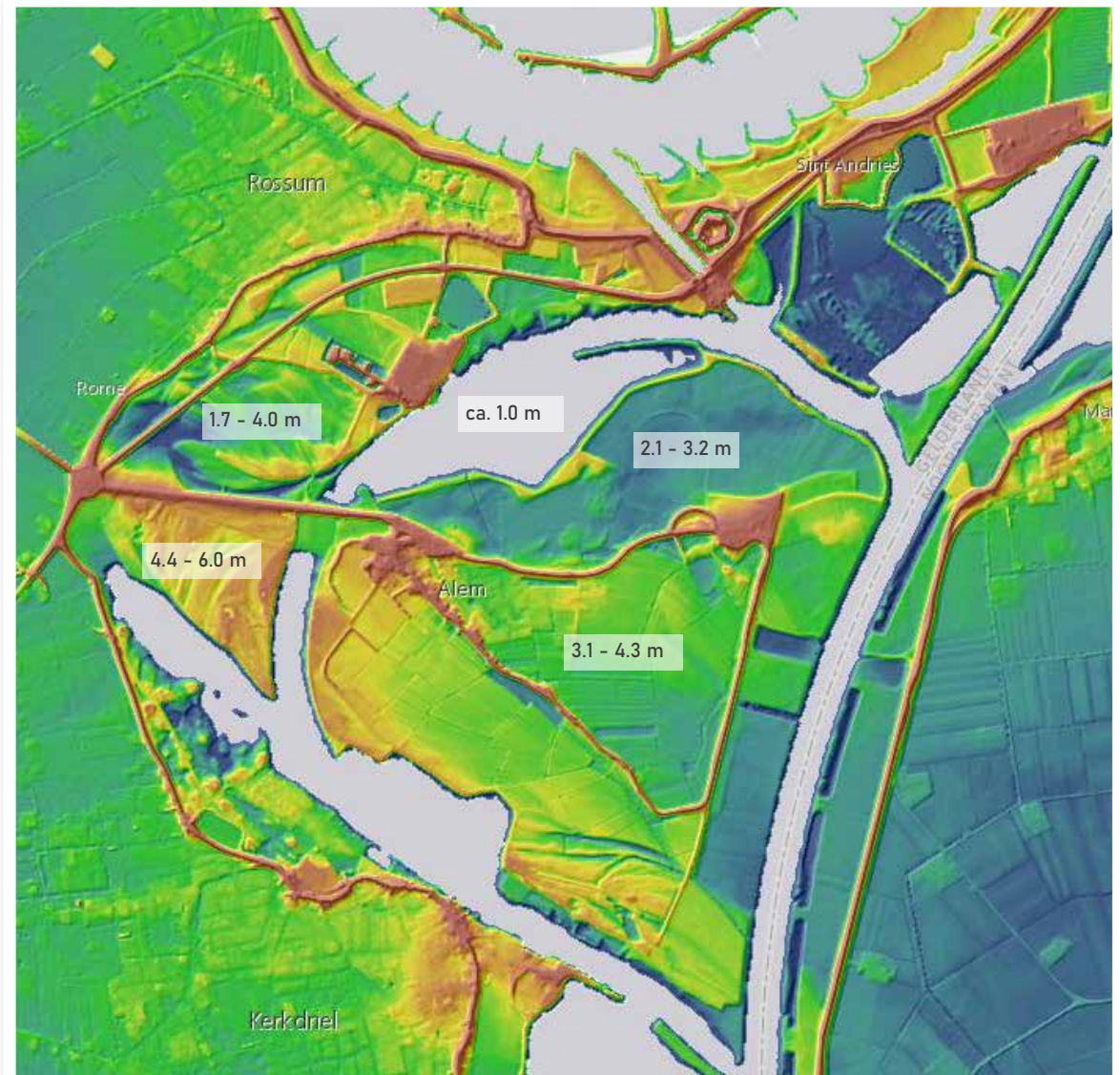
Het plangebied is gelegen in de uiterwaarden van het ongestuwde deel van de Maas.

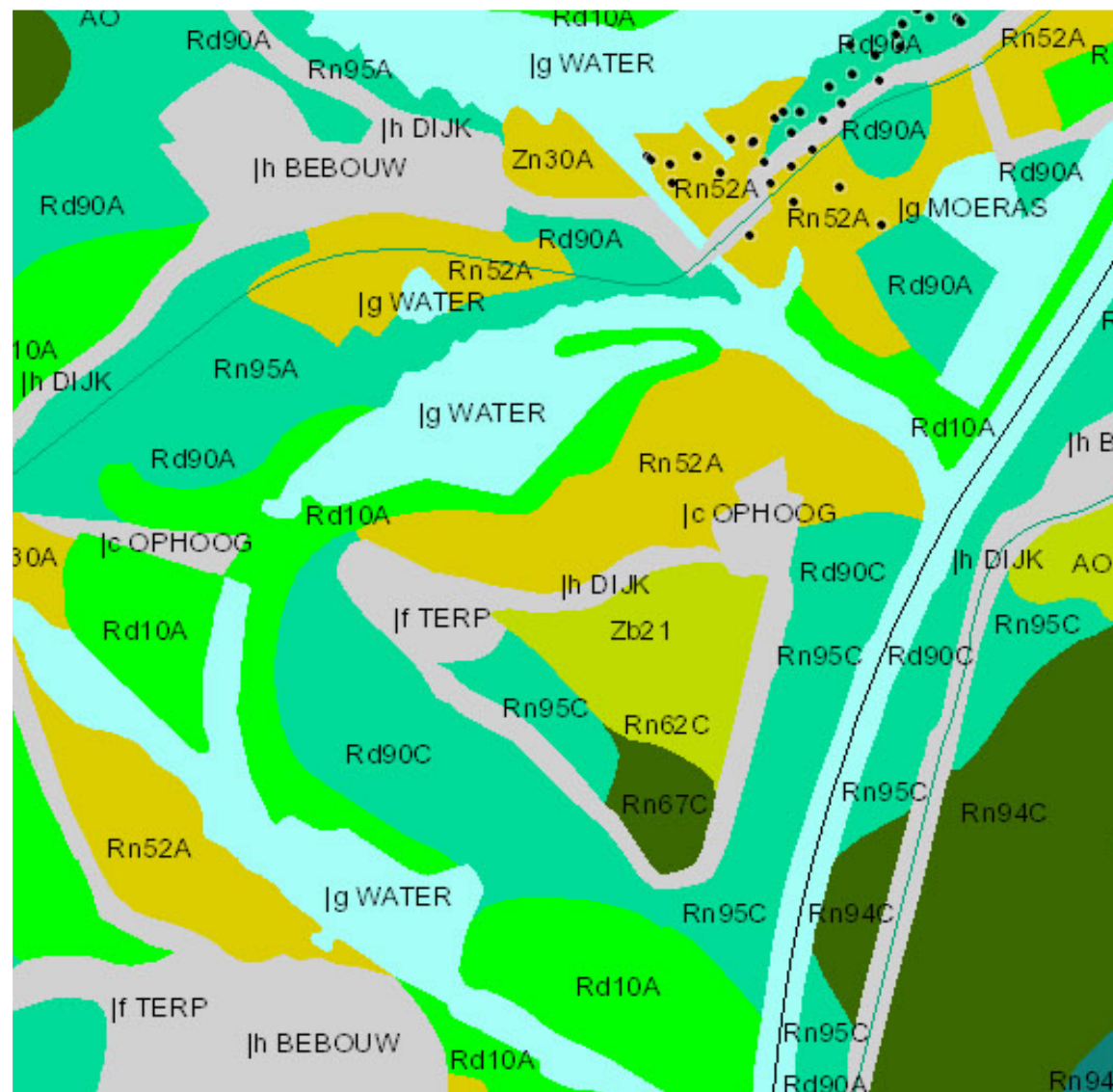
Bij een gemiddelde afvoer ligt het waterpeil hier op ca. 1.0 m +NAP. Het peil wordt daarbij beïnvloed door het tij in de Noordzee. Ter plaatse bestaat een beperkte getijdenwerking van ca. 0.1 - 0.5 m peilverschil tussen eb en vloed.

Tussen de maaiveldhoogten zijn relatief grote verschillen waar te nemen. Zo is het maaiveld in de uiterwaarden ten noorden van Alem (Marensche waard) beduidend lager gelegen dan de uiterwaarden aan de zuidzijde van Alem (Piekenwaard).

In de hoogtekartaart zijn duidelijk de voormalige stroomgeulen te zien (met name ten noorden van de Van Klingenweg en in de Middelwaard ten zuiden van Alem). Ter hoogte van de hoofdwatergeul ontbreken deze juist. Daaraan is ook de menselijke invloed door de kanalisatie van de Maas af te lezen.

Ook de dijken, zomerkade en perceelsgewijze vergravingen ten behoeve van klei duidelijk zichtbaar.





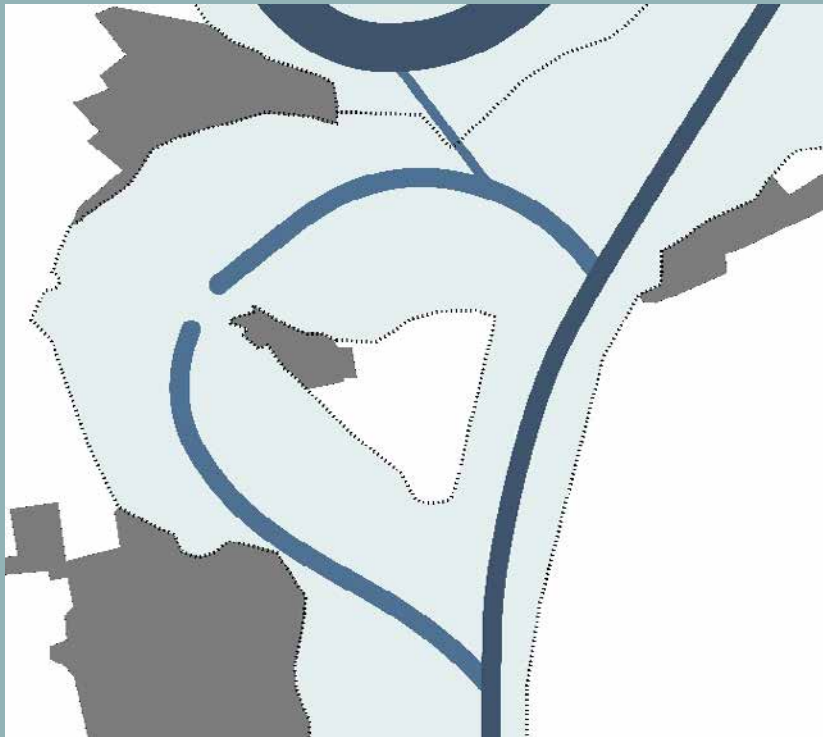
Zand- en kleisedimenten tekenen de voormalige stroomgeulen af. Nabij de rivier met zandige afzettingen en verder van de rivier af de zware klei in de komgronden.

Opvallend hierbij is ook het ontbreken van zandafzettingen in het Maasuiteerwaarden rond het nieuwe lelyprofiel.

