BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED LINGEWAARD, MEKRISVELD 1, GENDT

BIJLAGEN REGELS

Opdrachtgever:	Waterschap Rivierenland
Projectnr:	WRL010
Datum:	27 mei 2024

BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED LINGEWAARD, MEKRISVELD 1, GENDT

BIJLAGEN REGELS

Opdrachtgever:	Waterschap Rivierenland
Projectnr:	WRL010
Rapportnr:	NL.IMRO.1705.290-ON01
Status	vastgesteld
Datum:	27 mei 2024

Opsteller:
B. van der Moere

Verificatie:
D. Gijsbers

Validatie
D. Gijsbers

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Inhoudsopgave

Bijlagen regels 3

Bijlage 1 Inpassingsplan 5

Bijlagen regels

Bijlage 1 Inpassingsplan



ZONNEPARK GENDT

Waterschap Rivierenland

idverde Advies

Colofon

mei 2024

opgesteld door:

idverde Advies BV
Tuin- en landschapsarchitecten | omgevingsadviseurs
Willemsplein 2-4
5211 AK Den Bosch
T: 073 205 11 00
advies@idverde.nl
www.idverdeadvies.nl

ZONNEPARK GENDT

Inhoud

Pagina	Hoofdstuk
7	**1. Inleiding**
	2. Landschapsanalyse
8	2.1 Gebiedsimpressie
9	2.2 Historie
14	2.3 Ondergrond
14	**3. Visie**
14	3.1 Beeldbepalende elementen
15	**4. Inpassingsplan**
17	4.1 Impressie
19	4.2 Beplantingsplan
22	**5. Beheersplan**


Zandvoort
N839
Waaldijk
Bizonbaai
Waal



1. Inleiding

Inleiding

Vanuit de wens om in 2030 energieneutraal te zijn, heeft Waterschap Rivierenland de ambitie om bij RWZI Gendt een zonnepark aan te leggen. Zowel de gemeente Lingewaard als het Waterschap streven hierbij naar een goede landschappelijke inpassing en een versterking van de biodiversiteit. Indien mogelijk zou het aansluiten op bestaande recreatieve routes een meerwaarde bieden. Het zonnepark moet passen bij de bestaande omgeving en de historische landschapsstructuren. Het doel van het landschappelijk en ecologisch inpassingsplan is om deze voor te kunnen leggen bij de voorbereiding en aanvraag bestemmingswijziging en later een SDE-subsidie voor de aanleg van het zonnepark.

Visie op de opdracht

De duurzame ambities van de gemeente met betrekking tot het vergroten van de biodiversiteit en het aansluiten bij het bestaande landschap ligt in lijn met onze eigen werkwijze. Gezien de beperkte afmetingen van het terrein en de beoogde opbrengst van het zonnepark liggen er in onze ogen kansen in het vergroten van het projectgebied door het driehoekige perceel langs de dijk en het terrein van de zuivering zelf bij de inpassing te betrekken. Hiermee kan een grotere meerwaarde geboden worden voor het versterken van de landschaps- en natuurwaarden in het gebied. Met het gebruik van (inheemse) beplanting die tegelijk een hoge biodiversiteitswaarde heeft kunnen bijzondere gebiedseigen soorten worden aangetrokken. Uit de ecologische scan komt naar voren dat verschillende vogelsoorten en zoogdieren het gebied (potentieel) gebruiken. Door de beplanting en daarmee de leefomgeving af te stemmen op deze doelsoorten kan de biodiversiteit en ecologische waarde van het projectgebied verhoogd worden.

