

Samenwerken aan de toekomst van Hengstdal

Deel 1 - Het wijkregieplan



BADHUIS

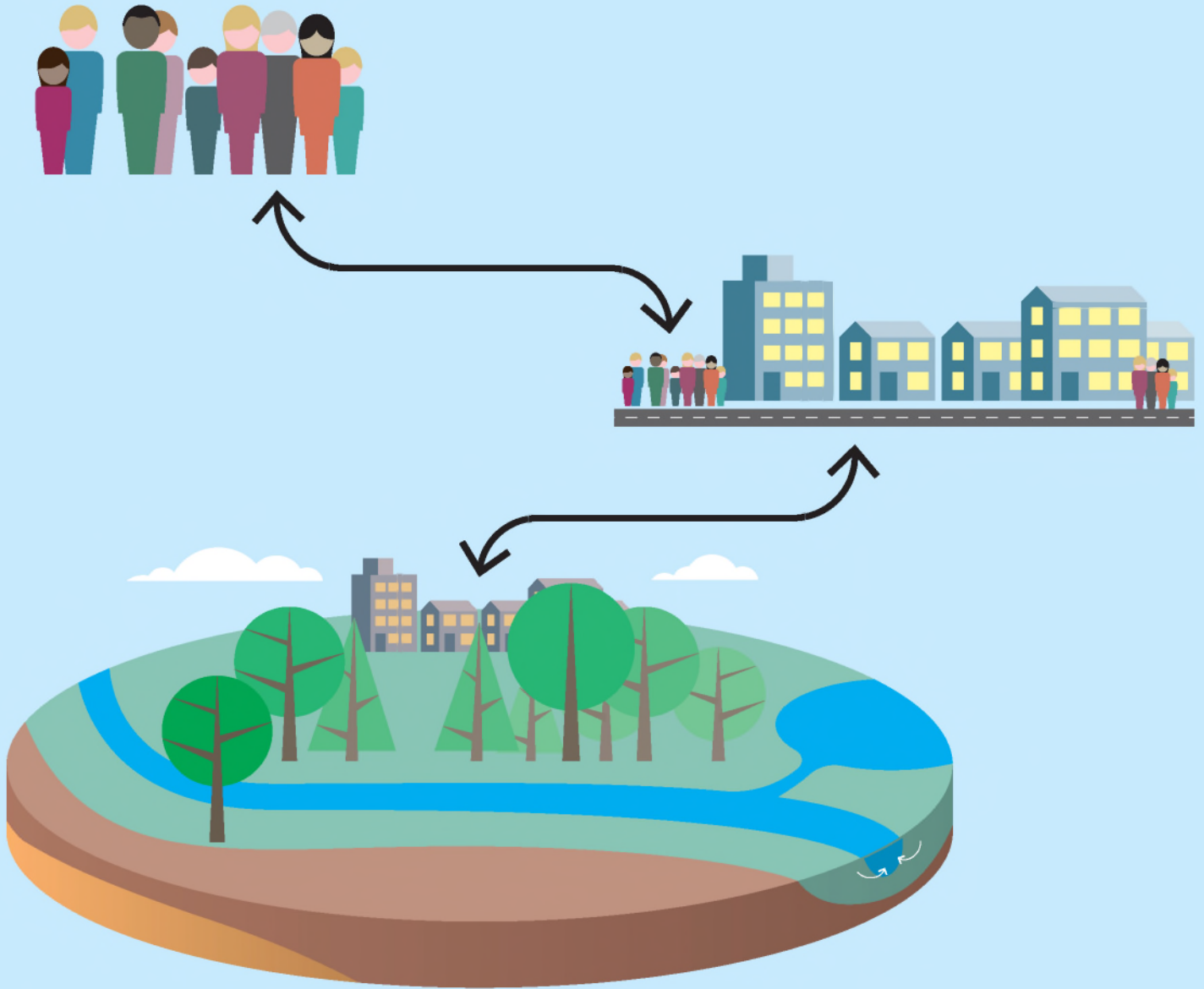
**THEATER
GROEP**
Kwatta

262

Inhoud

Inleiding	5
1 Vertrekpunt	7
1.1 Hengstdal nu	7
1.2 Kaders voor ruimtelijk beleid	9
1.3 Kaders voor erfgoedbeleid	13
1.4 Lopende projecten en processen	15
2 Kennisbasis	17
2.1 De Wijkgenese	17
2.2 Natuurlijk systeem	19
2.3 Bebouwing en infrastructuur	23
2.4 Mens en maatschappij	29
2.5 Erfgoed	31
2.6 Klimaatverandering	33
2.7 Basiskaart	37
3 Ambities	39
3.1 Knelpunten	39
3.2 Ontwikkelprincipes	41
4 Uitwerking	43
4.1 De groene basisstructuur aanvullen en verbeteren	43
4.2 De groene basisstructuur versterken i.v.m. hittestress en biodiversiteit	45
4.3 De groene basisstructuur benutten voor waterafvoer en infiltratie	47
4.4 Basisstructuur uitnodigend maken voor ontmoeten en bewegen	49
4.5 Bebouwing klimaatadaptief en natuurinclusief maken	51
4.6 Erfgoed benutten voor identiteit en draagvlak	53
4.7 Regiekaart	55
5 Werken met het Wijkregieplan	57
5.1 Handleiding voor gebruik	57
5.2 Meerwaarde	57
5.3 Vervolg	58
Colofon	61

De Alliantie Benadering (AB)



Inleiding

Nijmegen staat voor een aantal grote opgaven die invloed hebben op de fysieke leefomgeving. Er moeten veel woningen bijkomen. De mobiliteit verandert. In 2045 willen we als stad energieneutraal en aardgasvrij zijn en in 2050 volledig klimaatneutraal en circulair. De natuur vraagt meer aandacht en we willen dat de openbare ruimte uitnodigt om te bewegen. De opgaven zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie.

De opgaven zijn complex en hangen met elkaar samen. Die complexiteit werkt soms verlamdend waardoor projecten in de praktijk vaak los van elkaar worden gezien. Terwijl het juist de uitdaging is om de samenhang te blijven zien en vanuit een leidend principe te zoeken naar versterkende meerwaarde. Zowel bij plannen en projecten van de gemeente, als bij die van particulieren, ontwikkelaars en woningbouwcoöperaties.

Het Wijkregieplan

Er is behoefte aan een andere benadering en praktische tools waarmee we de complexiteit niet uit de weg gaan, maar adresseren. Een aanpak die op wijkniveau houvast biedt. Het Wijkregieplan voorziet naar verwachting in die behoefte. Het Wijkregieplan schetst een integraal toekomstbeeld voor de fysieke leefomgeving van een wijk als geheel. Als uitwerking van de Omgevingsvisie bevordert het Wijkregieplan de gewenste samenhang. Het perspectief geldt niet voor één keer of één project, maar vormt een kader waardoor bestaande processen en projecten aan één en hetzelfde toekomstbeeld kunnen bijdragen. Vergelijk het met puzzelstukjes: samen maken de stukjes een complete puzzel. Die aanpak vraagt overzicht en regie over een langere periode. Het Wijkregieplan biedt daarvoor een methodisch fundament en een handelingsperspectief voor wijkgericht werken. Bundeling op het schaalniveau van de wijk maakt het beleid samenhangend, toegankelijk en sterk. Het leidt tot meer kwaliteit tegen minder overleg, processtijd en kosten.

Een pilotproject

Het Wijkregieplan Hengstdal is een pilot waarmee we willen ontdekken of de geschetste aanpak inderdaad de verwachte meerwaarde oplevert. Een voorloper van dit Wijkregieplan is getest bij een gemeentelijk project voor de Spoorbuurt en bij een woningbouwproject volgens een CPO-constructie op de locatie van een voormalig wijkcentrum aan de Elzenstraat (zie ook hoofdstuk 5). Hier bleek het concept van een Wijkregieplan aan te slaan. Bundelen van wijkinitiatieven leidt tot meerwaarde. Het Wijkregieplan kan daarbij een onderlegger zijn voor keuzes: een goed beargumenteerd verhaal waarom je iets wilt. Initiatiefnemers willen meer wijkgericht helderheid hebben over wat de Omgevingsvisie betekent. Het Wijkregieplan kan in die behoefte voorzien, mits verbreding naar andere beleidsaspecten plaatsvindt.

De AlliantieBenadering

Het Wijkregieplan wordt gemaakt volgens de methode van de AlliantieBenadering. Dit is een methode voor strategische samenwerking bij ruimtelijke projecten. De methode gaat uit van samenwerking tussen drie allianties, ofwel groepen mensen die aan een ruimtelijk systeem werken:

- De natuurlijke alliantie
- De alliantie van bebouwing en infrastructuur
- De alliantie van mens en maatschappij

De manier waarop de allianties samenwerken, hangt af van het niveau van planvorming. We spreken van drie planniveaus: operationeel (concrete objecten, korte termijn), tactisch (ruimtelijke structuren en maatschappelijke belangen) en strategisch (systemen, lange termijnen). De AlliantieBenadering legt een nadruk op het strategische planniveau. Daarbij gaat het om samenhang tussen de drie allianties op een groot ruimtelijk schaalniveau en vanuit begrip over dynamiek en tijd. Dit onderstreept ook de relevantie van erfgoed. Het geeft sturing en biedt inspiratie.