- 7 Leemarm zand in stuifduinen en stranden
- 15 Zavel met homogeen profiel
- 16 Lichte klei met homogeen profiel
- 17 Klei met zware tussenlaag of ondergrond
- 18 Klei op veen

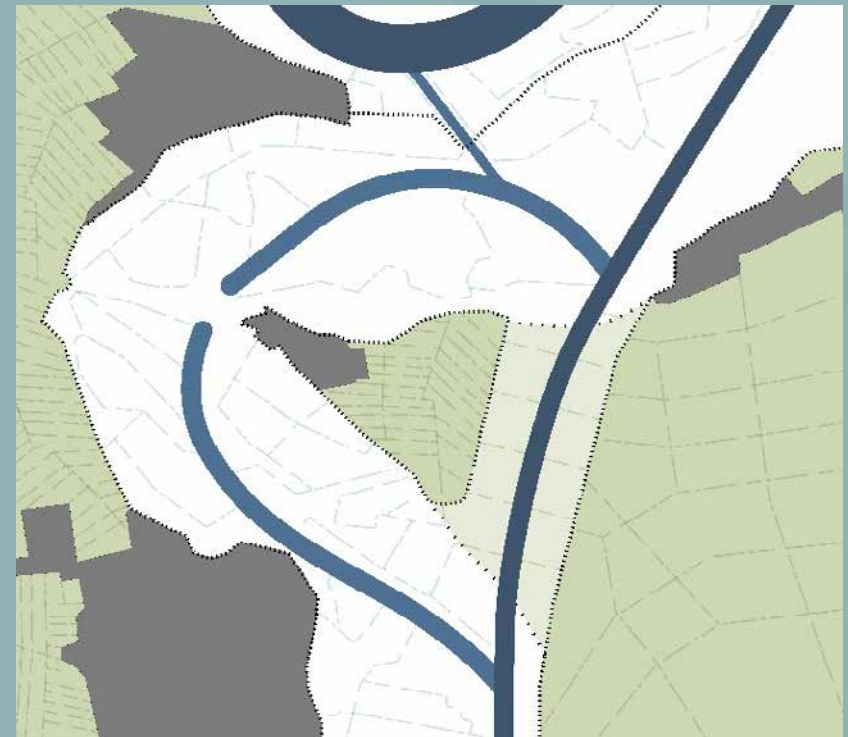
Gebiedskarakteristiek

De bestaande situatie is een gegeven. De ontstaansgeschiedenis vertelt ons hoe deze tot stand is gekomen. Hierop borduren we voort met nieuwe ontwikkelingen. In de gebiedskarakteristiek wordt de bestaande situatie ontrafeld in verschillende thema's.



Rivierbed

- Buitendijks gebied van de Maas en de Waal dat hier samenkomt. De sluis bij Sint Andries vormt de fysieke verbinding en uitwisselpunt tussen de rivieren
- Alem ligt als binnendijks eiland in het buitendijks gebied van de Maas. Deze bijzondere ligging is ontstaan door de kanalisatie.



Landschap

- Het gewijzigde tracé van het zomerbed van de Maas is nog duidelijk aan het landschap af te lezen. De nieuwe hoofdwatergeul loopt feitelijk door de voormalige komgrond. Dit is terug te zien in de rationele verkaveling en het ontbrekende microreliëf dat in de overige delen van de uiterwaarden wel aanwezig is.



Water en reliëf

- Het uiterwaardengebied is tot stand gekomen door natuurlijke fysische processen als erosie en sedimentatie, maar ook door menselijk toedoen. Zo zijn er kleiputten, zandwinlocaties, kades en maaiveldverlagingen ten behoeve van de doorstroming. Rijkheid van wateren en reliëf is karakteristiek voor de uiterwaarden



Ontsluiting

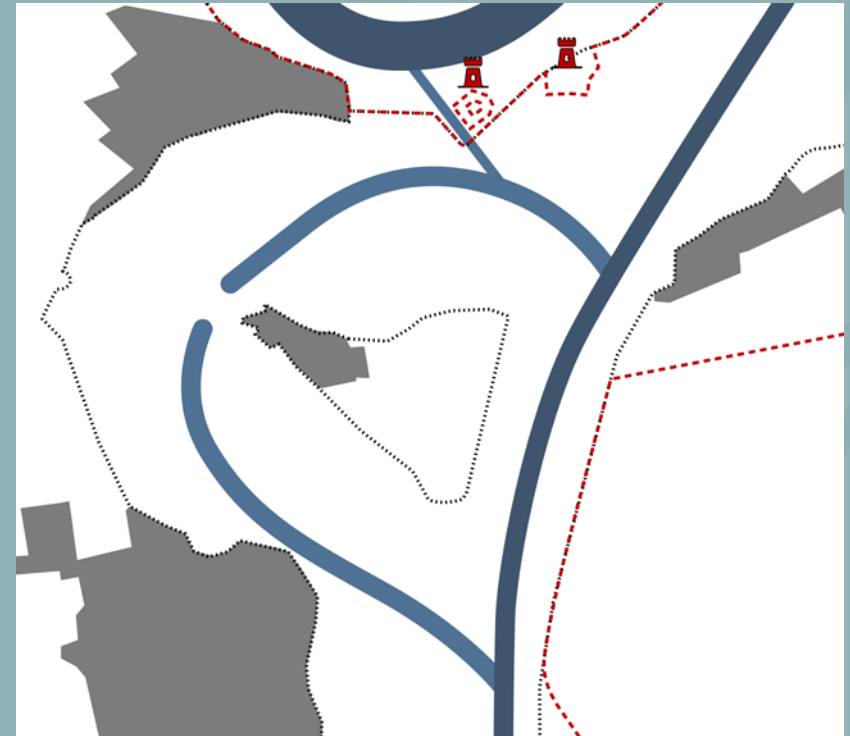
- Ontsluiting in het gebied is overwegend evenwijdig aan de loop van de rivier gelegen. Ook hier is de solitaire ligging van Alem duidelijk te zien. De oversteek met de veer-verbinding is hierin waardevol.
- De ligging van de provinciale weg door buitendijks gebied vertoebeld de begrenzing van de uiterwaarden.

Gebiedskarakteristiek



Groenstructuur en bebouwing

- De groenstructuur en bebouwing in de uiterwaarden kent karakteristieke, maar ook gebiedsvreemde elementen.
- Karakteristieke groen-elementen zijn bijvoorbeeld de bakenbomen, heggen ten zuiden van Alem en beplanting langs de waterlijn van kleiputten. Minder passend zijn productiebos langs de toegangsweg naar Alem en de laanbeplanting langs de provinciale weg.
- Steenfabrieksterreinen zijn in de uiterwaard wel passend, maar vragen in de huidige verschijningsvorm om goede landschappelijke inpassing. De jachthaven is ook karakteristiek in de uiterwaarden, maar gelegen in de voormalige stroomgeul niet passend. Dit vertroebeld het beeld en de leesbaarheid van de Maasarm als voormalige rivierloop.



Verdedigingswerken

- Gelegen in het gebied van de Zuiderwaterlinie zijn er in het gebied fort Sint Andries en fort Nieuw Sint Andries gelegen. De forten waren bedoeld om de rivieren Waal en Maas te controleren en werden ook wel 'Sleutel tot Holland' genoemd.
- Fort Sint Andries is gebouwd door de spanjaarden tijdens hun offensief in de lage landen rond 1598. Na de 80jarige oorlog kwam het fort in onbruik en in 1794 staken de fransen het in brand.
- In 1815 werd het oude fort Sint Andries afgebroken en werd het nieuwe fort Sint Andries gebouwd.
- Op nieuw fort Sint Andries zijn ook een kazemat en een luchtwachtoren uit de koude oorlog te vinden.

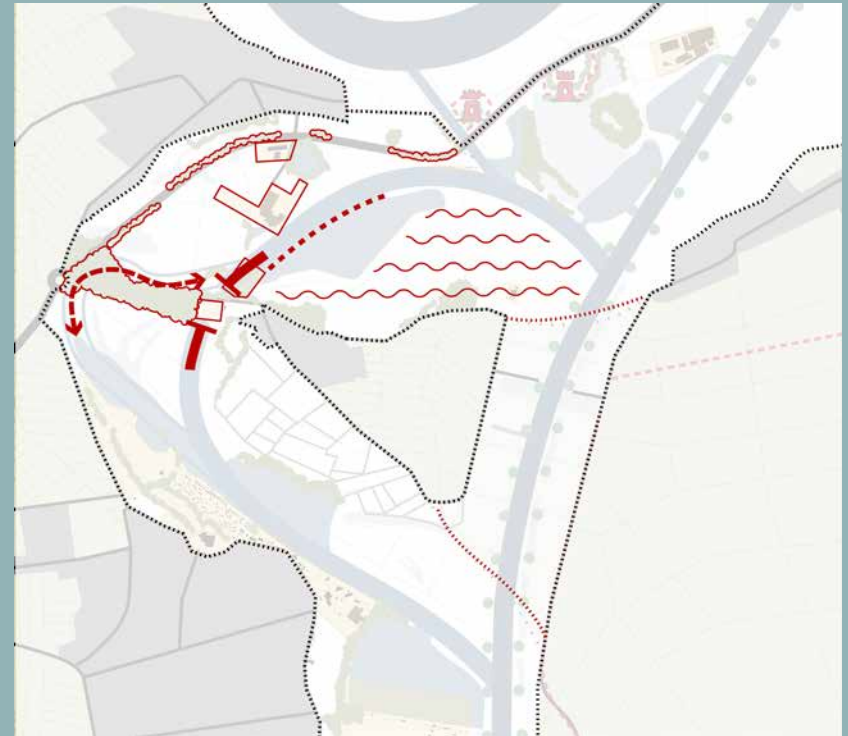


Samenvattend








Het landschap rond Alem en Sint Andries hebben een rijke historie. De bijzondere ligging nabij het punt waar Waal en Maas elkaar naderen en de buitendijkse ligging van Alem maken dit gebied uniek.

Opvallend is de 'lege' invulling van de Marensche Waarden ten opzichte van de rest van het gebied. Het betreft hier een relatief monotone inrichting.

De inzichten die deze ruimtelijke analyse hebben gegeven leveren ook verbeterpunten op. Maatregelen die kunnen bijdragen aan het herstel van het karakteristieke rivierenlandschap.



Verbeterpunten voortkomend uit analyse

-  Onderbroken rivierloop Alem is niet meer beleefbaar
-  Beplanting qua type en locatie niet passend
-  Beperkte landschappelijke inpassing / on gepaste ligging jachthaven en sportvelden in vm. stroomgeul
-  Voormalige stroomgeul niet meer zichtbaar
-  Monotone inrichting
-  Voormalige stroomgeul en plas zijn versmolten
-  Voormalige dijktracé is niet meer beleefbaar