2. Landschapsanalyse

2.1 Gebiedsimpressie













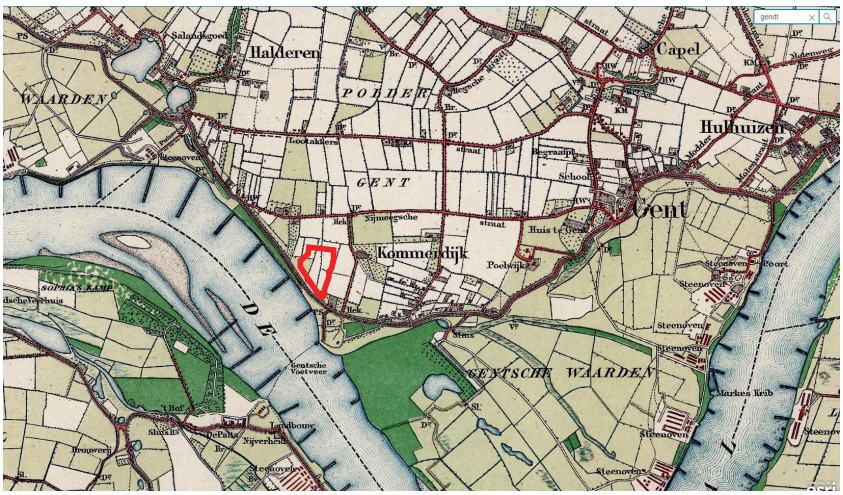








2.2 Historie



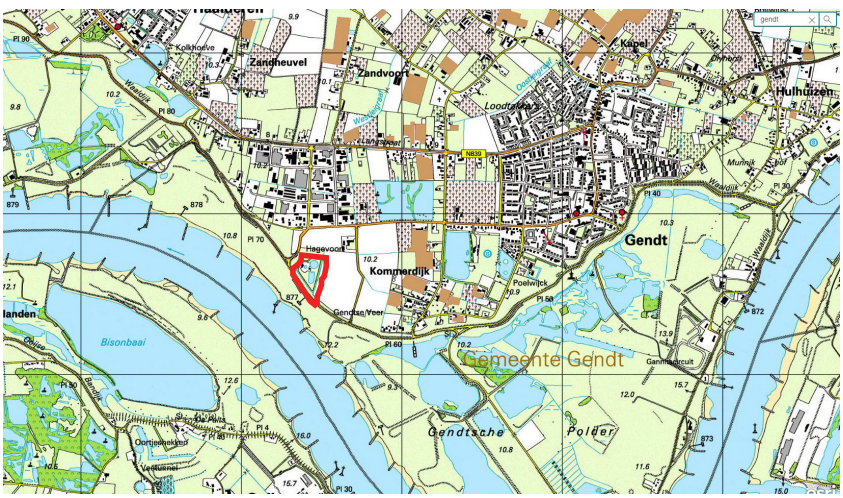
1900
De locatie van de huidige zuivering en het zonnepark zijn kleine graslanden. De locatie ligt op de oeverwal, tegen de dijk aan. Het is hier nat. En wordt gebruikt als agrarische grond.
Vlak bij Kommendijk is het kasteel Hagevoort aanwezig.



1950
Veel boomgaarden breiden uit in de regio.
Ook op de locatie van het zonnepark heeft een boomgaard gestaan, genaamd Binnenveld. Het kasteel Hagevoort is duidelijk zichtbaar.



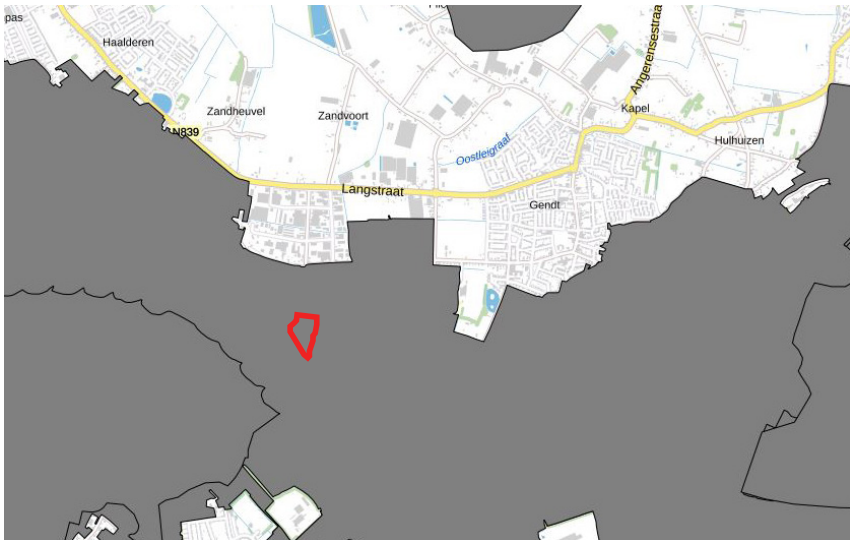
1970
Doormiddel van ruilverkaveling ontstaan er grotere kavels en de boomgaard verdwijnt van het betreffende perceel. Kasteel Hagevoort verdwijnt en een nieuwe boerderij krijgt deze naam. Wel wordt de toegangspoort in stand gehouden. Deze krijgt de waarde van rijksmonument toegekent.



2000
De locatie wordt in gebruik genomen als waterzuivering. Gendt breidt flink uit en het bedrijventerrein aan de Dunantstraat is gerealiseerd. Hierdoor wordt de ruimte tussen de N839 en de Waaldijk steeds smaller.

2.3 Ondergrond

Beschermd gebied



Het zonnepark Gendt bevindt zich in beschermd gebied dat vanuit de provincie is aangegeven. Het is een onderdeel van de Gelderse Poort.