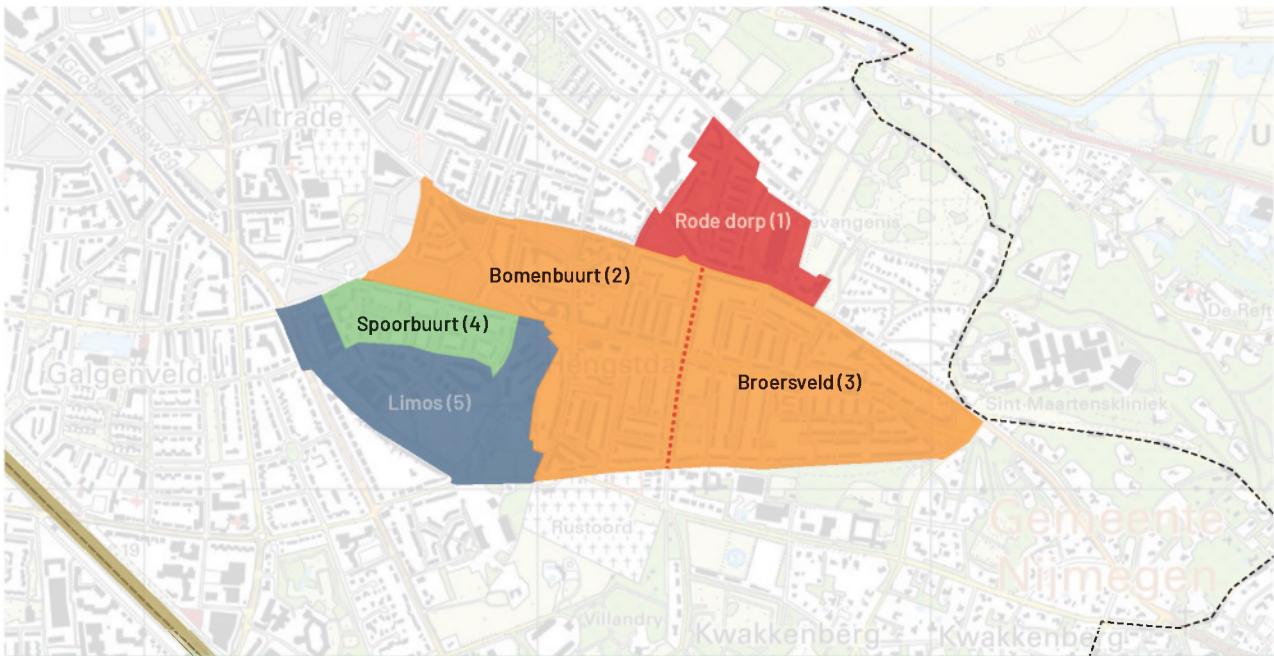
De AlliantieBenadering is toegelicht in: *'Samenwerken aan de toekomst van Hengstdal, deel 3 De AlliantieBenadering'*.

VONDST

De pilot Hengstdal wordt uitgevoerd in het kader van het project VONDST (Verleden als onderlegger voor duurzame systeemgerichte toekomstplanning). Dit is een project van de provincies Drenthe, Zuid-Holland en Gelderland met subsidie vanuit de Erfgoeddeal. Doel is een impuls te geven aan het benutten van erfgoed voor duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. Het natuurlijke systeem van water, bodem en groen is daarbij de primaire onderlegger. Binnen VONDST worden verschillende nieuwe methodieken en instrumenten uitgetoetst. Zowel het Wijkregieplan, als de Alliantiebenadering, horen daarbij.

Groeidocument

Deze versie van het Wijkregieplan is nog een groeidocument. Hij is vooralsnog alleen voor intern gebruik en richt zich vooral op ruimtelijke keuzes met betrekking tot twee thema's uit de Omgevingsvisie: 'De groene en gezonde stad' en 'Toekomstbestendige wijken'. Een volgende stap is, om de scope uit te breiden naar andere keuzes die eveneens veel invloed hebben op de fysieke ruimte. Voorbeelden zijn 'De compacte, dynamische stad', 'Duurzame mobiliteit' en de 'Energieopgave'. Die thema's komen in een volgende versie van dit groeidocument aan bod. De projecten in de Spoorbuurt en het CPO-project Elzenstraat hebben ook aanbevelingen opgeleverd voor het vervolg.



Afb. 1 - Buurten

..... Officiële grens Bomenbuurt en Broersveld

--- Gemeentegrens



Afb. 2 - Wegen



contour van de wijk

— Hoofdwegen

— Wijkwegen

--- Gemeentegrens

1 – Vertrekpunt

Hengstdal is een dynamische en gedifferentieerde wijk. Dat geldt zowel voor het natuurlijk systeem, de sociale structuur als de samenstelling van de bevolking. Ook de stedenbouwkundige opzet is bijzonder. In dit hoofdstuk geven we een korte schets van de wijk en beschrijven we beleidskaders en lopende projecten die van invloed zijn op de toekomst van Hengstdal.

1.1 Hengstdal nu

Hengstdal ligt in het oosten van Nijmegen. De wijk telt bijna 3.500 woningen waarvan de meeste gebouwd zijn tussen 1900 en 1970. De wijk kan worden ingedeeld in vijf buurten met een eigen karakter. Hengstdal ligt tussen de wijken Hunnerberg, Altrade, Galgenveld en Kwakkenberg en grenst aan de gemeente Berg en Dal. De wijk is ingebed in het stelsel van hoofdwegen van Nijmegen met als centrale as de Hengstdalseweg/Van 't Santstraat. Deze wordt door twee wijkontsluitingswegen doorsneden: de Broerdijk en de Dommer van Poldersveldweg.

Kenmerkend voor Hengstdal is het aanwezige reliëf van de stuwwal die naar het westen afloopt waarbij de Hengstdalseweg/Van 't Santstraat ongeveer de loop van een droogdal volgt. De wijk ligt geïsoleerd van het omringende landschap. De woningen met voor- en achtertuinen vormen samen met de laanbeplanting en inrichting van pleinen en plantsoenen een groene structuur in de buurt. Het beperkte areaal groen (vooral in het oostelijke deel) ligt in kleine eenheden verspreid door de wijk.

Hengstdal is een geliefde woonwijk met een gedifferentieerde bevolkings-samenstelling van rond de 7.000 mensen. De stads- en wijkmonitor laat zien dat bewoners zich bij elkaar en hun woonomgeving betrokken voelen. Zo zijn mensen trots op het Limosspark, en een moestuin die door bewoners is geïnitieerd. Een ander voorbeeld is de vlindertuin bij de Amandelboomstraat waar bewoners gezamenlijk voor zorgen. Datzelfde geldt voor het Moerbeiplantsoen en de jeu-de-boulesbaan aan de Hengstdalseweg. Ook hebben de bewoners de stichting Duurzaam Hengstdal opgericht.

De vijf buurten van Hengstdal

1. Het Rode dorp is een oude volksbuurt in noorden van de wijk. De rode dakpannen hebben de buurt haar naam gegeven. De buurt is herbouwd.
2. De Bomenbuurt is een boomrijke buurt met menging van flats en laagbouw en kent voornamelijk huurwoningen.
3. Broersveld is een naoorlogse buurt met gemengde bebouwing aan de oostkant van de wijk. Recent zijn renovaties uitgevoerd. Ook de openbare ruimte is vernieuwd.
4. De Spoorbuurt is een kleine buurt met huurwoningen, oorspronkelijk gebouwd voor huisvesting van personeel van de Nederlandse Spoorwegen.
5. Limos is het voormalige kazerneterrein. De kazernegebouwen zijn getransformeerd tot woongebouwen. Samen met enkele nieuwe appartementsgebouwen staan die in een groene omgeving.

Groene gezonde stad

- We willen een groene stad met ruimte voor diverse soorten groen, zowel in de wijken als in en om de stad. Zo is groen nooit ver weg voor inwoners en creëren we ook voldoende ruimte voor dieren.
- In en rondom de stad hebben veel groengebieden een hogere natuurwaarde. Deze publieke en private parken, begraafplaatsen, landgoederen en natuurgebieden, hebben een hoge biodiversiteit. We noemen ze 'natuurparels'. Om te voorkomen dat de kwaliteit van die natuurparels achteruitgaat, willen we ze onderling en met de grotere natuurgebieden buiten de stad verbinden. Deze ecologische verbindingen lopen door publieke ruimten, private tuinen en door de lucht (vliegroutes vleermuizen langs bomenlanen). De verbindingen tussen natuurparels, tuinen en natuurgebieden buiten de stad bieden mogelijkheden voor verplaatsingen van dieren en verspreiding van planten. Met gericht groenbeheer gaan we het vergroten van de biodiversiteit bevorderen.
- Landgoederen en kloosters waren eeuwenlang bepalend voor de identiteit van de stad. We streven ernaar om de oude landgoederen te versterken en te zorgen dat ze meer tot hun recht komen door oude structuren en betekenissen terug te brengen en aanwezige elementen te behouden en te verbeteren.
- We versterken de bomenstructuur in Nijmegen – denk aan de statige lanen – en creëren daarmee routes voor vleermuizen en verminderen tegelijkertijd hittestress. De bestaande stadsparken willen we fysiek en recreatief verbeteren en met looproutes met elkaar verbinden.
- We nemen de natuur mee in onze plannen en kiezen voor 'natuurinclusief bouwen'. Dat betekent dat we bewust ruimte creëren voor de natuur in de groenstructuur (bijvoorbeeld door planten te gebruiken die als voedselbron voor dieren dienen) en in gebouwen (bijvoorbeeld door schuil- en nestgelegenheden in het gebouw te integreren). Daarnaast willen we ook de aanwezigheid, gezondheid en het welzijn van dieren in onze openbare ruimte beschermen en waar nodig bevorderen.
- We willen een gezonde stad, waar het aantrekkelijk is om te wonen, waar ruimte is om elkaar te ontmoeten, waar je jezelf kunt zijn, waar het veilig en schoon (lucht, geluid, bodem) is en waar goede voorzieningen zijn. We willen een stad met plekken waar kinderen kunnen spelen en waar je in beweging wilt komen. Plekken die je uitnodigen om te lopen en te fietsen: zowel in wijken, tussen wijken en naar voorzieningen en het centrum. Een stad waar dichtbij huis mogelijkheden zijn om te wandelen, te spelen en te sporten.
- We streven ernaar om van een aantal speelplekken in de wijk centrale, groene ontmoetingsplekken voor jong en oud te maken. Zogeheten 'groene sociale knooppunten' waar gespeeld, gesport en gepraat en soms ook getuinierd kan worden. Ook op straatniveau willen we kijken hoe we straten zo kunnen inrichten dat ontmoeten en ontspannen dichtbij mogelijk zijn.
- Op stedelijk en wijkniveau ontwikkelen we een netwerk van aantrekkelijke beweegroutes langs de groenblauwe netwerken en cultuurhistorische lijnen in de stad. Bij de verdere ontwikkeling van de stad gaan we uit van het natuurlijk systeem, dat bestaat uit groen, water en de ondergrond.
- We streven naar aanbod van 'klimaatvriendelijk' en gezond voedsel in wijken waar dat nog niet voorhanden is.
- We willen de negatieve effecten van klimaatverandering en hittestress zoveel mogelijk minimaliseren. De ambitie is om het liefst in 2035 en uiterlijk 2050 een klimaatbestendige regio te zijn. Bij het ontwikkelen van de stad zien we daarom klimaatadaptatie als randvoorwaarde.
- We maken het natuurlijk systeem robuuster. We onderzoeken in samenhang met herinrichtingsprojecten welke kansen er zijn voor herstel of het zichtbaar maken van het natuurlijk systeem en van cultuurhistorische elementen daarin. We zorgen voor meer groen, extra oppervlaktewater en regenwater-infiltratiesystemen in de bodem, zodat onze grondwatervoorraad op peil blijft. Extra bomen en ander groen zorgen in stenige gebieden niet alleen voor verkoeling in de zomer, maar verhogen ook de ruimtelijke kwaliteit. Bij locaties die gevoelig zijn voor wateroverlast zetten we in op waterberging. Hierbij combineren we de opgaven voor de inrichting van de bovengrond en de ondergrond.
- De ondergrond gebruiken we voor veel verschillende functies. Al deze claims op de ondergrond vereisen dat we functies in de ondergrond slim gaan combineren en hier zowel bij het ontwerp als beheer van de stad goed rekening mee houden.