3. Gerelateerde ontwikkelingen



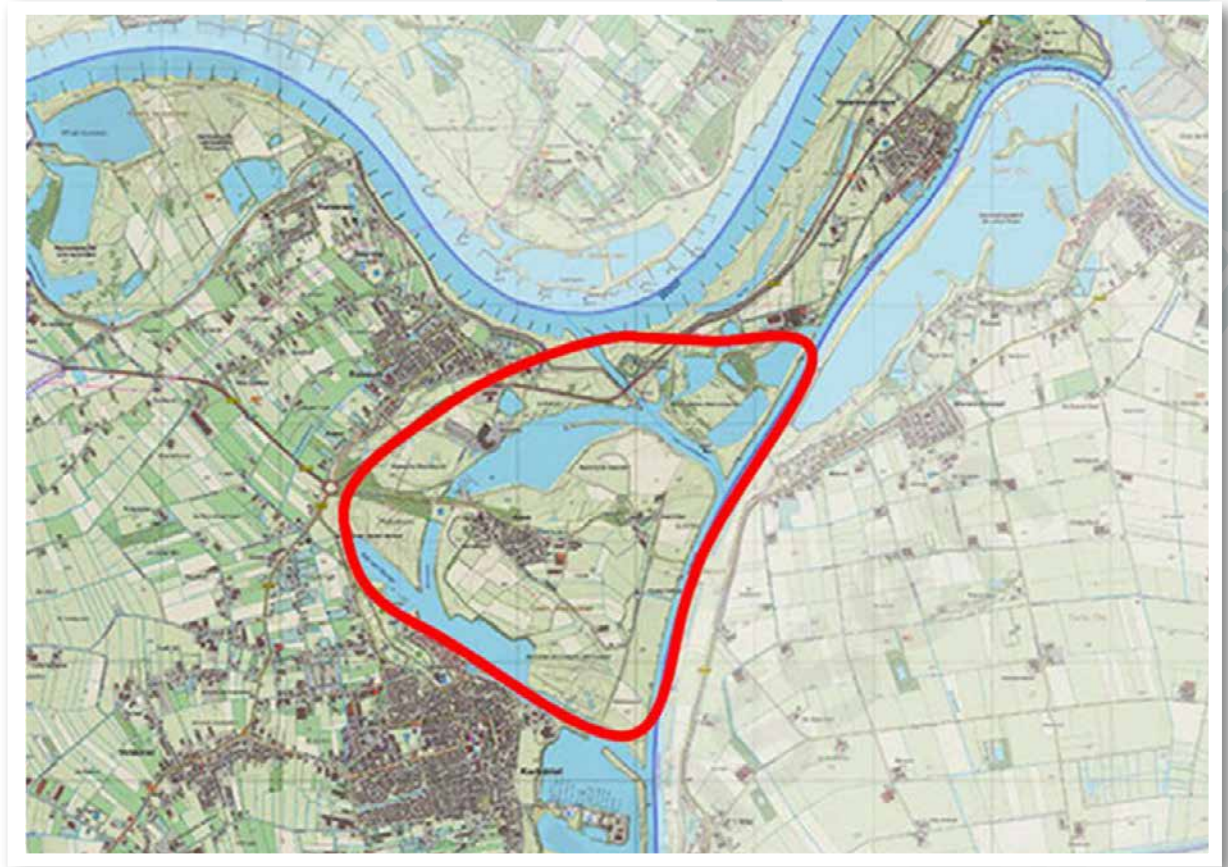


Gerelateerde ontwikkelingen

Scope

Voor de ontwikkeling van het gebied rond Alem is een globale scope aangegeven waarbinnen de onderzoeksopgave en de uiteindelijke maatregelen plaats gaan vinden. Deze scope ligt nog niet vast, maar kan waar nodig nog worden uitgebreid als maatregelen daarom vragen of juist worden verkleind als deze overlappen met andere plannen.

Om zicht te hebben op projecten in de planvormingsfase in de directe nabijheid van het plangebied, worden in dit hoofdstuk deze projecten kort toegelicht. De beknopte beschrijving per project zijn samenvattingen van wat er in de bewuste stukken staat beschreven.



▲ *Scope gebiedsontwikkeling Alem*

Gerelateerde ontwikkelingen

Gebiedsvisie Rossum, Dreumel, Alphen, november 2020

In de visie wordt gewerkt aan 3 'vliegwielen':

- een pakkend overkoepeld verhaal voor het gebied. Hierbij worden 3 mogelijke verhaallijnen voorgesteld: uitwisselpunt Maas-Waal, Romeinen of de Mauritslinie;
- verbeteren van de Maasbeleving door: betere toegankelijkheid van de Maasplassen en een Oost-westgericht netwerk aan pontjes over de Maas;
- Waal-Maasverbinding en pleisterplaats 'Over de Maas'.

Belangrijk onderdeel is een fysieke Waal-Maasverbinding. Daarover wordt in de visie het volgende gezegd:

- Een voor grazers en vissen passeerbare ecopassage onder de Van Heemstraweg door.
- Maken van een open (en doseerbare) verbinding met de Waal, door de huidige bandijk heen.



Gerelateerde ontwikkelingen

Uiterwaarden Wamel, Dreumel Heerewaarden

Staatsbosbeheer, provincie Gelderland en Rijkswaterstaat werken samen aan de inrichting van nieuwe natuur in de uiterwaarden van Wamel, Dreumel en Heerewaarden. Dit doen ze in samenspraak met de gemeenten West Maas en Waal en Maasdriel, en Waterschap Rivierenland. HET voorlopig ontwerp hiervoor bestaat uit:

1. De aanleg van 5 meestromende nevengeulen (ca. 10 km totale lengte)
2. De aanleg van ca. 36 ha overstromingsvlaktes
3. De aanleg van ca. 274 hectare nieuwe natuur aan (144 ha GNN-Natura 2000 en 130 ha NURG)



▲ Presentatietekening project Uiterwaarden Alphen, Dreumel, Heerewaarden met daarboven voorstel nevengeul Heerewaarden

Gerelateerde ontwikkelingen

Visie op recreatie en toerisme Maasdriel

De gemeente Maasdriel wil de identiteit en het aanbod van Maasdriel en de Bommelerwaard versterken en ontdekken welk potentieel er op toeristisch en recreatief gebied ligt om Maasdriel een nog aantrekkelijker karakter te geven voor haar bewoners, toeristen en passanten. Om dit te bewerkstelligen wordt gewerkt aan een toeristisch- recreatieve visie met een bijbehorend uitvoeringsprogramma. Met als doel een bijdrage te leveren aan de regionale doelstelling van Rivierenland om het bezoek in de toeristisch- recreatieve sector met 5% toe te laten nemen.

Visie op recreatie en toerisme Maasdriel

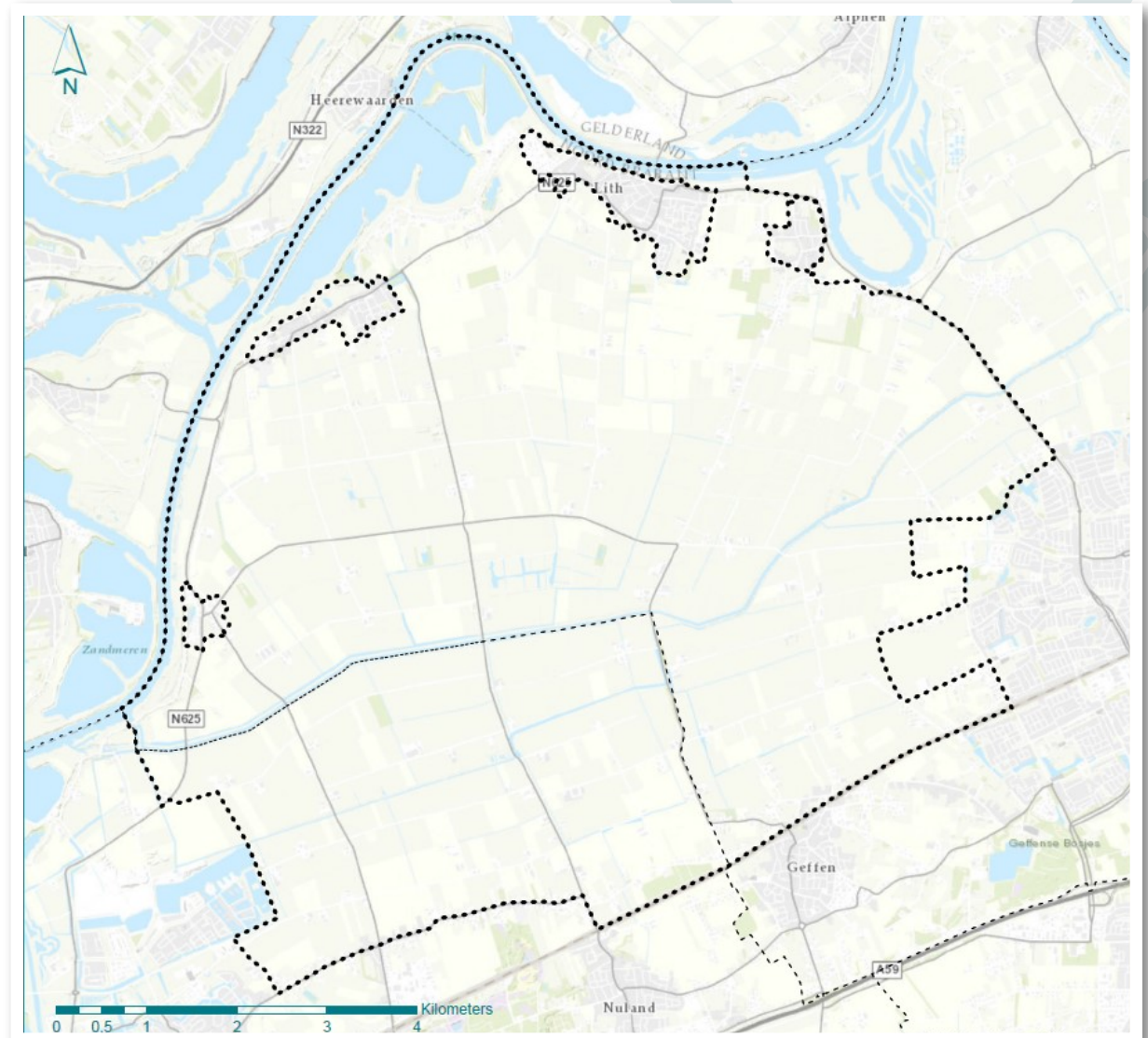
[Visierapport 2018-2022](#)



Gerelateerde ontwikkelingen

Duurzame polder - Lithse Polder

In 2018 besloten de gemeenteraden van Oss en 's-Hertogenbosch om een nadere verkenning uit te voeren naar de mogelijkheden voor duurzame energieopwekking met zonnepanelen en windmolens in de Lithse, Geffense, Rosmalense en Nulandse polder (de Duurzame Polder). In de Duurzame Polder zijn op dit moment twee grote windmoleninitiatieven en meerdere initiatieven om zonnepanelen te realiseren.

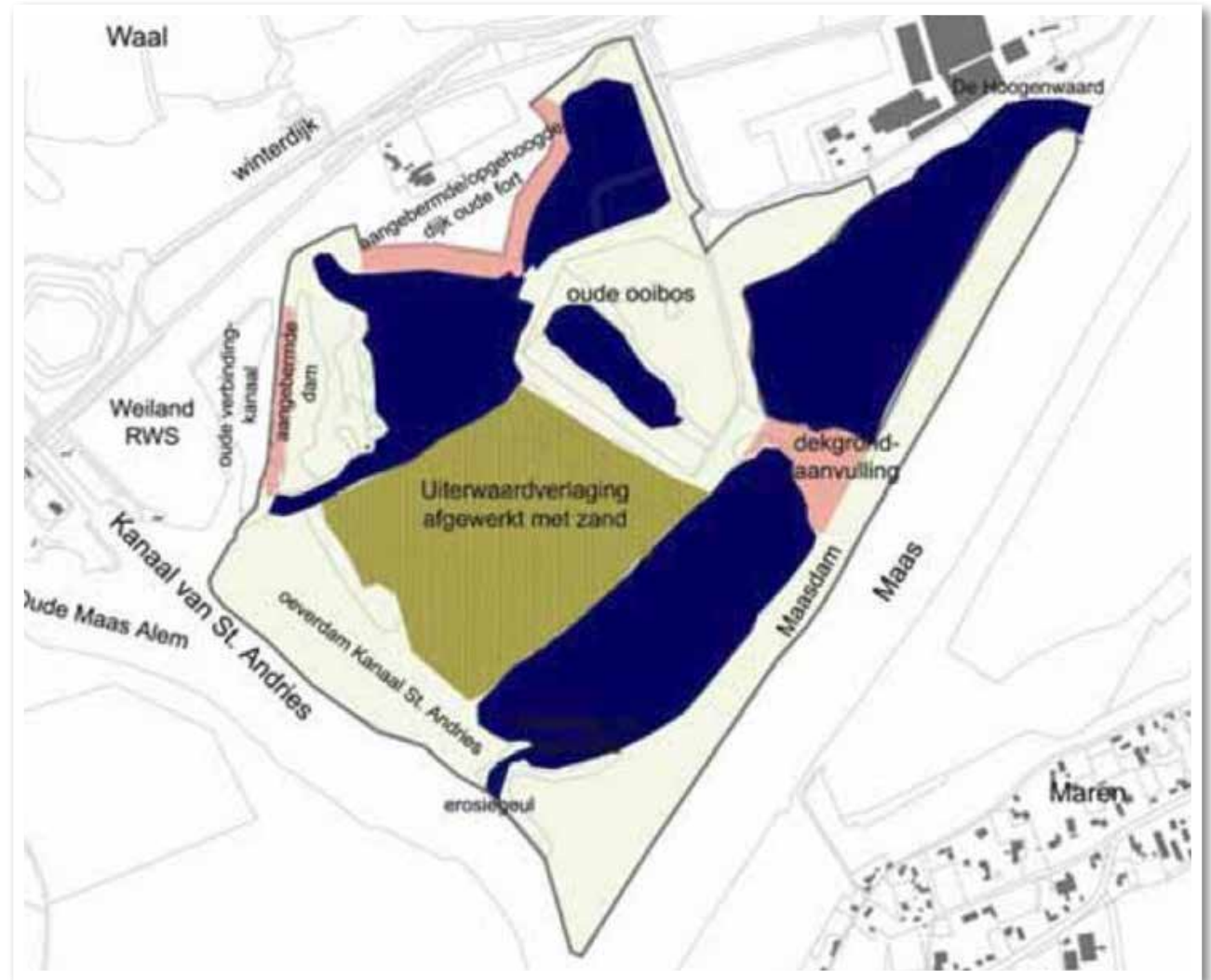


▲ Afbakening verkenninggebied Duurzame Polder, Eindrapport Duurzame Polder

Gerelateerde ontwikkelingen

Aanbevelingen Maas in Beeld Buitenpolder Heerewaarden (Staatsbosbeheer)