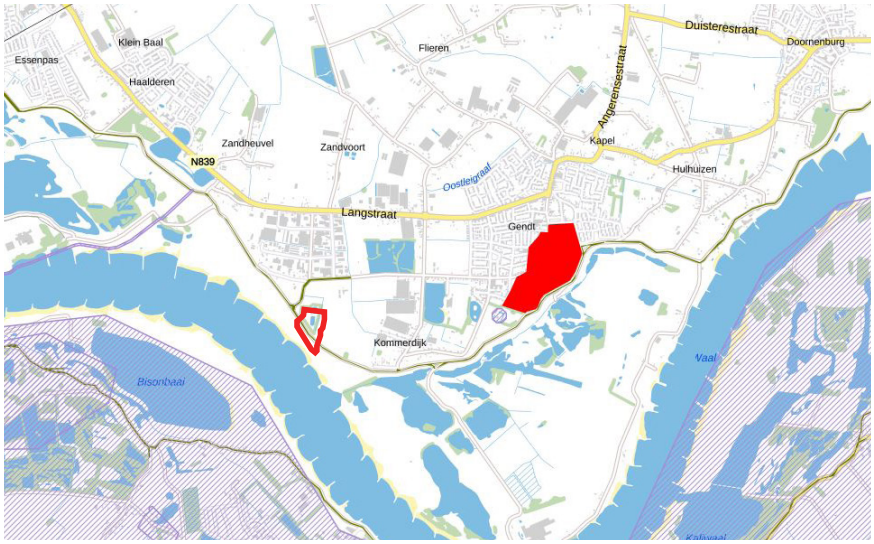
Structuurvisie Lingewaard:
Één van de middelen die wordt ingezet is het besluit waarbij landelijke gebieden worden aangewezen waar sprake is van
een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen; de Nationale Landschappen. Deze gebieden genieten bescherming. De uiterwaarden van Lingewaard maken deel uit van zo'n
Nationaal Landschap onder de naam De Gelderse Poort.

Natura 2000



Het projectgebied ligt tegen de Waaldijk aan. De uiterwaarden en de rivier de Waal zijn natura2000 gebied.

Cultuurhistorisch element



De Waaldijk en de op/afgang van de dijk zijn cultuurhistorische elementen tot aan de oude poort van het vroegere kasteel Hagevoort.

Geomorfologische kaart



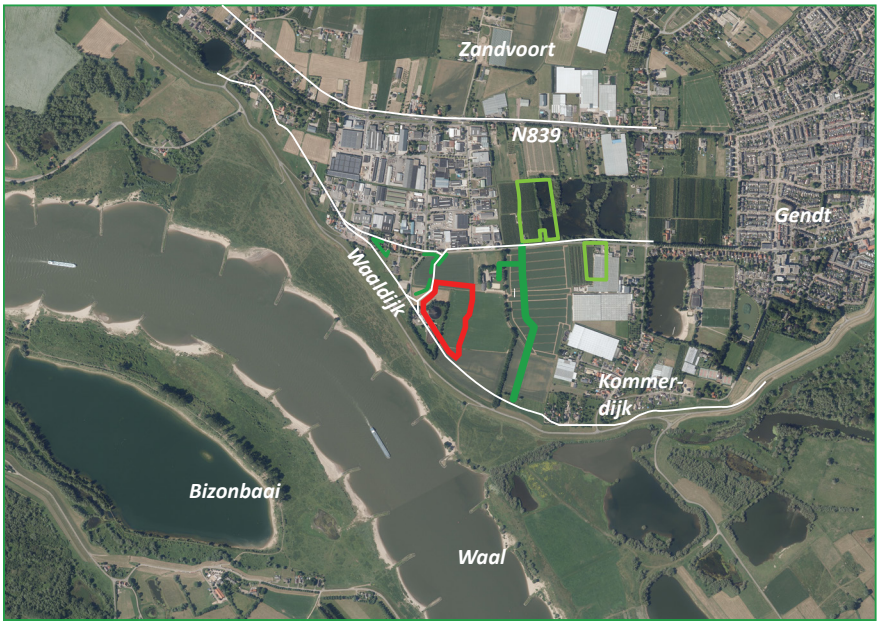
De Waal heeft verschillende vormen gehad. Zichtbaar is dat op deze locatie vroeger een rivier heeft gelegen.
Een rivierkomvlakte, is een vlakte waardoor één of meerdere rivieren stromen. Kenmerkend is dat de vlakte in natuurlijke staat bij hoogwater geheel of gedeeltelijk overspoeld raakt.
Een stroomruggloolooing is een in het landschap zichtbare voormalige rivierloop met oeverwallen, gekenmerkt door de verhoogde ligging.