Toekomstbestendige wijken

- We maken een beleidskader hoe we gezamenlijk het ontmoeten en andere bewonersinitiatieven kunnen stimuleren
- We faciliteren voedselinitiatieven, zoals moestuinen bij de basisscholen/wijkcentra en voedsellandschappen, zoals oogstgenotentuinen en kringlooplandbouwbedrijven dichtbij de wijken. Door deze korte ketens van boeren naar consumenten en van 'Tuin tot Bord' zorgen we voor een gezond voedselaanbod, duurzamere mobiliteit en minder belasting van het natuurlijk systeem.

1.2 Kaders voor ruimtelijk beleid

Omgevingsvisie

Nijmegen Stad in Beweging, omgevingsvisie 2020-2040 geeft de strategische contouren voor ruimtelijke ontwikkelingen in de stad. Deze visie beschrijft de kwaliteit en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving voor de lange termijn: 2040 en op sommige punten 2050. Daarbij gaat het nadrukkelijk om meer dan alleen de ruimtelijke omgevingsaspecten. Het gaat erom dat de fysieke leefomgeving maatschappelijke doelen op het terrein van gezondheid en het sociale domein kan realiseren. De Omgevingsvisie beschrijft daartoe vier opgaven. Nijmegen wil in 2040 economisch veerkrachtig, sociaal en gezond, aantrekkelijk en duurzaam zijn.

Bij deze opgaven horen ambities op strategisch niveau, die gezamenlijk leiden tot vijf ruimtelijke keuzes op tactisch en operationeel niveau. Het is de uitdaging om de ruimtelijke keuzes voor de stad op een evenwichtige wijze te vertalen naar wijken, zodat ook daar bij kleinere ruimtelijke ontwikkelingen regie gevoerd kan worden. In deze versie van het Wijkregieplan Hengstdal beperken we ons tot de ruimtelijke keuzes 'Toekomstbestendige wijken' en 'Groene gezonde stad'.

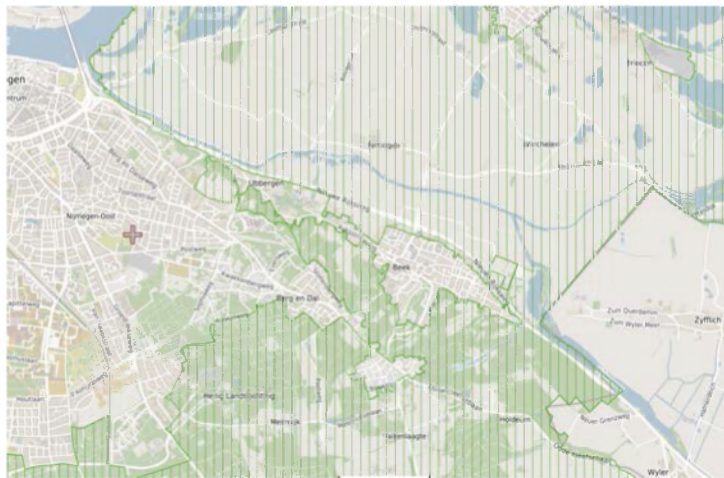


De 8 keuzes uit de Omgevingsvisie

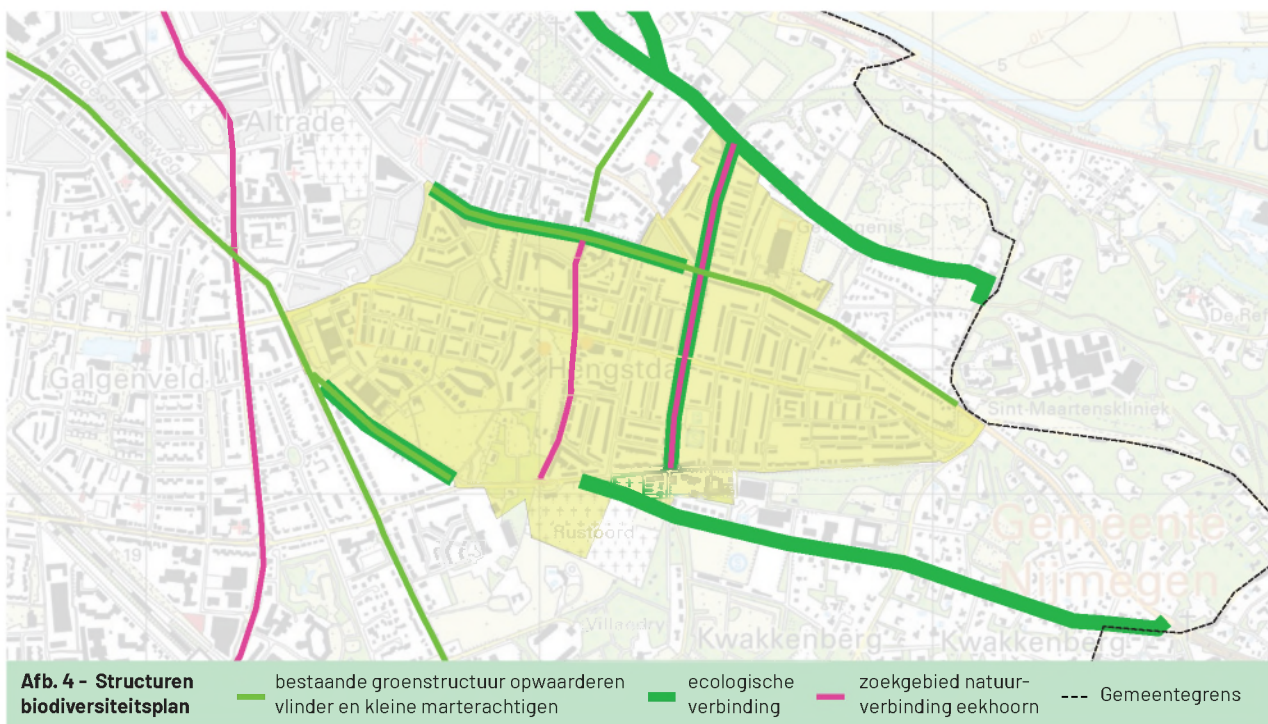
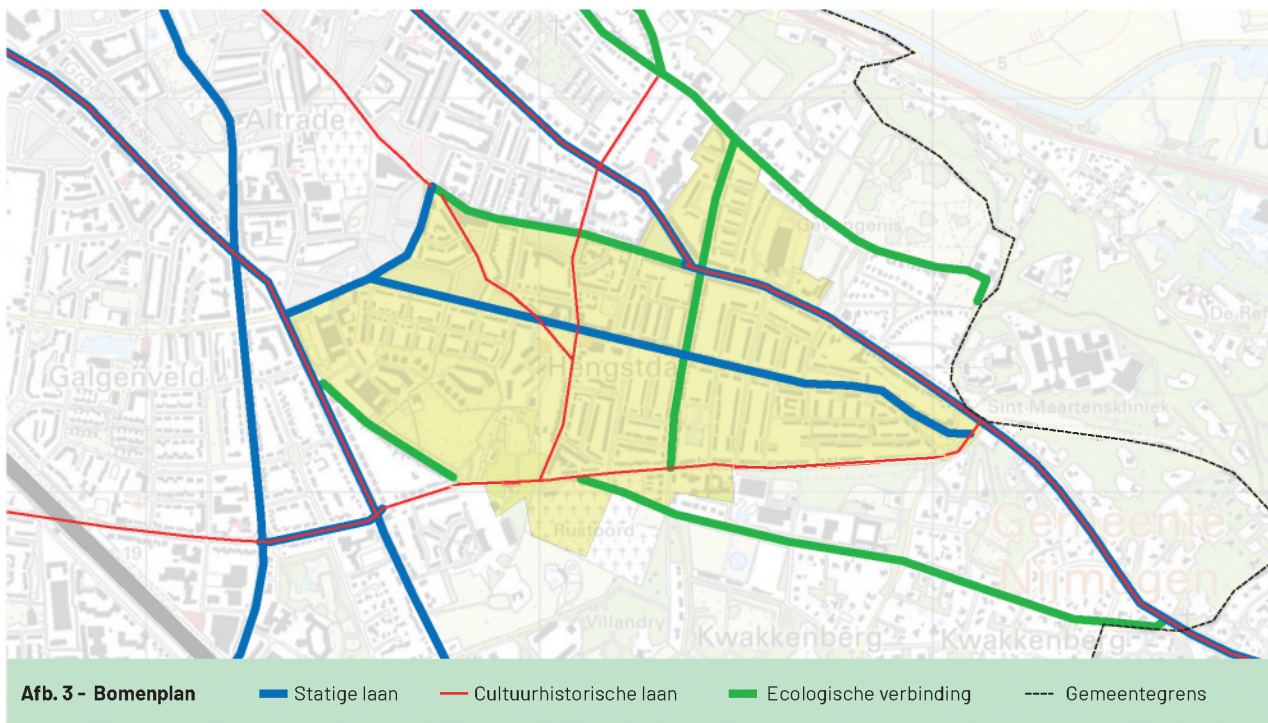
Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In deze gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden. In Nijmegen en omgeving liggen de Natura 2000-gebieden vooral langs de rivier.