- Doorgraven dwarsdam
- Vrij eroderende Maasoever
- Verlagen oeverdij
- Onthekken, uitnodigend natuurgebied



▲ Onderzoekgebied Buitenpolder Heerewaarden, Buitenpolder Heerewaarden (Schutwaard)

4. Beleidsopgaven





Beleidsopgaven

Beleid en programma's

Voor het gebied zijn in beleidsstukken en bouwstenen voor beleid (zoals Integraal rivier Management en de Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas) van verschillende overheden en organisaties ideeën en wensen vevat. Dit zijn dankbare aanknopingspunten voor een integrale benadering van de opgave.

Op de volgende pagina's is een ruimtelijke vertaling gemaakt van de opgaven die uit de verschillende beleidsstukken naar voren komen.



Natuur en biodiversiteit

- Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW)
- Kader Richtlijn Water (KRW)
- Omgevingsvisie Gaaf Gelderland / Verordening Ruimte
- Natuurverkenning grote wateren



Klimaatadaptie

- Deltaprogramma
- Integraal Rivier Management
- Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP)
- Uitvoeringsprogramma bomen en bos
- Adaptieve uitvoeringsstrategie Maas
- Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (BARRO)



Recreatie en toerisme

- Masterplan Maas Maasdriel
- Visie op recreatie en toerisme Maasdriel



Landschap en cultuurhistorie

- Masterplan Maas Maasdriel



Duurzame grondstofwinning

- Voldoende bouwgrondstoffen als nationaal belang in Nationale Omgevingsvisie (NOVI)



Leefbaarheid en gebiedseconomie

- Dorpsplan 2018-2022 - Stichting Dorpsraad Alem



Beleidsopgaven

Rijk - Bouwsteen voor beleid: Integraal RivierManagement

We hebben in het rivierengebied te maken met veel opgaven. Zoals waterveiligheid, bevaarbaarheid, zoetwaterbeschikbaarheid, waterkwaliteit, natuur en de zorg voor een leefomgeving die aantrekkelijk is om in te wonen, werken en recreëren. Deze opgaven kunnen niet los van elkaar worden gezien en bovendien is er geen ruimte om alles te realiseren.

Duidelijk is dat een sectorale aanpak niet langer werkt. Alleen door de rivier weer als één systeem te zien, opgaven samen te brengen en in samenhang te beoordelen en te realiseren vanuit één gezamenlijke visie kunnen we de Maas en Rijn vitaal en aantrekkelijk houden.

In dit kader zijn er een 6tal pilotprojecten langs de Maas aangewezen. De pilotprojecten leveren op korte termijn noties en lessen die behulpzaam zijn bij de verdere ontwikkeling van de IRM-werkwijze. Hierin wordt uitgewerkt hoe de verschillende overheden en belanghebbenden kunnen samenwerken om de integrale opgaven daadwerkelijk te kunnen realiseren.

Alem en Sint Andries is één van de pilotprojecten IRM.



Programma
Integraal
Riviermanagement



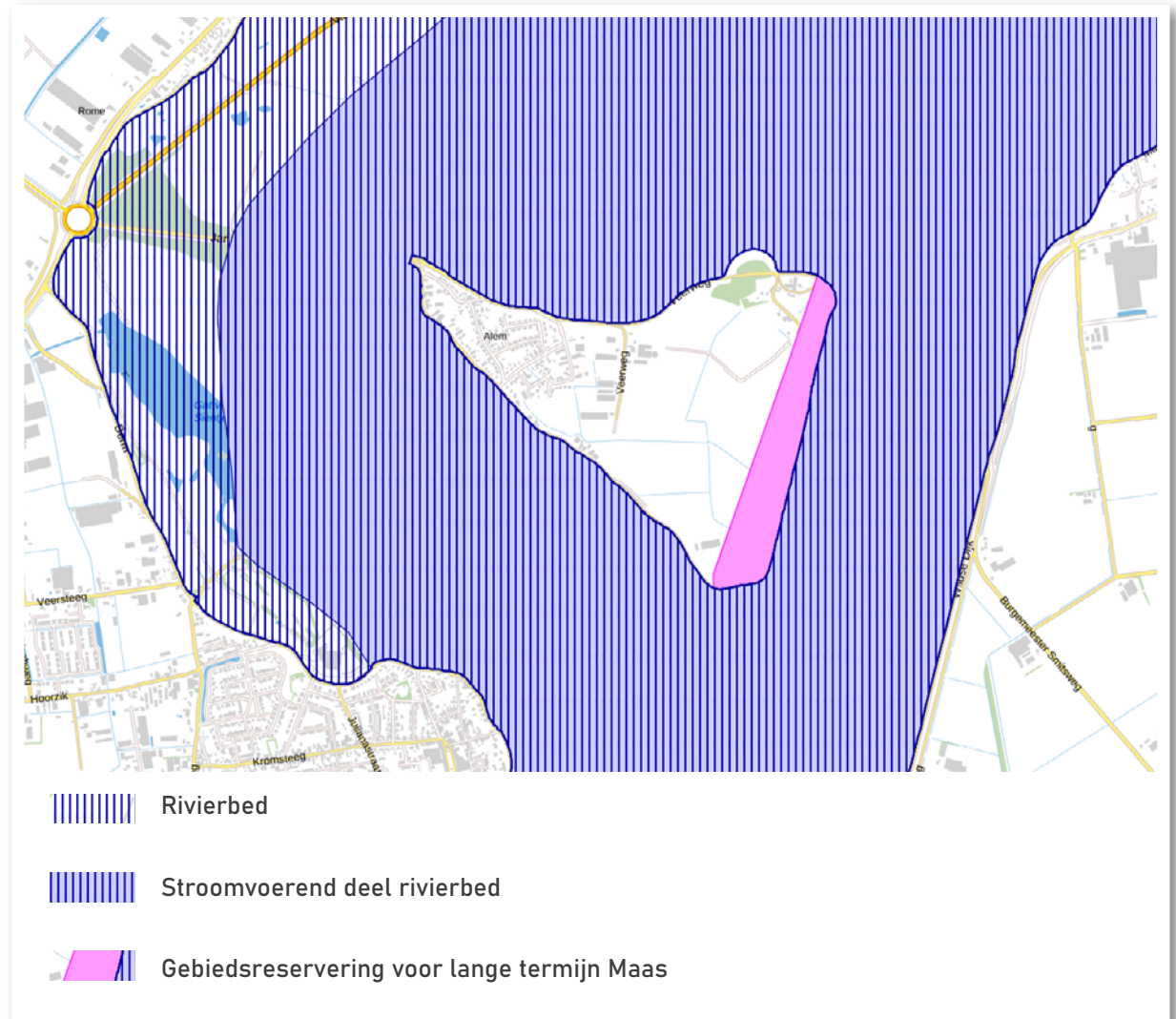
Programmamanager Steven Voest: “Belangrijk is dat we er in slagen een brug te vormen tussen de opgaven op een hoog schaalniveau – klimaatverandering, hogere afvoeren, droogte, en wat nog meer op ons afkomt – en de lokale belangen en dynamiek.”

▲ www.bouwplaatsirm.nl, Alem als 1 van de 6 pilotprojecten langs de Maas

Beleidsopgaven

Rijk - Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (BARRO)

- Reservering dijkeruglegging bij Alem
- Deels stroomvoerend rivierbed
- Deel waterbergend rivierbed



Beleidsopgaven

Rijk - Structuurvisie Infrastructuur en ruimte, Structuurvisie ondergrond en Nationale omgevingsvisie

Beschikbaarheid bouwgrondstoffen (zand, grind en klei) voor de woningbouwopgave, civiele sector en dijkversterking.



Beleidsopgaven

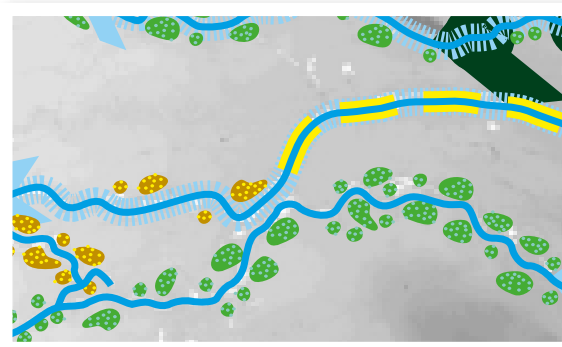
Rijk - Natuurverkenning grote rivieren

Getijdenmaas en Bergse Maas:

- nevengeulen met getijslag;
- benutten rivierkwel vanuit de Waal bij Heerewaarden
- realiseren van rivier- en rietmoeras
- laagdynamische stapsteen met stroomdalgrasland, zacht- en hardhoutoobos voor soorten als onder andere de zwarte ooievaar, kwak, visarend en de otter.

Nevengeul

Dit vrij afstromende deel van de Maas met een getijslag is geschikt voor zowel stromende nevengeulen als eenzijdig of niet aangetakte hoogwatergeulen. Kansrijke situaties daarvoor zijn de oude morfologische structuren rond middelwaarden / eilanden, voor zover nog onvergraven. Dimensies van de geul kunnen door reliëfvolgend ontgraven bepaald worden. Rond Heerewaarden kan rivierkwel vanuit de Waal worden benut.