Bodemkaart



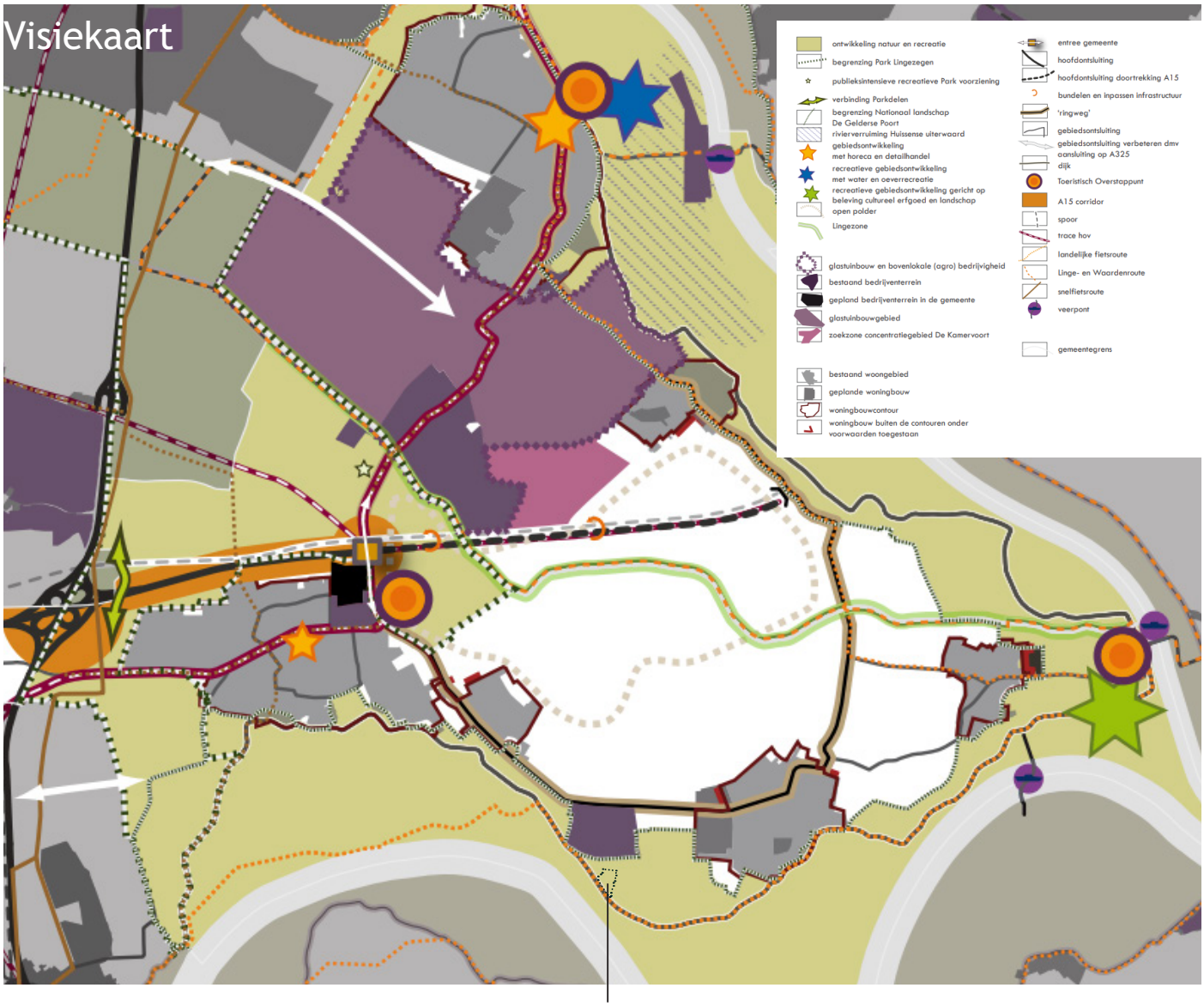
Vanwege sedimentatie van de rivier is er op deze locatie sprake van een
- Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei, profielverloop 5

Bestaande landschapselementen



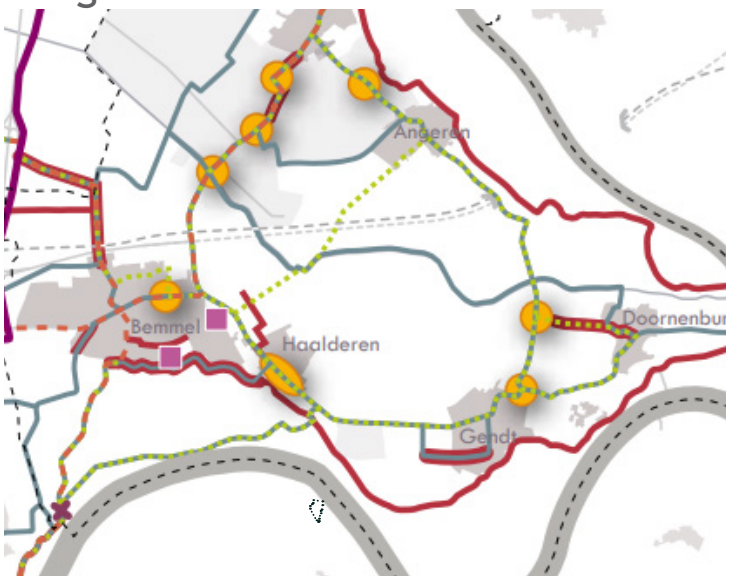
Kleinschalige landschapselementen als elzenhagen, eikenbomen en knotwilgen kenmerken het gebied. Boomgaarden zijn ook zeer kenmerkende landschaps elementen.