Aanvullend bestaat het Gelders Natuurnetwerk dat onderdeel uitmaakt van het landelijk netwerk van bos- en natuurgebieden. In de directe omgeving van Hengstdal liggen veel van deze gebieden, deel uitmakend van het beschermd landschap De Gelderse Poort.



Natura 2000 in de omgeving van de wijk



Biodiversiteitsplan

Het Biodiversiteitsplan is opgesteld in het kader van de uitwerking van de Omgevingsvisie van Nijmegen. Het doel is om de biodiversiteit te behouden en te versterken. Dit plan geeft richting aan de samenwerking tussen de gemeente en haar partners zoals het waterschap, de provincie, de buurgemeenten, vele organisaties en bewoners. De inzet is een hoofd-groenstructuur vast te stellen, bestaande uit belangrijke gebieden met natuurwaarden – de natuurparels – en de gewenste ecologische verbindingen daartussen. Deze structuur is gebaseerd op aanwezige doelsoorten en levert een bijdrage aan de identiteit van de stad. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad moet met de hoofdgroenstructuur uit het Biodiversiteitsplan rekening worden gehouden.



Statige laan (Hengstdalseweg)

Bomenplan

De stad groeit sterk, de druk op het openbare groen en bestaande bomen neemt toe en de ruimte voor nieuwe bomen wordt beperkt. Dat was aanleiding om het Handboek Stadsbomen uit 2009 te actualiseren en te vervangen door een nieuw Bomenplan Nijmegen. Dit plan houdt verband met het Biodiversiteitsplan en met de cultuurhistorische waardenkaart. Bomen dragen in sterke mate bij aan de kwaliteit van de leefomgeving en een groene en gezonde stad. Bomen dragen ook bij aan de doelstellingen van het nationaal Klimaatakkoord en klimaatadaptatie. Het Bomenplan Nijmegen biedt nieuwe handvatten om nog zorgvuldiger te kunnen handelen. Alle maatregelen die uit dit bomenplan voortvloeien zijn opgenomen in de Uitvoeringsagenda Bomen.



Statige laan (Elzenstraat)

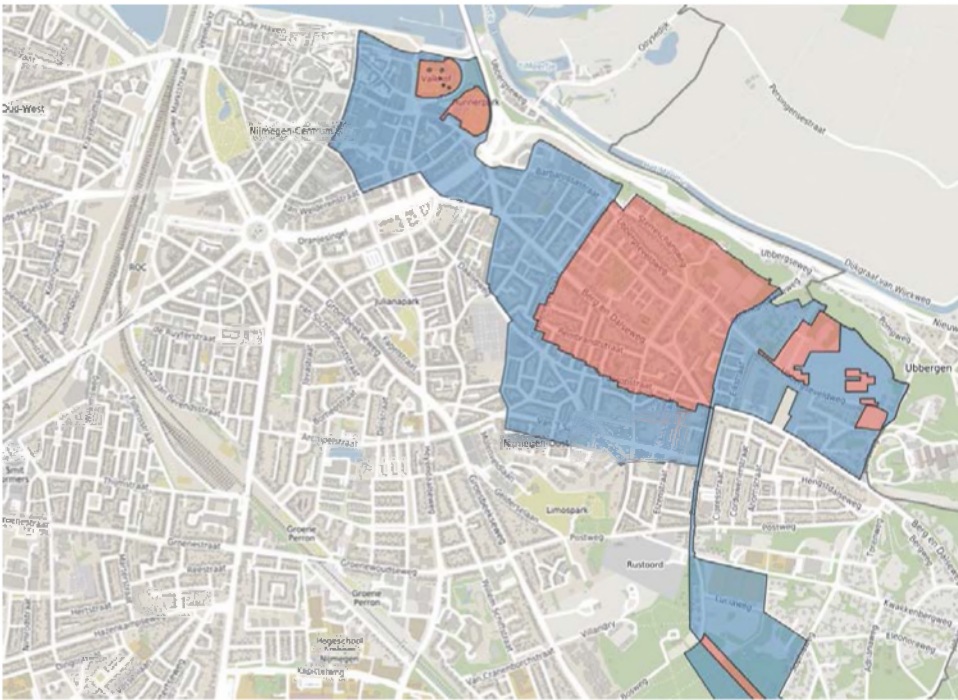


Dommer van Poldersveldteweg, cultuurhistorische laan

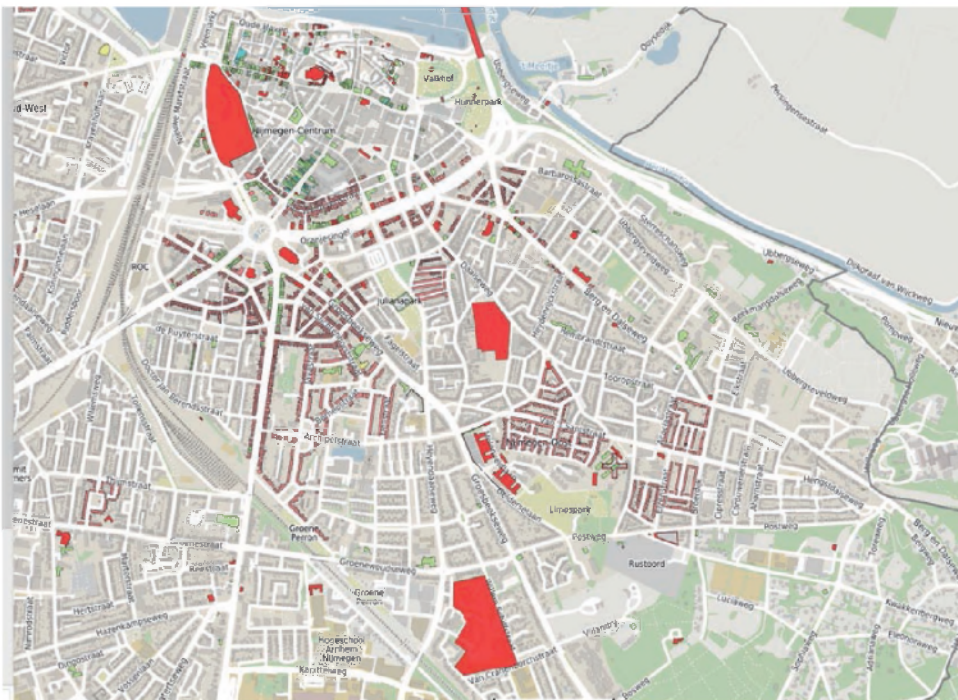


Broerdijk, ecologische verbinding

Kern- en bufferzones Unesco



Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten



■ Rijksmonument

■ Gemeentelijk monument

■ Gemeentelijk beschermd stadsbeeld

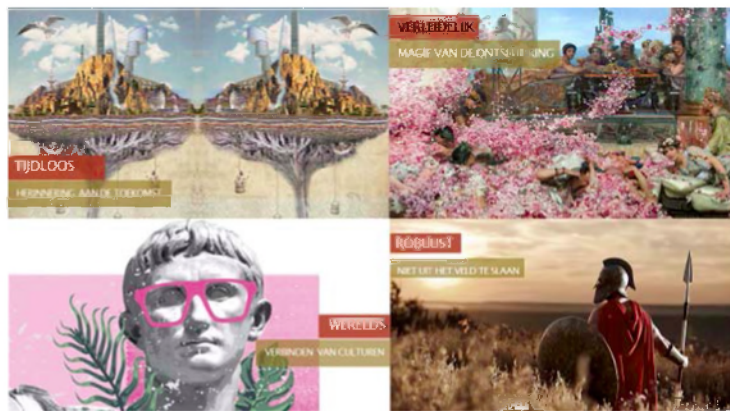
1.3 Kaders voor erfgoedbeleid

Unesco erfgoed aanwijzing

In 2021 is de vroegere Romeinse grens (limes) in Nederland en het aansluitende deel in Duitsland aangewezen als Unesco werelderfgoed.