- hardhoutoobossen
- stroomdalgraslanden
- grindbanken en -platen
- zandstrandjes, actieve oeverwallen en rivierduinen
- riviermoerassen
- rietmoerassen
- slikken en gorzen



▲ Natuurverkenning Rivieren, veerkrachtig ecosysteem voor de grote rivieren, Ministerie van Economische Zaken / RVO / Wageningen Environmental Research (Alterra), juli 2017

◀ Natuurverkenning Grote Rivieren, RVO.nl

Beleidsopgaven

Rijk - Programmatische aanpak grote wateren

Ecologische Systeemopgave PAGW-rivieren:

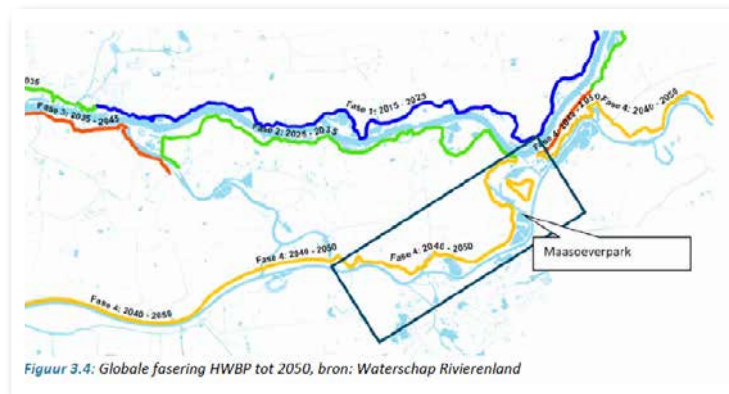
- Realiseer grote eenheden in natuurlijke samenhang (systembenadering)
- Realiseer leefgebieden van formaat
- Realiseer meer natuurlijke rivierdynamiek
- Agendering knelpunten realisatie doelen biodiversiteit



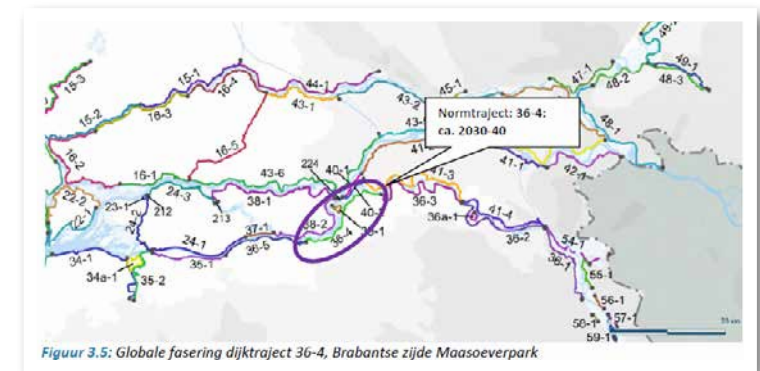
Beleidsopgaven

Rijk - Hoogwaterbeschermingsprogramma

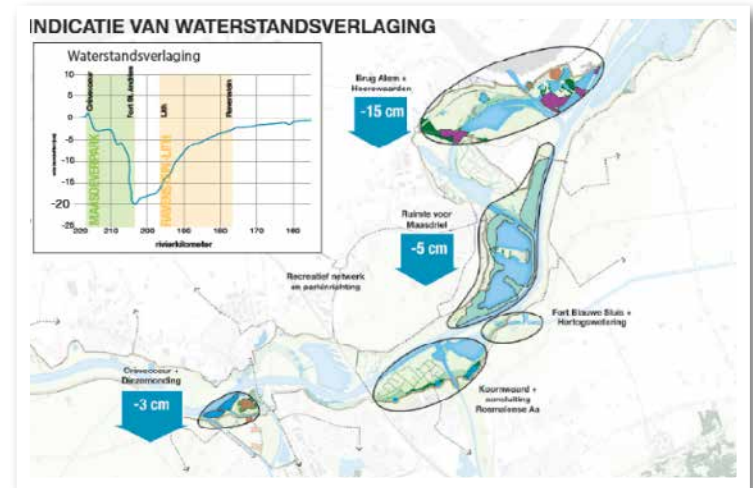
- Aanpak dijktraject Maas Brabantse zijde (Aa en Maas) voor 2030
- Aanpak dijktraject Maas Gelderse zijde (Rivierenland) afhankelijk van uitkomst toetsing nieuwe normering
- Hoogwaterveiligheid



Figuur 3.4: Globale fasering HWBP tot 2050, bron: Waterschap Rivierenland



Figuur 3.5: Globale fasering dijktraject 36-4, Brabantse zijde Maasoeverpark



▲ MIRT-onderzoek Maasoeverpark, Eindrapport opgaven en oplossingsrichtingen, 20 februari 2018

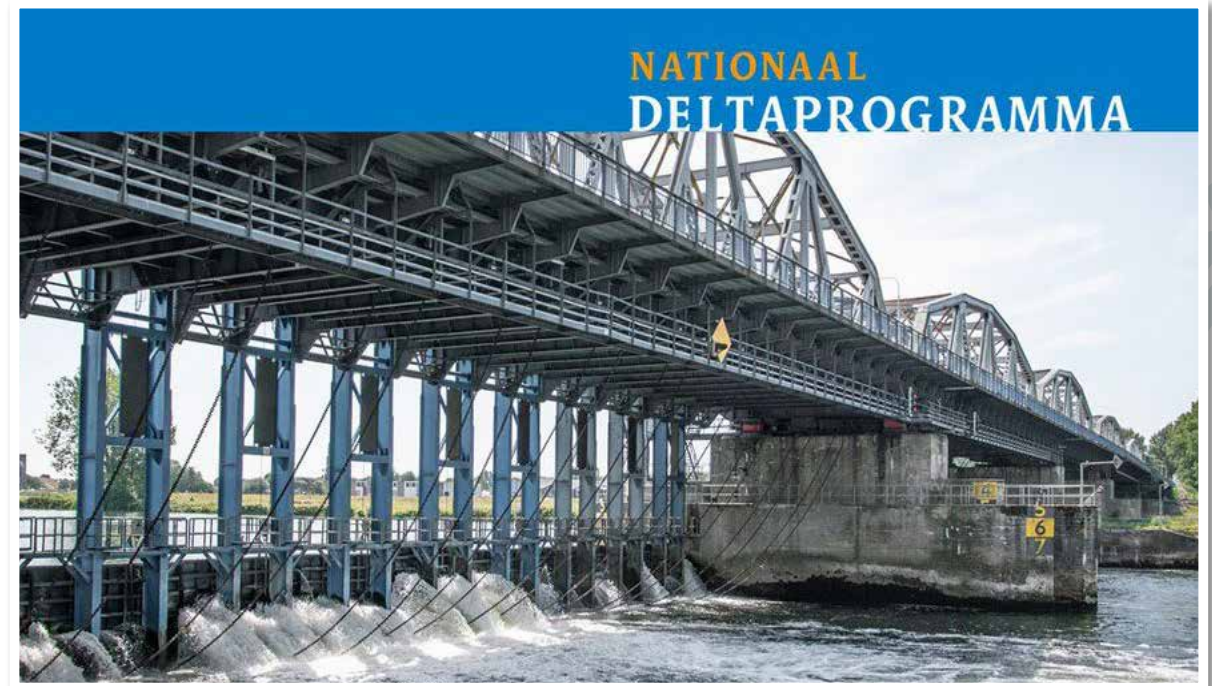
Beleidsopgaven

Rijk - Deltaprogramma

Het nationaal Deltaprogramma beschermt Nederland tegen hoogwater en overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en draagt bij aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van ons land. Binnen het Deltaprogramma Maas werken de aan de Maas gelegen provincies, waterschappen, gemeenten, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat samen aan een Maasgebied dat nu en in de toekomst veilig en aantrekkelijk is, met een sterke economie en ecologie. Een gebied waar we de komende generaties veilig en met veel plezier kunnen wonen, werken en recreëren.



▲ Factsheet rivierverruiming Aem, Deltaprogramma Maas.



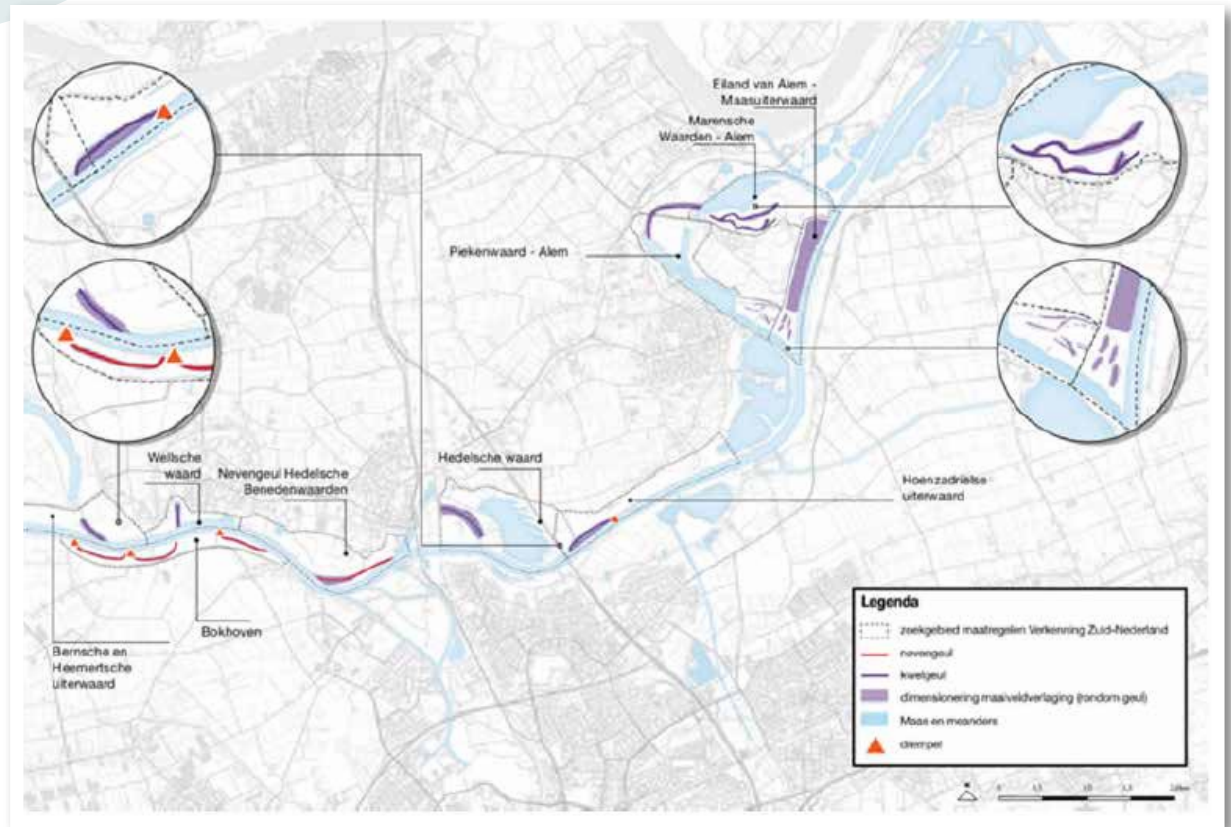
▲ Deltaprogramma 2021

Beleidsopgaven

Rijk - Kaderrichtlijn water

- Waterkwaliteit
- Maaiveldverlaging
- Kwelgeulen

Deze maatregelen zijn niet opgenomen in de fase van planuitwerking die nu voor verschillende KRW maatregelen loopt, maar zouden weer in beeld kunnen komen als er andere maatregelen afvallen.