2.4 Structuurvisie Lingewaard



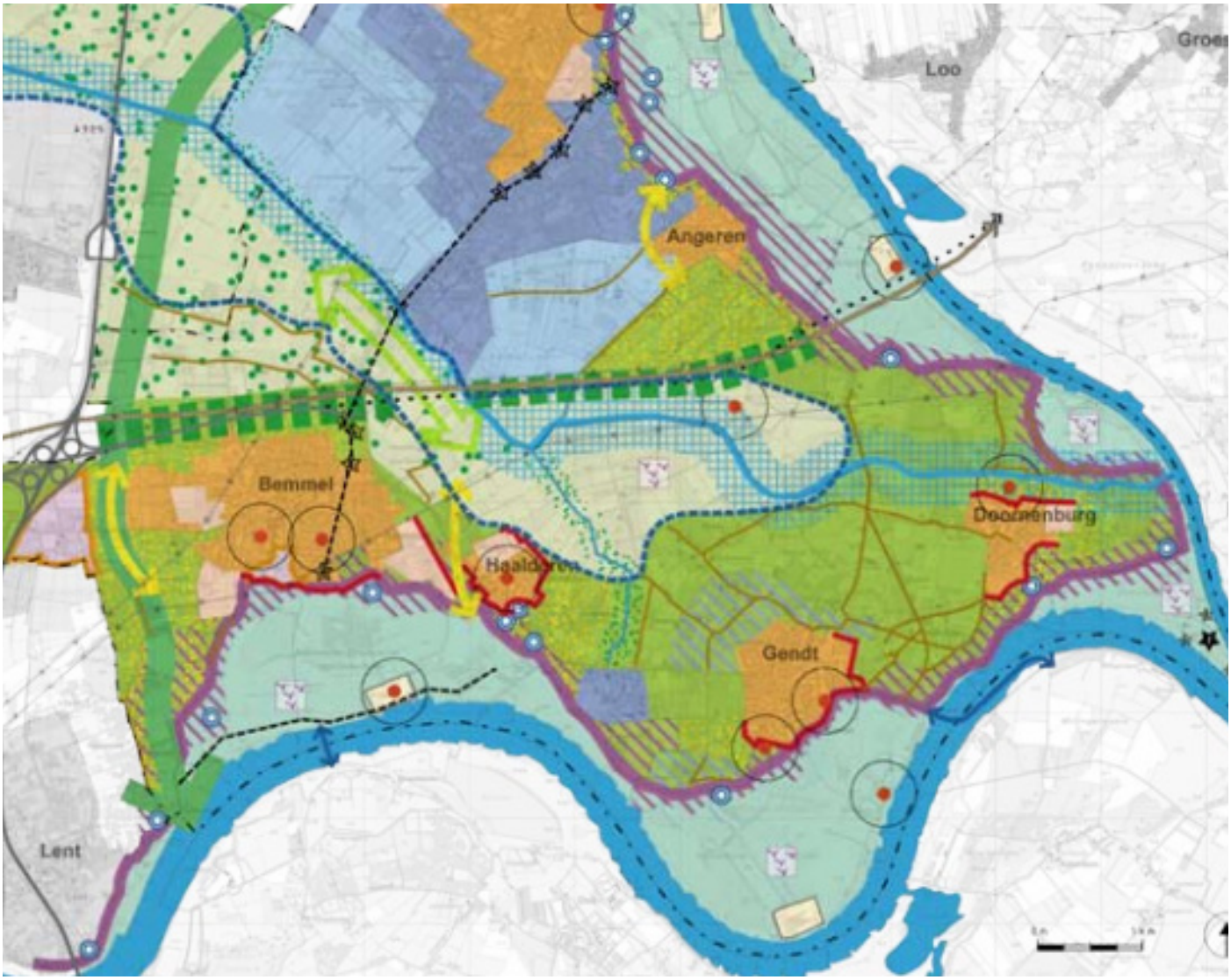
Projectgebied

Langzaamverkeer



Op de visiekaart afkomstig uit de structuurvisie van de gemeente Lingewaard wordt zichtbaar dat ons projectgebied in onwikkelingsgebied recreatie en natuur ligt. Daanaast ligt het langs de Waaldijk. Deze dient als interessante verbindingsroute.

Vanuit de kern van Gendt loopt een oude interessante verbinding richting het bedrijventerrein over de Nijmeegsestraat. Deze loopt ook richting ons projectgebied. Er liggen kansen om met een recreatieve route de weg vanuit Gendt richting de Waaldijk interessanter te maken. De ‘Poort van Hagevoort’kan hierbij een mooi aanknopingspunt zijn.





Zonering

Ontwikkeling hoogwaardig en multifunctioneel landschap Lingezone

Kwalitatieve ontwikkeling van de dijkzone

Inpassing van stedelijke ontwikkelingen op de oeverwallen, verbetering an de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid van de dorpen.

Versterking robuust natuurlandschap en recreatieve kwaliteit uiterwaarden.