Nijmegen was voor de Romeinen van groot strategisch belang bij de verovering en verdediging van gebieden in Nederland en Duitsland dankzij haar hoge ligging aan de rivier. De strategische heuvel van de Hunnerberg en het Kops Plateau werden door de Romeinse veldheren gekozen als uitvalsbasis en als veilige thuishaven. Sporen van de Romeinse aanwezigheid zijn overal in Nijmegen en in Hengstdal te vinden. Een groot deel van Hengstdal ligt in het door Unesco aangewezen buffergebied. Ook het aquaduct dat van Berg en Dal via de huidige Broerdijk naar het Romeinse legerkamp liep is daarin aangewezen.

Voor de Limes is een masterplan in de maak. Er zijn 4 kernwaarden voor Romeins Nijmegen geformuleerd: tijdloos, verleidelijk, werelds en robuust.



Monumenten

In Hengstdal zijn verschillende monumenten aangewezen die daarmee een beschermde status hebben. Dat zijn rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en twee gemeentelijk beschermde stadsbeelden. Een nieuwe categorie zijn beeldbepalende panden, waarvan er in Hengstdal in de komende jaren een aantal zullen worden aangewezen. Waar rijksmonumenten en gemeentelijk monumenten het gehele pand beschermen, ligt de bescherming van een beeldbepalend pand alleen op die delen van het exterieur die vanaf de openbare ruimte zijn te zien.

Archeologische beleidskaart

Nijmegen heeft een archeologische beleidskaart vastgesteld. Op basis van een grondige inventarisatie van het gemeentelijk verleden is een verwachtingsmodel gemaakt en mede op basis daarvan heeft de gemeente bepaald welke voorwaarden er verbonden worden aan de geïnventariseerde archeologie. Dat varieert van een gebied met lage verwachting tot aan archeologisch waardevol gebied. De kaart wordt momenteel aangepast (mei 2022).

- Als voor een gebied de verwachting is dat er geen of weinig belangrijke archeologie aanwezig is, of als eerder archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat er geen waardevolle archeologie meer aanwezig is, zijn er geen archeologische verplichtingen bij bodemingrepen (waarde 0).
- In waardevolle gebieden is de archeologische waarde bekend en kunnen bodemingrepen alleen uitgevoerd worden als deze voldoen aan specifieke voorschriften (waarde 4).
- Daar tussenin kennen we archeologisch onderzoeksgebied waarvan de exacte archeologische waarde nog niet bekend is. In deze gebieden dient voorafgaand aan bodemingrepen onderzoek te worden uitgevoerd om vast te stellen of de bodemingreep eventueel aanwezige archeologie kan aantasten.

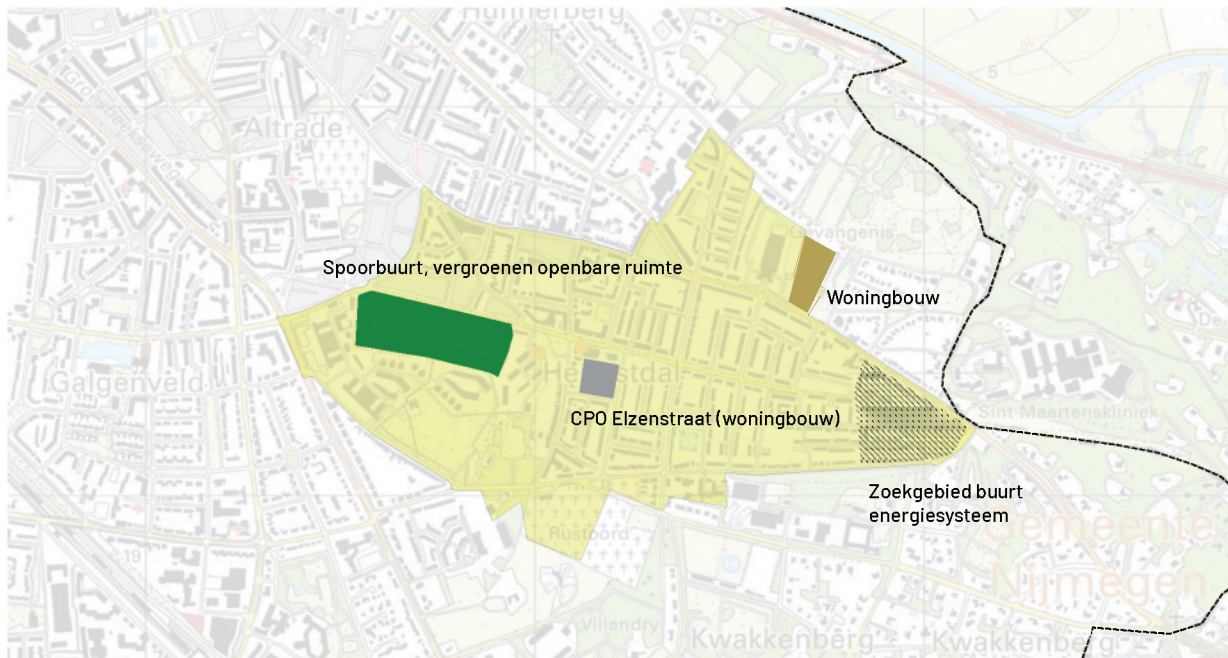
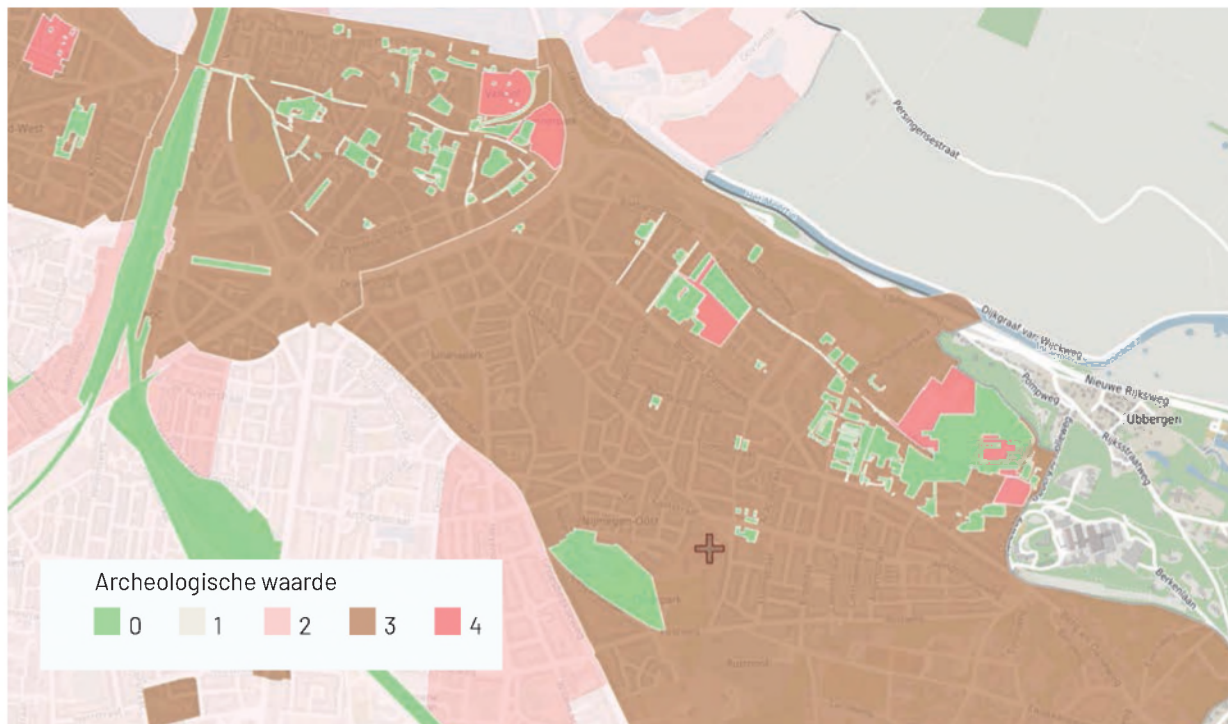
De beleidskaart heeft zo een onderverdeling in vijf verschillende kleuren gekregen. Het basisuitgangspunt is dat in alle gebieden, (behalve bij rijksmonumenten) bij verstoring van de bouwvoor van de grond (de bovenste 30 centimeter) geen onderzoek behoeft te worden gedaan, omdat die laag door alle eeuwen heen bewerkt en verstoord is. Verder gelden per gebied verschillende uitgangspunten en bepalingen.

Aandachtslijst Cultureel Erfgoed

Daarnaast is een lijst opgesteld om ongewenste sloop van niet-beschermde erfgoed te voorkomen: de Aandachtslijst Cultureel Erfgoed. Er is nog veel onbeschermde erfgoed dat met slechts een sloopmelding gesloopt kan worden. De enige manier om sloop te voorkomen is een ad hoc beschermingsprocedure starten, maar dit kan weerstand oproepen bij de eigenaar en resulteren in een schadeclaim voor de gemeente. Daarom heeft de gemeente Nijmegen geïnventariseerd van welke gebouwen en objecten ze sloop wil voorkomen, zonder deze gebouwen en objecten direct als gemeentelijk monument aan te wijzen.

De Aandachtslijst Cultureel Erfgoed is bedoeld als signaleringslijst, waarmee eigenaren, ontwikkelaars en architecten worden geattendeerd op de cultuurhistorische waarde van de betreffende gebouwen en objecten. Doel is om behoud en herbesteding te stimuleren en sloop en nieuwbouw te voorkomen. Sloopplannen of een sloopmelding kunnen aanleiding zijn voor het starten van een beschermingsprocedure. In dat geval vindt er nader onderzoek plaats naar de exacte monumentale waarden en kan er een motivering voor bescherming plaats vinden.