▲ KRW-maatregelen rondom Aem, MIRT-onderzoek Maasoeverspark, 2018

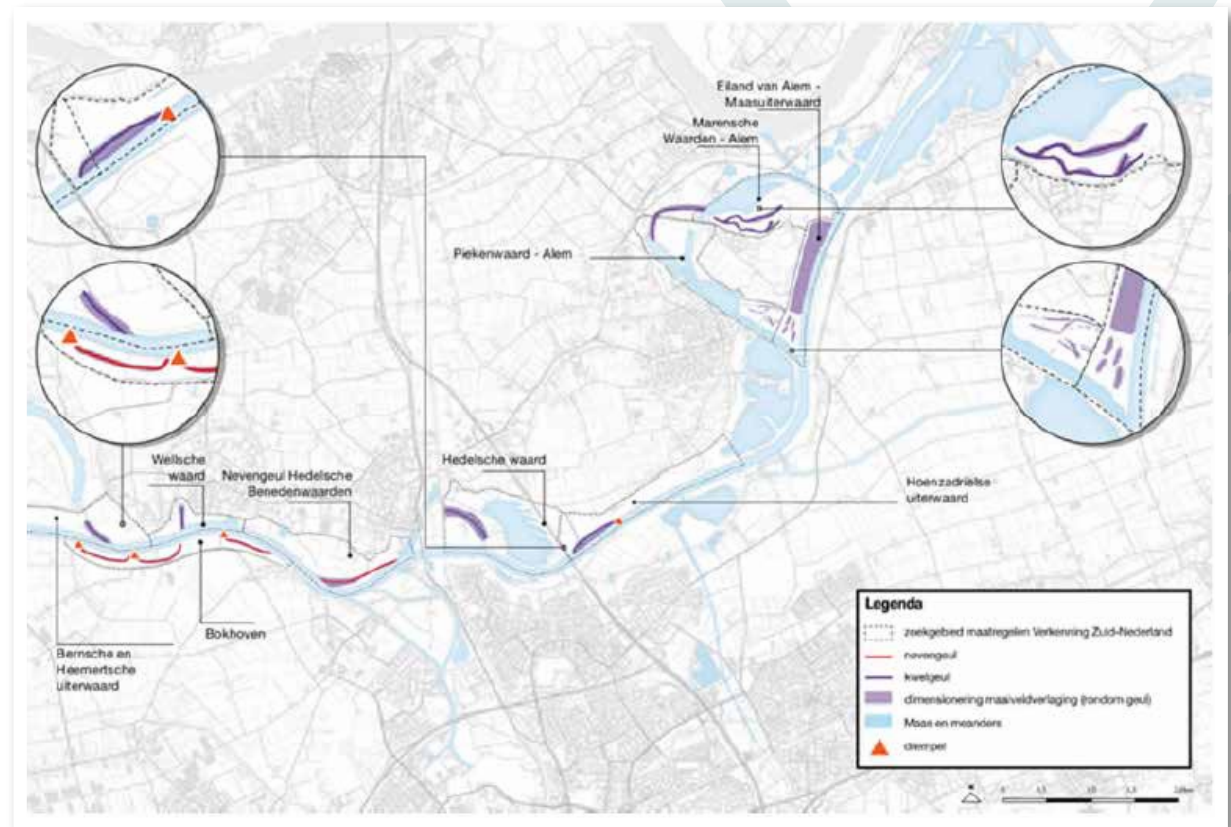
Beleidsopgaven

Rijk - Watersysteemrapportage Maas

De eerste planperiode voor de KRW (2010-2015) is inmiddels afgerond. De tweede planperiode (2015-2021) is in volle gang, de derde periode is in voorbereiding (2021-2027). Deze maatregelen zijn broodnodig want de meest recente fact-sheets (www.waterinfo.nl 2019) laten zien dat de kwaliteitsdoelen voor de Maas nog niet gehaald zijn. Vooral nog ligt de nadruk op het realiseren van de afgesproken kilometers en hectares, maar in 2027 moeten de kwaliteitsdoelen ook gehaald zijn.

In het rapport worden aanbevelingen gedaan voor inrichtingsmaatregelen om doelen te halen:

- Ondiep stromend zomerbed (zonder scheepvaart)
- Structuur onder én boven water: rivierhout
- Natuurlijker stuwbeheer



▲ KRW-maatregelen rondom Alem, MIRT-onderzoek Maasoeverspark, 2018

Beleidsopgaven

Rijk - Bouwsteen voor beleid: Adaptieve Uitvoeringsstrategie Maas

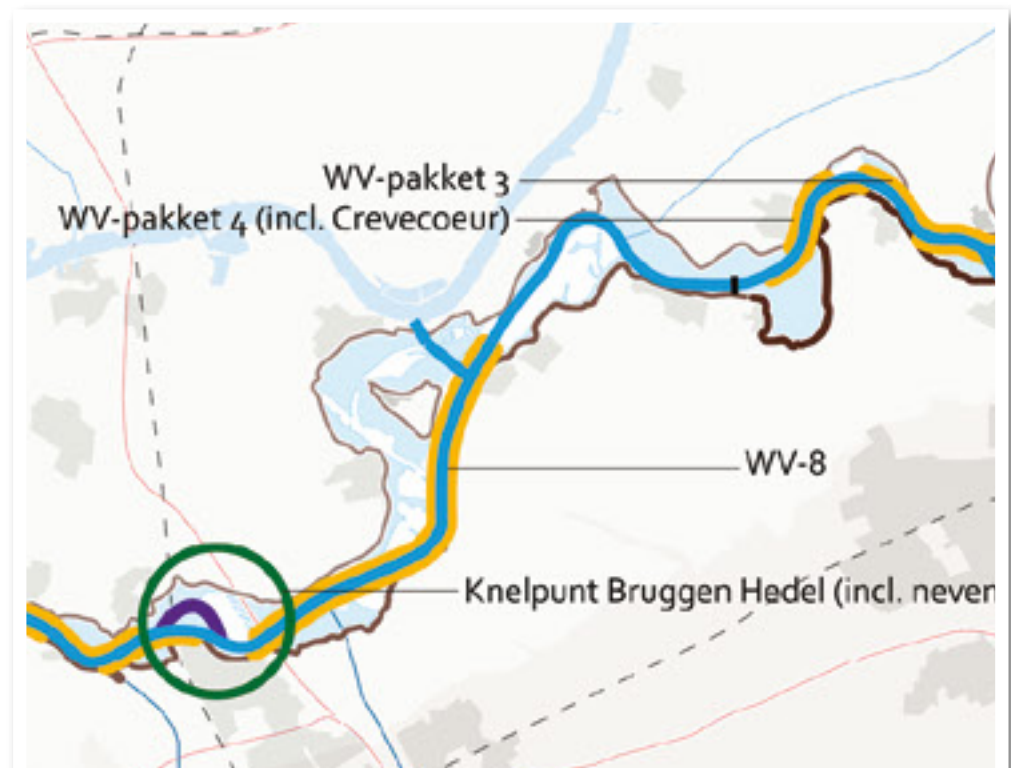
Adaptieve uitvoeringsstrategie Maas: Rivierverruiming Alem
 opgenomen in Alternatief 1: referentie plus
 Dijkteruglegging Alem
 Hoogwatergeul / nevengeul dam van Alem



Naam maatregel	KM van	KM tot	Max cm mhw winst ¹
Rivierverruiming Alem	208	223	-15

▲ Alternatief 1: referentie plus, Uitvoeringsstrategie Maas sept. 2019

Adaptieve uitvoeringsstrategie Maas: Rivierverruiming Alem
 opgenomen in Alternatief 3: Ruimtelijke kwaliteit
 Weerdverlaging langs Maas



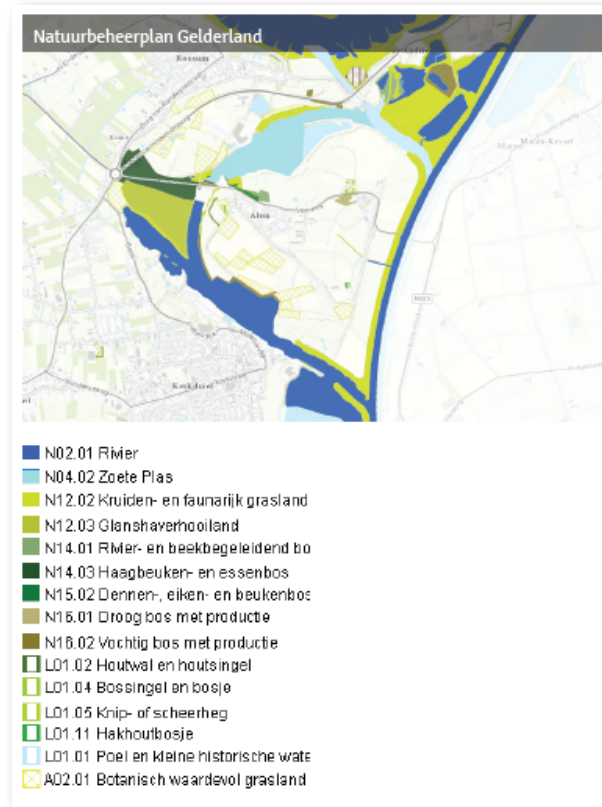
Naam maatregel	KM van	KM tot	Max cm mhw winst ¹
Weerdverlaging traject 8 (IVM)	184	223	-6

▲ Alternatief 3: Ruimtelijke kwaliteit, Uitvoeringsstrategie Maas sept. 2019

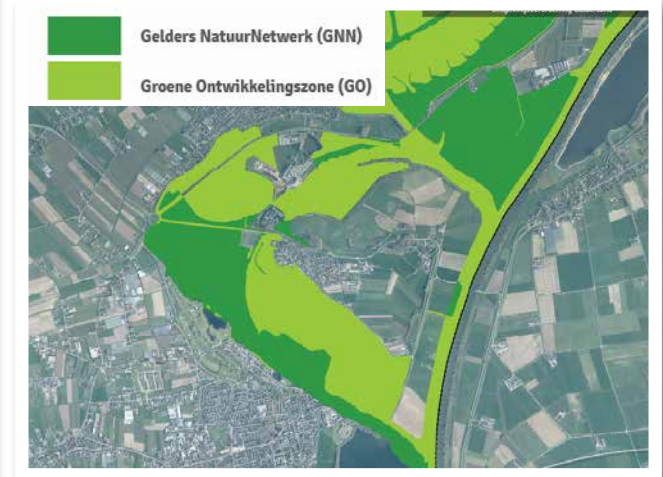
Beleidsopgaven

Provinciaal - Omgevingsvisie Gaaf Gelderland / Verordening Ruimte

- Duurzaam, verbonden en economisch krachtig
- Beschermen en het versterken van het natuurnetwerk
- Vergroten biodiversiteit



▲ *Natuurbeheerplan Gelderland,*
<https://geoportaal.gelderland.nl/>



▲ *Omgevingsverordening natuur, ruimtelijkeplannen.nl*

Beleidsopgaven

Provinciaal - Panorama Gelderse Rivieren - 2022

Toekomstbestendig, robuust en schoon riviersysteem:

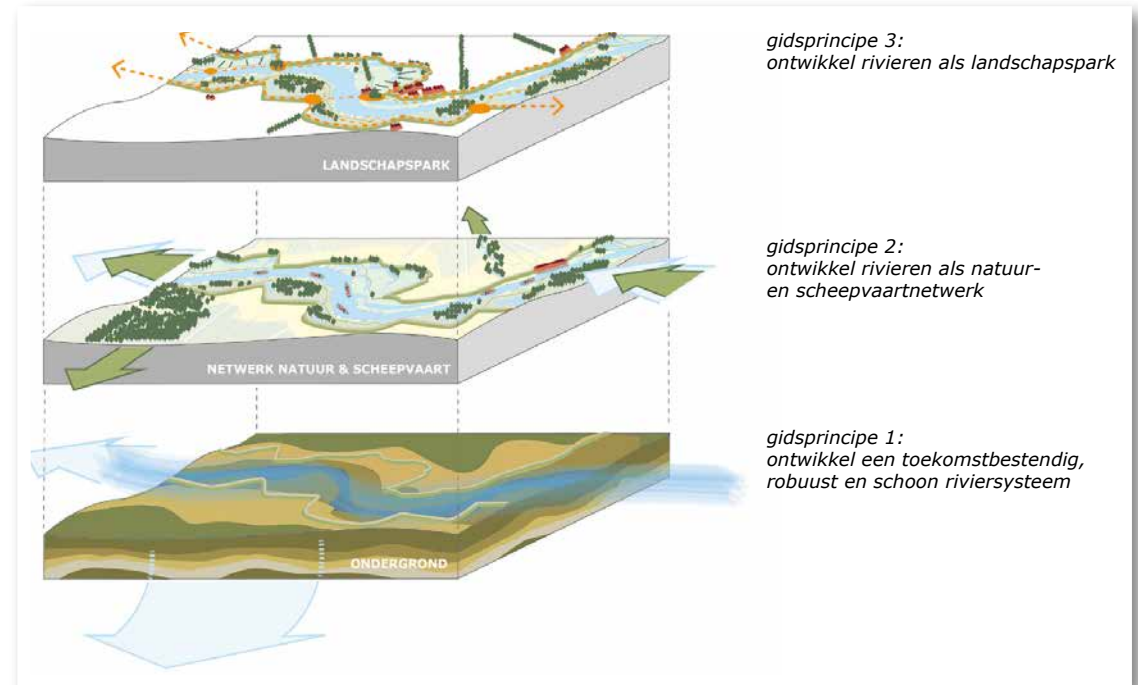
- samenspel dijkversterking & rivierverruiming (HWBP en IRM)
- rivierverruiming door herstel oude meanders (Meanderende Maas, Over de Maas, mogelijk Alem)
- duurzaam watersysteem door aanpak bodemerisatie
- verbeteren waterkwaliteit (o.a. KRW)