Ons projectgebied speelt zich af in de belangrijke dijkzone:

2. Ontwikkeling dijkzone
Hoewel de tweedeling met name speelt in het binnendijkse gebied, draagt ook het behoud van de landschappelijke eenheid en van de samenhang tussen dijk, dijkzone en uiterwaarden bij aan het behoud van een samenhangend landschap.
De dijkzone is reeds nu één van de belangrijkste landschappelijke structuurdragers. Behoud van karakteristieke elementen en open ruimte langs de dijk en tegengaan van verdichting en verrommeling staan hierbij centraal.
Versterking van die elementen en structuren die samenhangen met de historische identiteit van de dijk De dijk vormt een belangrijke schakel in het recreatieve netwerk. enerzijds als recreatieve route langs de rivier. Anderszijds als schakel tussen het binnendijkse en buitendijkse gebied.

3. Visie

3.1 Beeldbepalende elementen



De waterzuivering wordt omzoomd met een flinke houtwal. Deze zorgt ervoor dat de waterzuivering nauwelijks zichtbaar is. Indien deze wordt aangetast is het mooi om deze in uitstraling en karakter terug te brengen op een andere locatie waardoor de locatie de dezelfde uitstraling behoudt.

Het gebouw van de waterzuiverling worden gemarkeerd door 4 flinke notenbomen. Deze geven de plek een bijzonder karakter en dienen behouden te blijven.

Een elzensingel accentueert de op/afgang van de Waaldijk. Dit is een mooi element om op aan te sluiten in het ontwerp.

Grote notenbomen bij de entree



Elzensingel accentueert de op/afgang van de Waaldijk

4. Inpassingsplan



1.

Bij het realiseren van zonnepark Gendt dient die noordzijde van de bestaande houtwal verwijderd te worden vanwege de schaduw. Deze houtwal wordt herplant aan de noordzijde van het zonnepark. Waardoor de zonnepanelen deels uit het zicht verdwijnen en het huidige karakter deels wordt hersteld. Ook kan er een recreatieve route aan de buitenzijde van het zonnepark worden gerealiseerd.

2.

De dijk is een belangrijke recreatieve verbinding. Door een stuk met bloemrijkgrasland, enkele fruitbomen, een notenboom, een bankje en een informatiebord in te richten ontstaat er een kleine maar groene verblijfplaats voor hongerige voorbijgangers en geinteresseerden.

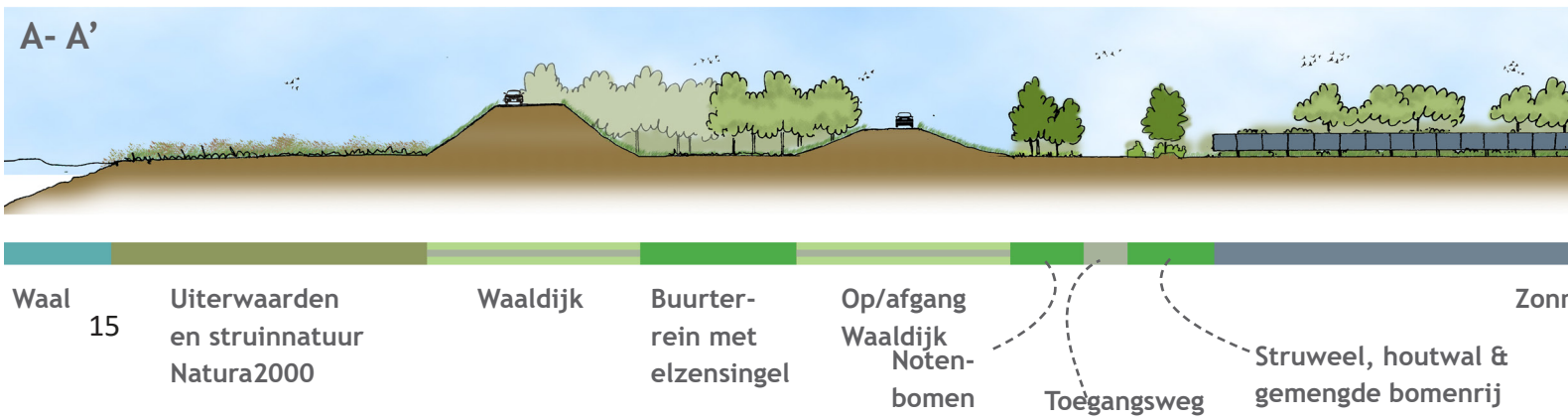
3.

Doordat het zonnepark ervoor zorgt dat de waterzuivering ruimtelijk op de schop gaat is ervoor gekozen om de hele locatie optimaal in te richten. De wat grotere zonnige grasvelden worden ingezaaid met bloemrijk grasland en fruitbomen. Er zijn al enkele bijenkasten op de locatie aanwezig. Hierdoor krijgt de hele waterzuivering een natuurlijk karakter en zorgen nieuwe en reeds genomen maatregelen voor meer biodiversiteit.



4.