De gemeente is in september 2021 begonnen met een beschermingsprogramma, dat voor ongeveer vijf jaar zal lopen. In dit programma worden de panden op de aandachtslijst onderzocht en de monumentale waarden worden die zij bezitten vastgesteld. De gemeente informeert de eigenaren van deze panden wanneer het onderzoek en vervolgens de beschermingsprocedure van hun pand wordt gestart. Afhankelijk van het onderzoek worden deze panden vervolgens aangewezen tot gemeentelijk monument of beeldbepalend pand.



Afb. 5 - Projecten en initiatieven in de wijk

NB: betreft aanzet, later uit te breiden

--- Gemeentegrens

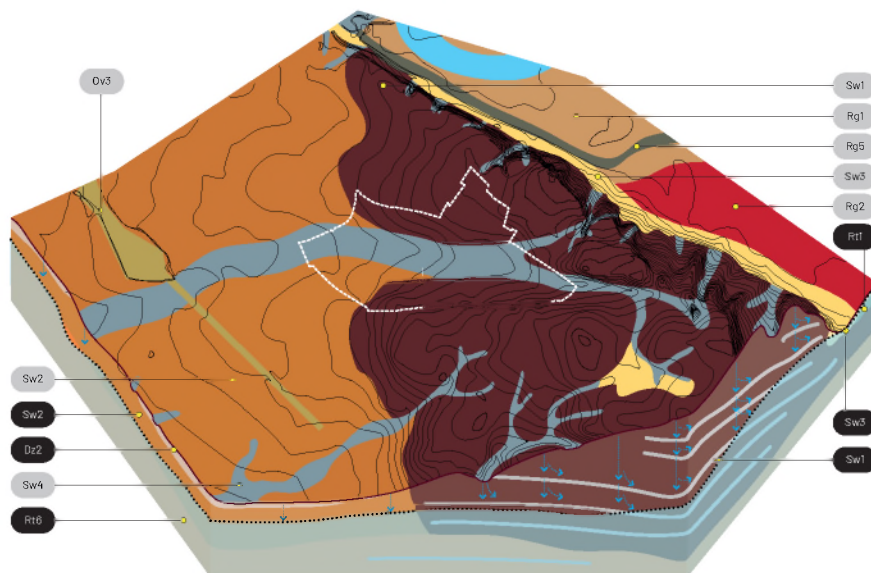
1.4 Lopende projecten en processen

Veel lopende projecten en processen in Hengstdal hebben gevolgen voor de inrichting van de ruimte; zowel gemeentelijke en particuliere initiatieven als samenwerkingsprojecten. In het Wijkregieplan gaan we daarop inspelen. Enkele relevante lopende projecten zijn:



- Herinrichting openbare ruimte Spoorbuurt
- Van het gas af
- Duurzaam Hengstdal
- Herinrichting Hengstdalseweg
- Project buurtmoestuinen
- Speelplaatsen en ontmoetingsplekken
- Klimaatveranderingseffecten
- Elzenstraat, herontwikkeling seniorenwoningen
- Uitbreiding AZC

Natuurlijke landschappen

Schets van de natuurlijke landschappen en de ondergrond tot 30 meter onder maaiveld. De ligging van Hengstdal is met een witte stippellijn aangegeven.

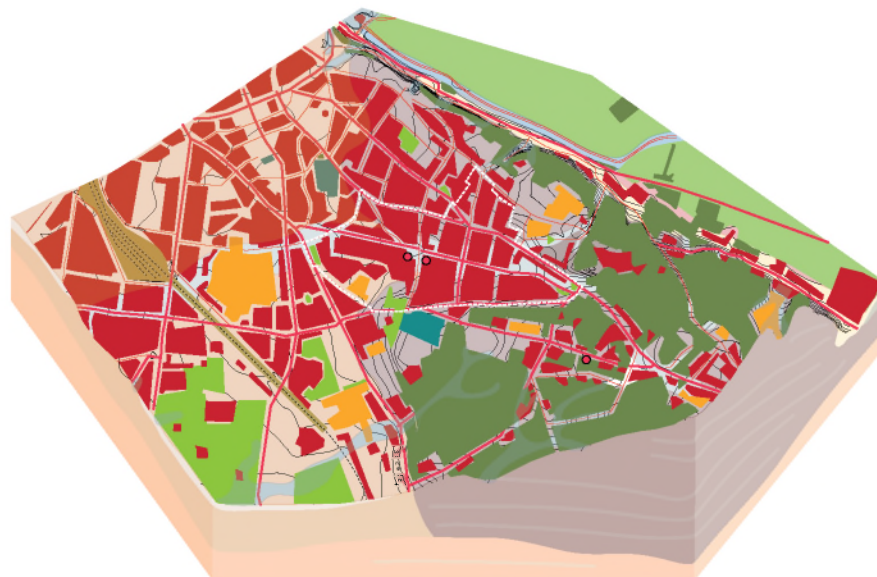


Stuwwal	Rivierterras
Sw1, Stuwwal	Rt1, Rivierterras / zand
Sw2, Sandr	Rt6, Zandige rivierafzetting
Sw3, Daluitspoelingswaaier	Rivierengebied
Sw4, Droog dal	Rg1, Stroomrug
Afgraving	Rg2, Komgrond
Ov3, Vergraving	Rg5, Restgeul rivierdal

 Infiltratie
 grondwaterstand

Tijdslaag 1960

Schets van één van de elf tijdslagen uit de wijkgenese Hengstdal. De natuurlijke landschappen zijn zichtbaar gemaakt, waardoor de relatie van deze landschappen met de ruimtelijke opzet te analyseren is.



	Bos, eik/beuk
	Akkers
	Bebouwing
	Park
	Begraafplaats
	Hoofdweg
	Spoor met spoorkuil
	Toren

2 - Kennisbasis

In de fysieke leefomgeving van Hengstdal spelen veel projecten. In de praktijk wordt vaak per project een inventarisatie en analyse uitgevoerd. Dat levert voor het geheel vaak een onoverzichtelijk geheel op. De AlliantieBenadering gaat uit van een generieke kennisbasis voor alle projecten in de wijk. Zo kunnen de projecten veel meer van elkaar profiteren en worden kwaliteit en afstemming bevorderd.

Dit hoofdstuk geeft deze generieke kennisbasis weer. We gaan kort in op de wijkgenese (de wording) van Hengstdal. Daarna gaan we in op de drie deelsystemen (natuurlijk systeem, bebouwing/infrastructuur en mens/maatschappij). Ten slotte beschrijven we de kennisbasis rond erfgoed en klimaatadaptatie.

2.1 De Wijkgenese

De bodem, ondergrond en het watersysteem hebben door de eeuwen heen bepaald waar mensen gingen wonen en hoe ze het land gebruikten. Een analyse daarvan levert inzichten op die goed bruikbaar zijn voor de hedendaagse en toekomstige ontwikkelingen. Begrip van de wijk in zijn ontstaan vormt immers de basis voor ontwikkeling met eerbied voor geschiedenis.

In de Wijkgenese Hengstdal beschrijven we de wording van de wijk. Centraal staat de samenhang tussen het natuurlijke landschap, de ondergrond, het watersysteem en de manier waarop de mens in de loop der eeuwen het landschap heeft ingericht.

De wijkgenese slaat een brug tussen verleden, heden en toekomst. Welke landschapkenmerken waren bepalend voor maatschappelijke functies? Hoe hebben bewoners het landschap aangepast? Hoe kunnen we de kennis van het verleden gebruiken bij toekomstige opgaven? De wijkgenese is een onderdeel van de kennisbasis van het Wijkregieplan en vormt een inspiratiebron om knelpunten op te lossen en nieuwe ambities te realiseren.

De wijkgenese is opgenomen in: 'Samenwerken aan de toekomst van Hengstdal, deel 2 De Wijkgenese'.