Netwerk natuur en scheepvaart

- natuuropgaven koppelen aan oude Maasmeanders
- doorontwikkeling noordoever Maas als natuurlint
- stapsteen natuur Maas-Waal bij Sint Andries
- mix natuur en natuurinclusieve landbouw
- duurzame scheepvaart, aanpak bodemerisatie, passeerbare bruggen/stuwen/sluisen

Landschapspark

- landschapspark voor dorpen Land van Maas en Waal en stedenrij Den Bosch-Oss-Nijmegen
- behoud en ontwikkeling waardevolle dorpsfronten en dijkbebouwing
- behoud en versterking cultuurhistorische identiteit oude meanders en Lelyprofiel (o.a. bakenbomen), militair verleden



▲ Gidsprincipes. Lagenbenadering als basis voor het panorama.

Beleidsopgaven

Provinciaal - Uitvoeringsprogramma bomen en bos (2020)

- Verbeteren vitaliteit van bestaande bossen;
- Aanplant van nieuwe bomen en bos (ca. 1.700ha bos en 1 miljoen bomen)



▲ *Vitaal en divers bos, provincie Gelderland, 15 december 2020*

Beleidsopgaven

Gemeentelijk - Masterplan Maas (gemeente Maasdriel)

- Benutten van de kwaliteiten die de ligging aan de Maas biedt
- Vergroten van de toeristisch-recreatieve potenties
- Versterken karakteristieke open en kleinschalige rivierenlandschap
- Versterken en onderling verbinden van cultuurhistorische elementen
- Verbinden van de dorpen Alem en Kerkdriel met de rivier
- Ontwikkelen van de toeristisch recreatieve trekpleisters Zandmeren, den Bol, Alem en Fort Sint Andries



▲ *Ma(a)sterplan Maas, gemeente Maasdriel, juni 2020*

Beleidsopgaven

Gemeentelijk - Visie zon en wind Maasdriel

Om gevolg te geven aan de regionale energiestrategie (RES) op gemeentelijk niveau heeft gemeente Maasdriel de Visie zon en Wind opgesteld. Deze visie is geschreven voor de periode tot 2030.

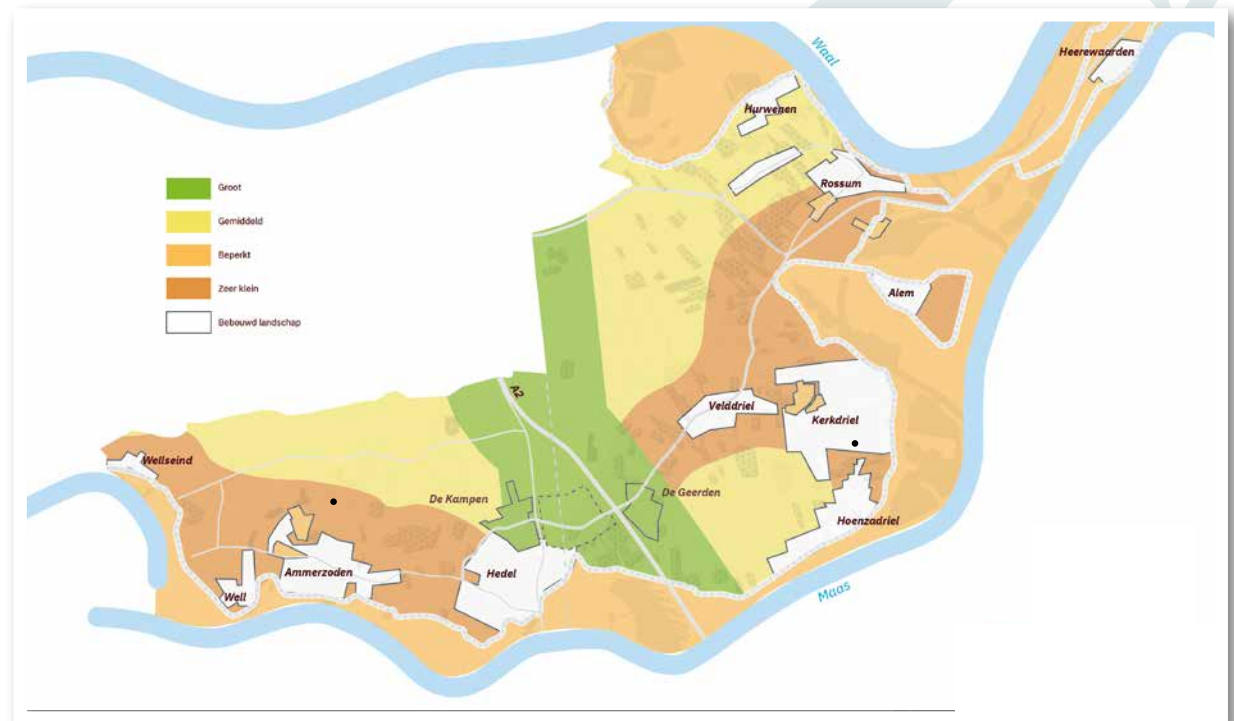
Het doel van de Visie zon en wind Maasdriel is tweeledig:

1. De Visie dient als afwegingskader voor nieuwe initiatieven van zon en wind binnen de gemeente Maasdriel vanuit een ruimtelijk en maatschappelijk perspectief;
2. De Visie levert input aan de RES Rivierenland. Na een uitgebreide ruimtelijke en een technische analyse zijn kansen en spelregels opgesteld voor initiatieven. Dit heeft geresulteerd in de kansenkaart die hiernaast te zien is.

Rondom Alem is er beperkt ruimte voor zon en wind door de ligging naast rivier en in uiterwaarden. Tot 2030 is groene energie door windturbines en zonnepanelen niet snel mogelijk, tenzij door zonnepanelen op water.

De spelregels voor zonnepanelen op water worden als volgt beschreven in de Visie:

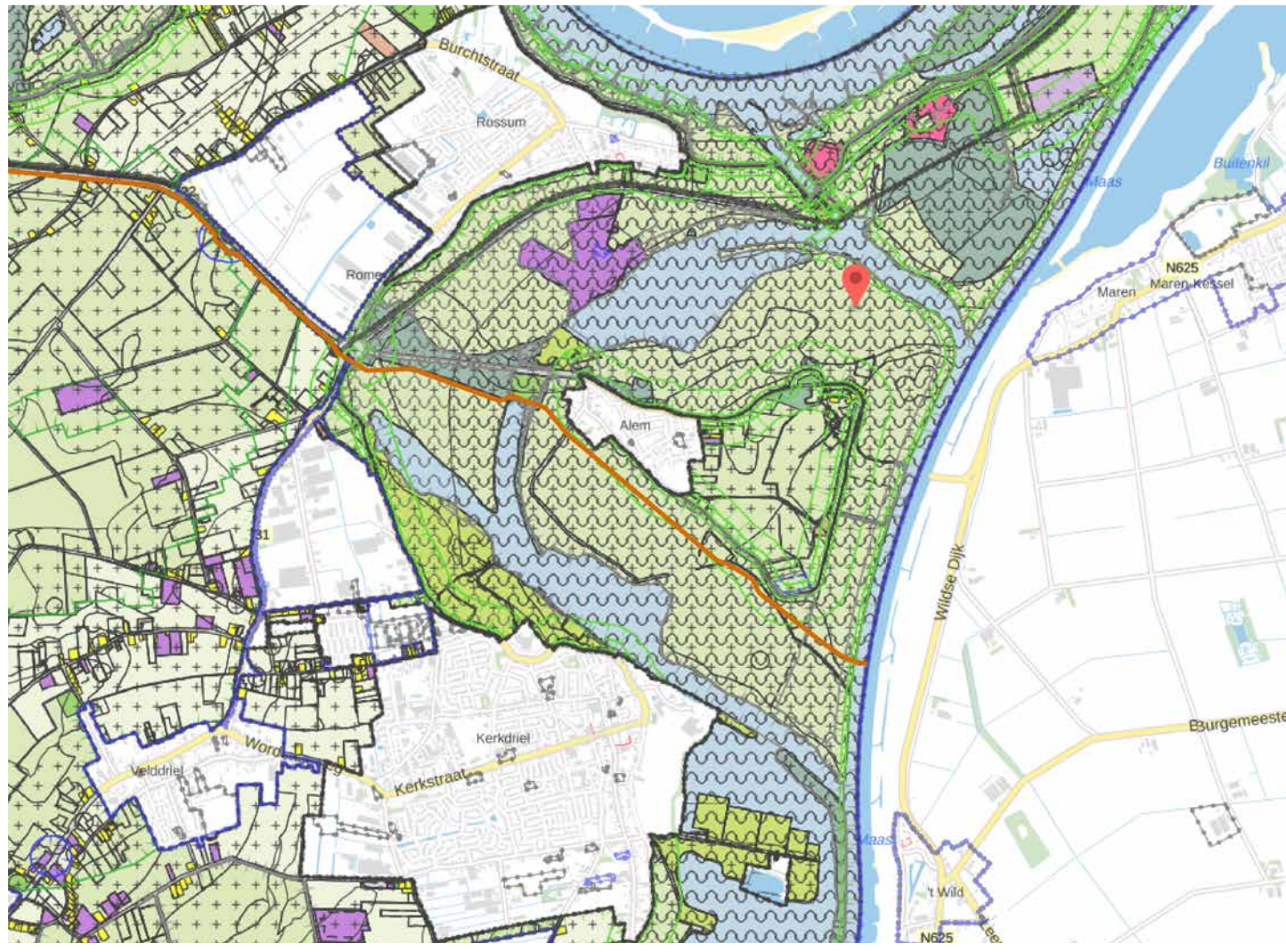
- er zijn beperkte opties voor drijvende zonnepanelen op de plassen in de uiterwaarden. Niet alle plassen zijn hiervoor geschikt in verband met Natura 2000 of vanwege de recreatieve betekenis, zoals de Zandmeren;
- de drijvende panelen mogen in totaal niet meer dan 10% van de plas beslaan;
- de panelen blijven laag, zodat recreanten vrij uitzicht over de plassen hebben;
- houd rekening met de aquatische ecologie en watervogels door bijvoorbeeld eilanden of kunstmatige onderwaterstructuren toe te voegen.



▲ Kansenkaart Gemeente Maasdriel

Beleidsopgaven

Gemeentelijk - Bestemmingsplan Buitengebied 2016



— Gasleiding

▲ Bestemmingsplan buitengebied gemeente Maasdriel, 2016

Beleidsopgaven

Dorpsplan Alem

Speerpunten

- Voldoende woningen voor iedere doelgroep.
- De basisvoorzieningen aanwezig
- Een levendig verenigingsleven.
- Veilig, sociaal, schoon en groen dorp.
- Behouden van het culturele erfgoed.
- Duurzaamheid.
- Deltaplan Bedijkte Maas/ Project Maasoeverpark.