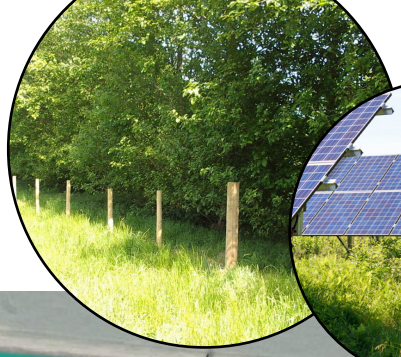
Tegen de Waaldijk bevindt zich een klein weiland. Door deze in te planten met hoogstamfruitbomen en in te zaaien, notenbomen te planten en deze met bloemrijk grasland in te zaaien sluit het geheel mooi op elkaar aan.















1.

2.

A’

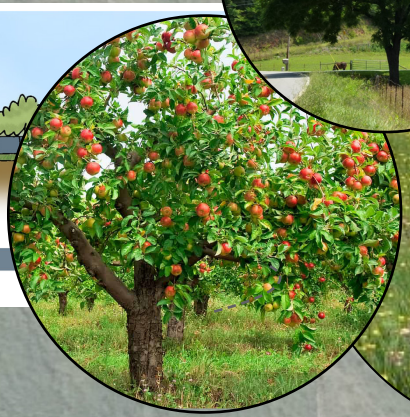


4.

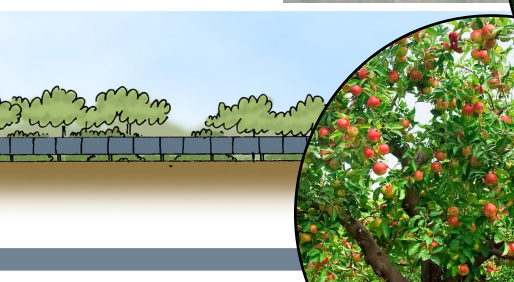
3.











nepark

4.1 Impressie



Impressie, zicht vanaf de op en afgang van de Waaldijk







Impressie, zicht vanaf het Mekrisveld





4.2 Beplantingsplan

Bomen



LEGENDA

- Juglans regia 4x
- Sorbus aucuparia 4x
- Alnus glutinosa 8x
- Amelanchier lamarckii 4x
- Betula nigra 4x
- Prunus avium 3x
- Pyrus pyraster 10x
- Malus sylvestris 10x


Sorbus aucuparia


Alnus glutinosa


Amelanchier lamarckii


Acer pseudoplatanus


Juglans regia


Betula nigra


Pyrus pyraster


Prunus avium


Malus sylvestris

Struiken en vaste planten



LEGENDA

Houtwal

Houtwal, bosplantsoen aanplanten:
1320 stuks planten
Aanbrengen gemengd en in driehoeksverband.
Aantallen per soort:

- 330 stuks Crataegus monogyna
- 330 stuks Prunus spinosa
- 330 stuks Corylus avellana
- 330 stuks Sorbus aucuparia

Struweel

Struweel aanplant, 2 rijen onderlinge plantafstand 0.75m
Aanbrengen gemengd en in driehoeksverband.
Aantallen per soort:

- 20 stuks Rosa canina
- 20 stuks Euonymus europaeus
- 20 stuks Ligustrum vulgare
- 20 stuks Viburnum opulus
- 20 stuks Acer campestre

Takkenril 1-1,5m breedte

Houtwal


Crataegus monogyna


Corylus avellana

Struweel


Rosa canina


Euonymus europaeus


Ligustrum vulgare


Prunus spinosa


Sorbus aucuparia


Viburnum opulus


Acer campestre

Bloemrijk grasland



LEGENDA

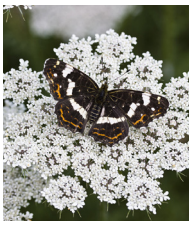
Bloemrijk grasland

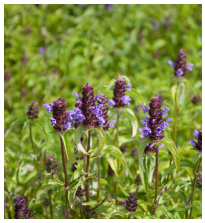
Bloemrijk grasland


Crepis capillaris


Ranunculus acris


Barbara vulgaris


Daucus carota


Prunella vulgaris


Silene latifolia ‘Alba’


Tanacetum vulgare


Vicia cracca


Vicia sativa ‘nigra’

5. Beheersplan

Om de duurzame ambities op het zonnepark te realiseren en in stand te houden is het beheer gericht op het in stand houden en verhogen van de functionaliteit en biodiversiteit. Belangrijke uitgangspunten voor de functionaliteit zijn het vrij houden van de zonnepanelen van bladafval en schaduwwerking. Voor de biodiversiteit geldt dat beheer moet plaatsvinden op de manier die- en het tijdstip dat het minst schade toebrengt aan de biodiversiteit. Ook moet achteruitgang van biodiversiteit door verhouting of vergrassing worden voorkomen.
Onderhoud wordt dan ook uitsluitend gepleegd indien functieverlies of achteruitgang van de biodiversiteit dreigt te ontstaan of als de maatregelen leiden tot een verhoging van de biodiversiteit.
Per beheergroep betekent dit dat de volgende maatregelen worden getroffen. Op de laatste bladzijde is een overzichtstabel opgenomen van de te treffen onderhoudsmaatregelen inclusief planning en kostenindicatie.