Elzenstraat



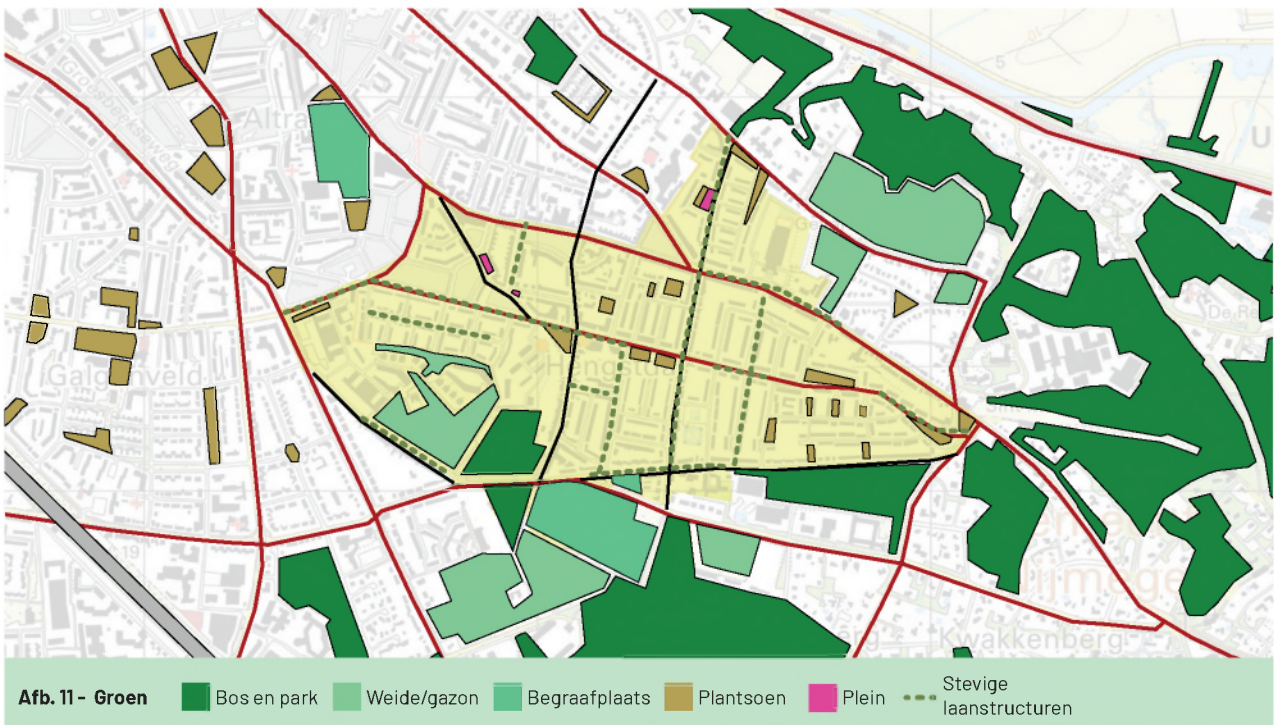
Sweelinkstraat



Hengstdalseweg, westzijde



Hengstdalseweg, oostzijde



2.2 Natuurlijk systeem

De wijk Hengstdal ligt op de stuwwal van Nijmegen. Kenmerkend zijn de grote hoogteverschillen. Hoge ruggen en diep ingesneden dalen wisselen elkaar af. Het hoogste punt van de stuwwal ligt circa 100 meter boven NAP en ligt in Berg en Dal. In Hengstdal is het hoogste punt circa 65 meter boven NAP.

Stuwwal

De stuwwal is in de voorlaatste ijstijd ontstaan door op- drukkend landijs. De bodem bestaat uit droge zandgronden, met scheefgestelde dunne klei- en lemlagen erin. Ze laten het water dat zich bovenop die laag verzamelt niet door. Door aangravingen zijn in het verleden kunstmatige sprengenbeken gerealiseerd.

Sandr

Tijdens het smelten van het landijs stroomde water in grote hoeveelheden over de hellingen van de stuwwal. Hierdoor erodeerde de stuwwal. Het verspoelde materiaal verzamelde zich in een waaier van zand en grind onderaan de helling. Deze spoelzandwaaier of sandr ligt op de flank van de stuwwal, schuin aflopend naar het westen. De bodem bestaat uit arm en droog grof zand. Klei- en lemlagen ontbreken hier. Nijmegen-Oost is grotendeels op deze sandr gebouwd.

Droogdalen

Droogdalen liggen als lange linten in de spoelzandwaaier en de stuwwal. Ze zijn het gevolg van erosie door sneeuwmeltwater en kleine 'aardverschuivingen' op de stuwwalhelling. De droogdalen zijn breed en onderaan drie tot vijf meter diep. Ze hebben dezelfde bodemsamenstelling als de omgeving. Het Hengstdal is een voorbeeld van zo'n droogdal. Het diepste deel van het dal ligt tussen de woningen aan Hengstdalseweg en de Berg en Dalseweg. Er zijn barrières gemaakt in het droogdal. Eerst hebben de Romeinen ten behoeve van een aquaduct een dijklichaam opgeworpen (Broerdijk). Later is dat een weg geworden waarlangs woningen zijn gebouwd. Het dijklichaam bij de Berg en Dalseweg is in de negentiende eeuw aangelegd voor een trambaan. Later zijn veel meer wegen dwars op het dal aangelegd.

Groen

De sandr was van oudsher begroeid met een dicht loofbos van eiken, iepen en linden met hier en daar open plekken. Op de lage gronden was begroeiing met bossen van wilgen, elzen en hazelaars. In de loop van de tijd heeft bos plaatsgemaakt voor akkerland en bebouwing. Vandaag zien we een woon- wijk die omgeven is door bossen en parken. De meeste daarvan liggen op het grondgebied van Berg en Dal. De wijk zelf kent relatief weinig groen. Er zijn enkele plantsoenen aan de Hengstdalseweg en een aantal fraaie bomenlanen, zoals de Van 't Santstraat. De pleintjes ogen stenig. Door privétuinen heeft de wijk hier en daar toch een groene uitstraling. Uitzondering is het Limos-gebied met onder andere het Limospark en het Limosbosje.

Op de volgende pagina vindt u een beeld van het groen (website boomregister).



Hengstdal als droog dal herkenbaar ten noorden van Berg en Dalseweg



Zelfde droogdal, nu in de wijk als Hengstdalseweg



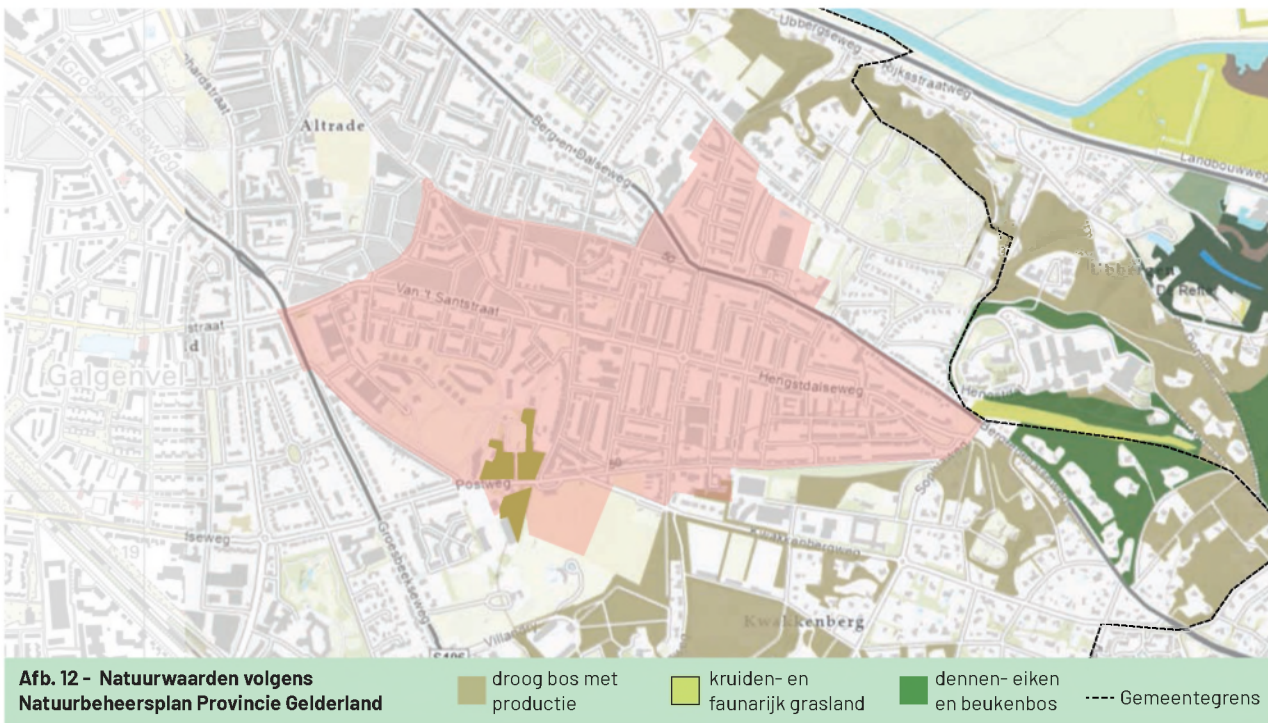
Hoogteverschil droogdal en omgeving aan oostzijde van de wijk



Hoogteverschil droogdal en omgeving aan westzijde van de wijk (Fortweg)



Beeld van het groen in de wijk en omgeving (website boomregister).



Water

In Hengstdal is geen water aan de oppervlakte, wel in de ondergrond. Omdat de grondwaterspiegel zich diep onder het maaiveld bevindt, is het landschap van de stuwwal en de sandr voor water afhankelijk van neerslag. In onbebouwde gebieden met weinig verharding kan een groot deel van de neerslag via de goed doorlatende zandige bodem infiltreren naar het grondwater. De beplanting voedt zich dan met regenwater dat in de bovenste grondlaag tussen de zandkorrels blijft hangen (hangwater). Door de versterking van Hengstdal wordt veel water echter naar het riool afgevoerd en wordt het hangwater niet meer gevoed. Tegelijk ontstaan bij piekbuien stroombanen met (veel) regenwater in de droogdalen, vooral via de wegen. De onbebouwde hellingen zijn daarbij gevoelig voor erosie.

Biodiversiteit

De wijk kent vanwege het versteende karakter weinig biodiversiteit. In de omgeving zijn meer natuurwaarden. Dit blijkt onder andere uit het Natuurbeheerplan van de provincie Gelderland (zie afbeelding 12). Op de kaart zijn drie waarden aangegeven: kruiden en faunairijk grasland (geel), dennen, eiken en beukenbos (groen) en droog bos met productie (grijs).

Het Biodiversiteitsplan van de gemeente Nijmegen gaat iets verder in op de natuurgebieden op de stuwwal. Deze bestaan voornamelijk uit bosgebieden en bloemrijk grasland waar bijzondere planten en dieren leven zoals zandblauwtje, vliegend hert, alpenwatersalamander, hazelworm, das, eekhoorn, franjestaart en zwarte specht. Er zijn kleine snippers bos zoals het Limosbosje en Park Brakkenstein. Het Biodiversiteitsplan beschrijft verder diverse natuurparels zoals Kopse Hof, een gebied met bos en graslanden op de stuwwal met archeologische waarden (Unesco werelderfgoed), Kwakkenberg, Mariënbosch en de natuurparel Driehuizen.