Specifiek:

Nieuwe zwemlocatie aan de Maas(arm)

Klompenpaden en bebording

Bereikbaarheid, verkeersveiligheid en OV

Tegengaan van zwerfvuil

Energieopwekking met oog op gasloze toekomst

Leefbaarheid mag niet lijden onder de uitvoering van de plannen rond de Maas



Dorpsplan 2018-2022





Beleidsopgaven

Concrete ontwikkelopgaven per thema

De verschillende ontwikkelopgaven die voortkomen uit de hiervoor behandelde beleidsstukken en specifiek zijn voor het gebied rondom Alem, zijn hieronder nog eens per thema samengevat.



Natuur en biodiversiteit

- Uitvoering aanbevelingen uit evaluatie Maas in Beeld Buitenpolder Heerewaarden
- Doelen KRW (maaiveldverlaging, kwelgeulen)
- Aaneengesloten natuurgebied met laagdynamische riviernatuur rondom St. Andries als uitwisselingspunt Maas en Waal
- Natuurinclusieve landbouw
- Realiseer grote eenheden in natuurlijke samenhang
- Realiseer meer natuurlijke rivierdynamiek
- Realiseer nevengeulen met getijslag
- Benut rivierkwel vanuit de Waal bij Heerewaarden
- Realiseer rivier- en rietmoeras
- Realiseer zacht- en hardhoutoobos voor soorten als onder andere de zwarte ooievaar, kwak, visarend en de otter.



Recreatie en toerisme

- Extensief recreatief medegebruik / sport
- Wandel-, fiets- en vaarmogelijkheden, zwemstrandje, visplekken, klompenpaden
- Economische dragers (b&b, horeca, leisure)
- Schakel in breder toeristisch recreatief netwerk
- Verbinding met Kerkdriel/Den Bol, Sint Andries



Klimaatadaptie

- Verbetering Hoogwaterveiligheid
- Meer Bos en bomen
- Toekomstbestendige dijken conform nieuwe normen
- Continuïteit scheepvaart/zoetwaterbeschikbaarheid/voldoende water in hoofdgeul
- Duurzame energieopwekking



Landschap en cultuurhistorie

- Zichtbaar en beleefbaar maken water
- Zichtbaar maken oude Maaslopen
- Versterken forten St. Andries, Zuiderwaterlinie
- Herstel oude Maasmeanders



Duurzame grondstofwinning

- Voldoende bouwgrondstoffen voor woning- en dijkenbouw en civiele sector



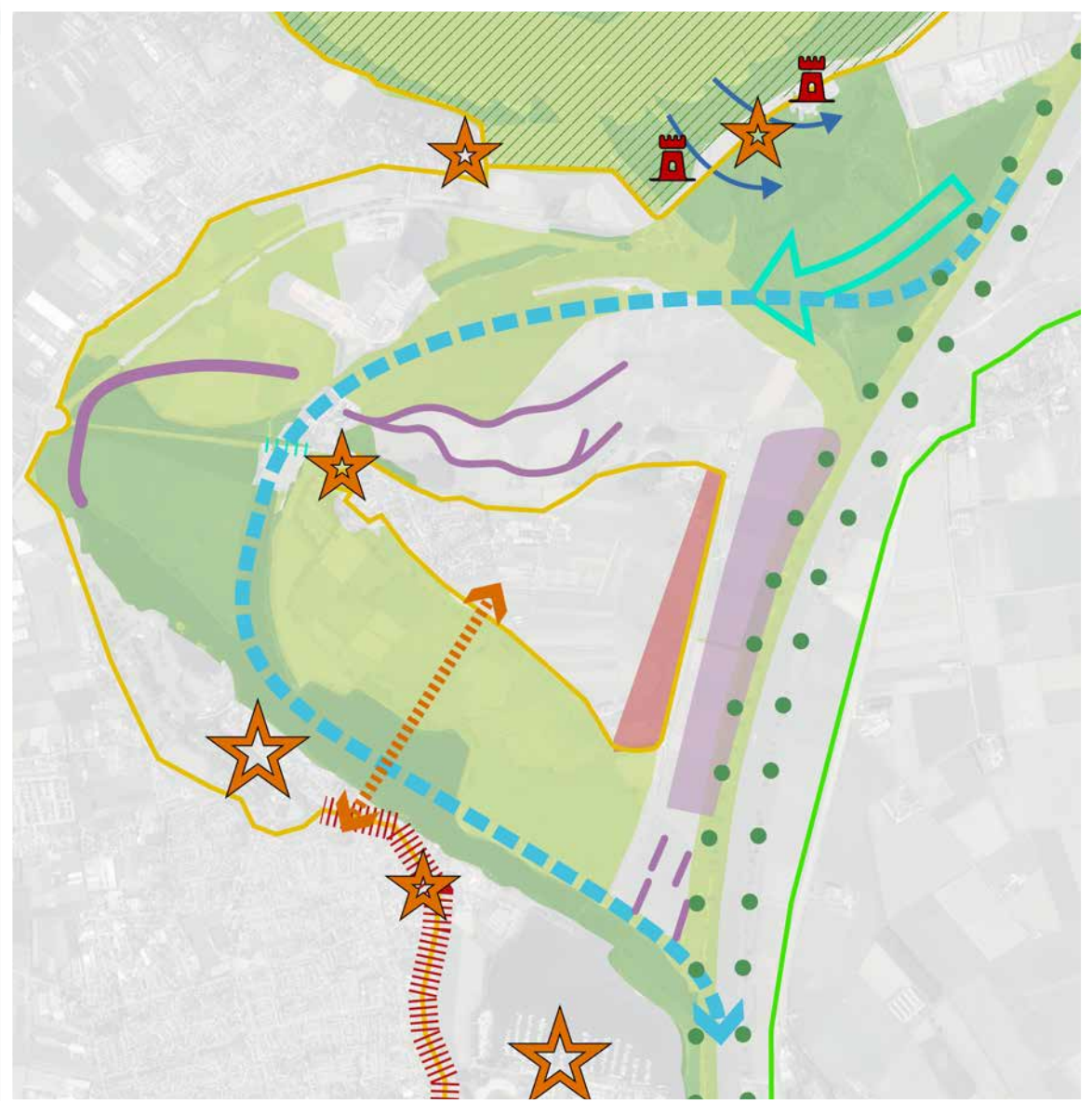
Leefbaarheid en gebiedseconomie

- Dorpsfront Alem
- Langzaam-verkeersverbinding tussen Alem en Kerkdriel over de Oude Maasarm
- Jachthaven met voorzieningen gekoppeld aan het dorp
- Woningbouw
- Aantrekkelijk wonen en recreëren
- Kansen voor kleinschalige economische activiteiten (landbouw, horeca, ...)

Beleidsopgaven

Kaders, beleid en programma's op kaart

-  Recreatieve knoop
-  Recreatieve verbinding Alem en Kerkdriel
-  Maasfront Kerkdriel
-  Stellingroute 1629
-  Bakenbomen
-  Maaiveldverlaging
-  Kwelgeulen
-  Dijktraject 38-2 (afhankelijk van toetsing nieuwe normering)
-  Dijktraject 36-4 (2030-2040)
-  Hoogwatergeul
-  Verlaging dam bij Alem
-  Natuuroptimalisatie en doorstroom Heerewaarden
-  Benutten kwel vanuit de Waal
-  Dijkteruglegging
-  Groene ontwikkelingszone
-  Gelders Natuur Netwerk
-  Natura 2000gebied



5. Wensen uit de omgeving





Wensen uit de omgeving

Uitkomsten enquête

- Gebied rond Van Klingeweg: van waarde maar te verbeteren
- Rodruza: behoud maar aandacht voor inpassing en hinder
- Haven: belangrijkste recreatieve trekker
- Alemse en Drielsche waard: behoud maasheggen
- Maas: meer invloed rivier
- Marensche waard: te verbeteren (cultureel of natuurlijk?)
- Heerewaarden: fraai natuurgebied (aandacht voor recreatie)
- Maasarmen: te verbeteren (doorstroming en oevers)
- Wegen: veiligheid te verbeteren voor gebruiker en fauna
- Geen windmolens / zonnevelden
- Toekomstperspectief bieden voor agrariërs



▲ Uitkomsten: Duurzaamheid en klimaat



▲ Uitkomsten: Samenvatting van de verschillende thema's

6. Potentiële oplossingsrichtingen





Potentiële oplossingsrichtingen

Voordat er slimme dwarsverbanden tussen opgaven kunnen worden gelegd is het nodig om de beleidsdoelen, kansen en wensen verder te concretiseren. Dit is gedaan door ze te vertalen naar mogelijke inrichtingsmaatregelen en deze in een mogelijke oplossingsrichting op te nemen. Deze oplossingsrichtingen zijn:

- Natuurontwikkeling en waterkwaliteit
- Recreatie en gebiedseconomie
- Rivier, waterveiligheid en hydrauliek

Zo kan er met het accent op een bepaalde oplossingsrichting, zonder al te veel beperkingen tot een soort ideaalbeeld worden gekomen. Zo wordt getoetst:

- of de vertaling van beleid naar inrichtingsmaatregel aansluit bij het beoogde beeld en het doel;
- of de locatie van de inrichtingsmaatregelen passend is;
- of de omvang van de maatregel passend is;
- of de maatregelen geen negatieve effecten heeft op andere functies en opgaven.

Als de oplossingsrichtingen door de betrokken partijen zijn beoordeeld, aangevuld en geoptimaliseerd, worden deze vervolgens samengevoegd in een synthesesmodel waarin zoveel mogelijk belangen worden behartigd en beleidsdoelen op een juiste wijze worden behaald. Bij de vertaling naar een synthesesmodel worden ook de resultaten en aanbevelingen uit de lopende onderzoeken naar natuur en rivierkunde meegenomen.





Oplossingsrichtingen

Natuurontwikkeling en waterkwaliteit

In de oplossingsrichting natuurontwikkeling en waterkwaliteit zijn onder andere de volgende maatregelen opgenomen:

- Getijdennatuur in de oude geulen ten noorden van de Van Klingenweg en in Piekenwaard;
- Overstromingsvlakte in Alemse Overwaard;
- Ontwikkeling van stroomdalgrasland en glanshaverhooiland;
- Laagdynamische natuur achter een zomerkade en in het gebied tussen de provinciale weg (N322) en de dijk bij Rossum;
- Benutten van rivierkwel door peilverschil tussen Waal en Maas door aanleg van een kwelsloot;
- Ontwikkeling van hard- en zachthoutoobos;
- Eilandencomplex met grind- en oiboseilanden;
- Behoud en uitbreiding van Maasheggen ten zuiden van Alem;
- Openen plas Heerewaarden voor doorstroming en daarmee verbeterde waterkwaliteit;
- Uitwisselpunt 'droge natuur' tussen Waal en Maas;
- Moeraszone langs de hoofdgeul van de Maas
- Oversteekbaarheid van de N322 voor fauna



Oplossingsrichtingen

Rivier en waterveiligheid

In de oplossingsrichting rivier, waterveiligheid en hydrauliek zijn onder andere de volgende maatregelen opgenomen:

- Herstellen van (permanent meestromende) geulen ter hoogte van de dam van Alem (Van Klingenweg);
- Verwijderen bos langs Van Klingenweg voor verbeterde doorstroming bij hoog water;
- Benutten van het gebied tussen de provinciale weg (N322) en de dijk bij Rossum voor waterretentie en water vast houden;
- Weerdverlaging langs de Maas;
- Dijkteruglegging bij Alem;
- Verbeterde instroom Marensche Waarden;
- Verlagen kleidam tussen plassen Heerewaarden;
- Wachtplaatsen bij filevorming sluis Sint Andries.