Bloemrijk grasland
Tot 2025 wordt 2x per jaar (in juni en november) 70% van het bloemrijk grasland tot op 10-12 cm hoogte gemaaid (niet geklepeld). Maaisel blijft max. 5 dagen liggen zodat insecten en zaden kans hebben deze te verlaten en vervolgens wordt het maaisel afgevoerd. Bij het maaien worden delen (verspreid over het terrein) in golvende bewegingen gemaaid, om zoveel mogelijk variatie te creëren. Het jaar erop wordt in ieder geval het deel gemaaid dat het vorige jaar heeft overgestaan. Eventuele bebording/banken worden jaarlijks volledig vrij gemaaid.

Vanaf 2025 wordt 1x per jaar gemaaid omdat het maaien en afvoeren naar verwachting tot verschraling van de bodem heeft geleidt, waardoor kruiden betere ontwikkelingskansen hebben gekregen dan de grassen. Bij eenmaal jaarlijks maaien wordt vaak gekozen voor de maand september, omdat dan voldoende hergroei van gras plaats kan vinden waar insecten in kunnen overwinteren. Omdat in dit geval juist kruiden belangrijk zijn wordt gemaaid zodra de temperatuur onder de 10 graden blijft (november), zodat geen hergroei van grassen plaatsvindt en de kruiden in het voorjaar minder last hebben van concurrentie. Nog later maaien is niet wenselijk omdat in de vegetatie overwinterende soorten daarmee zouden worden verstoort.
Onder de zonnepanelen kan uitsluitend handmatig worden bijgemaaid.

Maaipad
4x per jaar, in het groeiseizoen, wordt het maaipad gemaaid om deze goed toegankelijk te houden voor recreanten en het waterschap. Twee van de werkgangen kunnen worden gecombineerd met het maaien van de overige grasvegetaties in juni en november. Het maaipad wordt zo gepositioneerd dat langs de houtwal ruimte blijft voor een mantel en zoomvegetatie.

Losse haag (Struweel)
De haag wordt 2x per jaar, in mei en september, gesnoeid op 3 meter hoogte om schaduwwerking op de zonnepanelen te voorkomen. Hierbij wordt verstoring van broedende vogels voorkomen. Ontwikkeling van kruiden in de haagvoet is toegestaan, mits de aangeplante soort niet overwoekerd raakt en daarmee een onverzorgd beeld ontstaat. Als daar wel sprake van is worden de betreffende woekeraars verwijderd. Gaten in de haag worden tijdig ingeboet om de haag ondoordringbaar te houden voor ongewilde gasten.

Houtwal

De houtwal heeft een afscheidende, ondoordringbare functie en wordt zo gedund dat laaghangende takken en onderbegroeiing van heesters in stand gehouden blijven. Naar verwachting houdt dit in dat vanaf 2030 elke 5 jaar 5% van de bomen/heesters moet worden gedund in oktober. Daarvoor is dunning niet nodig omdat de beplanting zich nog sterk moet ontwikkelen. Als grote gaten ontstaan in de beplanting worden deze ingeboet.

Snoei vindt jaarlijks plaats indien nodig, om overhangende takken te verwijderen die schaduw op zonnepanelen dreigen te werpen. Ook gevaarlijke takken/bomen of takken die de vitale ontwikkeling van andere bomen ernstig belemmeren worden verwijderd. Hierbij wordt verstoring van broedende vogels voorkomen. Vanaf 2040 wordt elke vier jaar na de snoeibeurt visueel geïnspecteerd in hoeverre de bomen risico's (zoals uitbrekende takken) vormen voor mensen en nabije objecten (VTA-inspectie). Alleen de informatie over risicovolle bomen wordt geregistreerd

Boomgroepen

Bij de bomen in houtwallen is houtige onderbegroeiing juist wenselijk ten behoeve van de ondoordringbaarheid, maar bij de vrijstaande boomgroepen moet houtige onderbegroeiing worden verwijderd om doorzichten vrij te houden. Dit wordt twee keer per jaar handmatig gedaan met bosmaaier, om de kans op beschadiging van de boomvoet te verkleinen.

Tot 2040 wordt elke 3 jaar begeleidingssnoei toegepast om de bomen naar de wenselijke groeivorm toe te begeleiden. Vanaf 2040 worden de bomen elke vier jaar, indien nodig, gesnoeid waarbij gevaarlijke en storende takken worden verwijderd. Hierbij wordt verstoring van broedende vogels voorkomen. Vanaf 2040 wordt elke vier jaar na de snoeibeurt visueel geïnspecteerd in hoeverre de bomen risico's (zoals uitbrekende takken) vormen voor mensen en nabije objecten en deze informatie wordt per boom geregistreerd (VTA-inspectie).

Solitaire bomen

Het beheer van solitaire bomen is gelijk aan dat van de boomgroepen.