Centraal parkje (speeltuin)



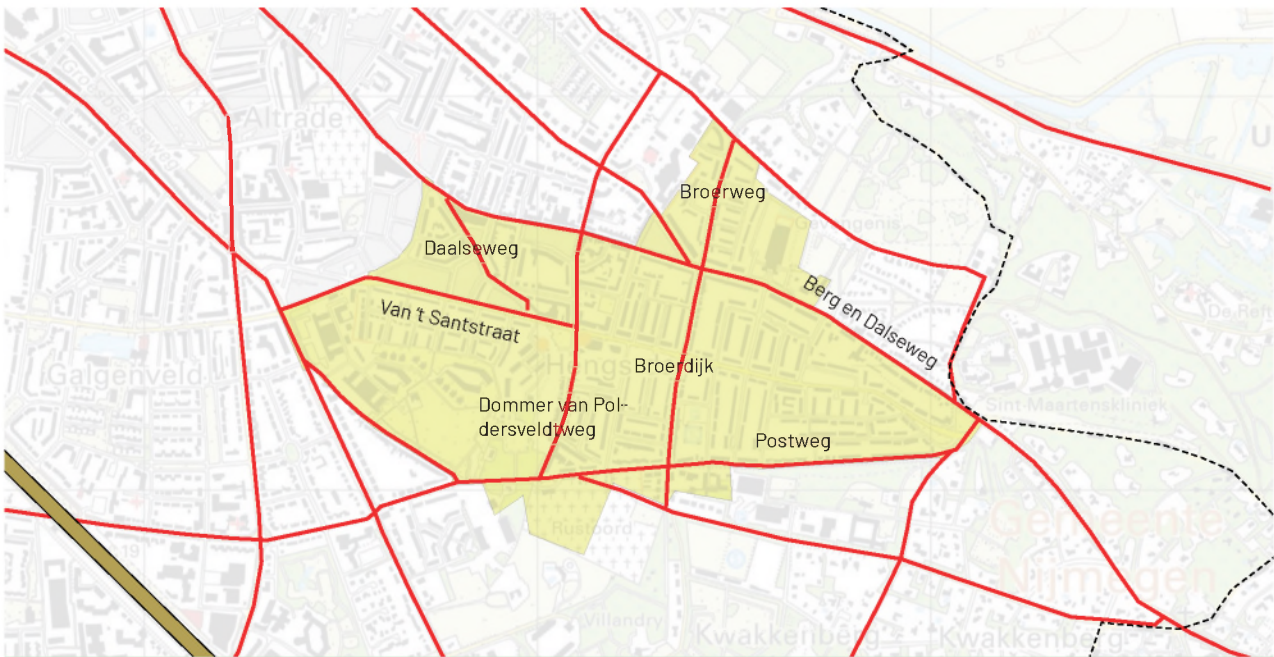
Speelveld langs de Hengstdalseweg



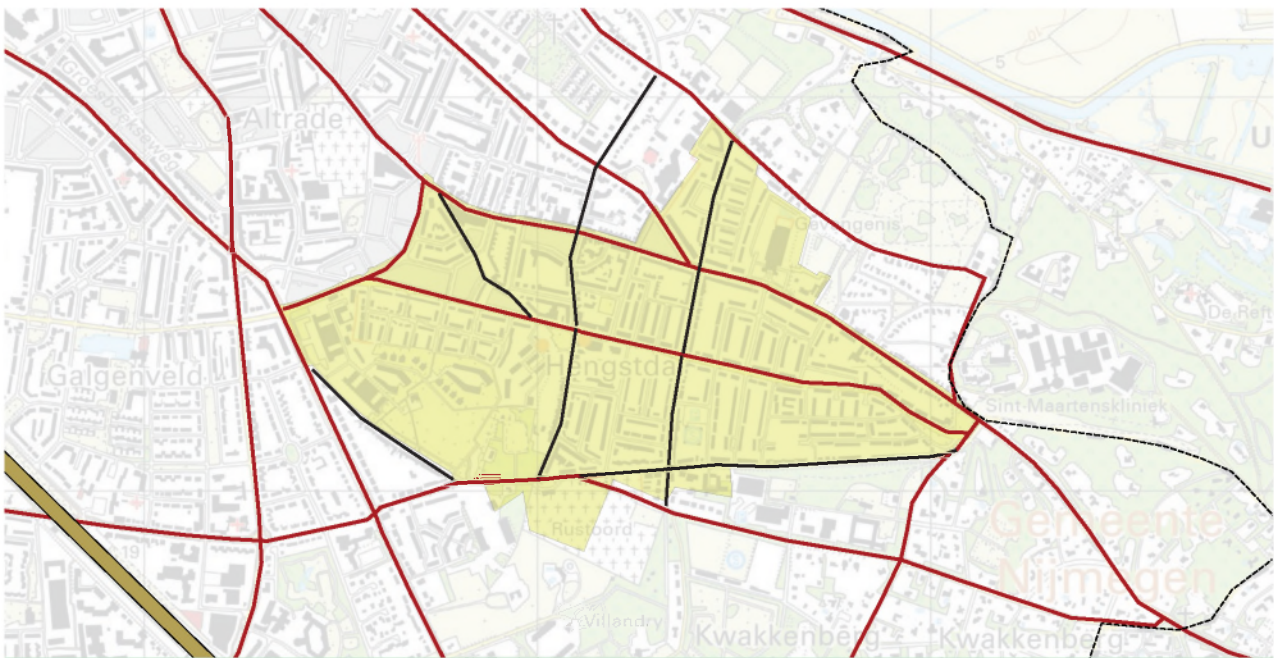
Particulier groen



Weide op Limosterrein



Afb. 13 - Wegen die al in 1930 bestonden



Afb. 14 - Hiërarchie wegen 2020

— Hoofdwegen

— Buurtwegen

- - - Gemeentegrens

2.3 Bebouwing en infrastructuur

Infrastructuur

De wijk kent een strakke en hiërarchische opbouw. Ze is opgezet vanuit een stelsel van veldwegen waaraan de eerste solitaire gebouwen lagen. Tot rond 1930 was dat het overheersende beeld.

Op de kaart van afbeelding 13 zijn die wegen aangegeven. De veldwegen van 1930 zijn nu de belangrijkste wegen in de wijk en bepalen de hoofdstructuur. Het betreft de Van 't Santstraat met dwars daarop de Daalseweg, de Dom-mer van Poldersveldweg en de Broerdijk/Broerweg. De Hengstdalseweg is een naoorlogse doortrekking van de Van 't Santstraat, ten oosten van de Broerdijk. De Broerdijk is overigens van oorsprong een onderdeel van een aquaduct uit de Romeinse tijd.

Tussen de hoofdwegen liggen de buurtwegen. Hun richting staat in het middengebied haaks op de centrale weg. Aan de westzijde lopen ze evenwijdig aan de centrale weg, vanwege het aanwezige reliëf. Aan de oostzijde is dat wisselend vanwege de variatie in de stedenbouwkundige verkaveling.



Daalseweg, voorheen veldweg



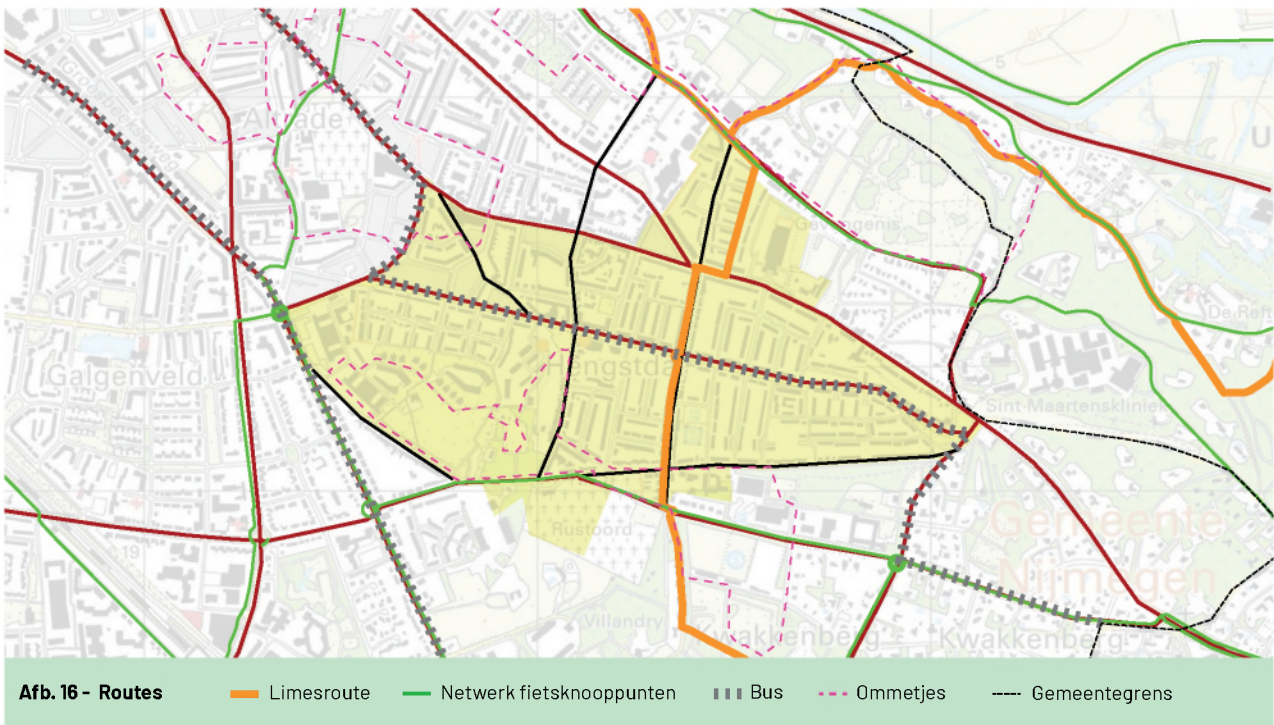
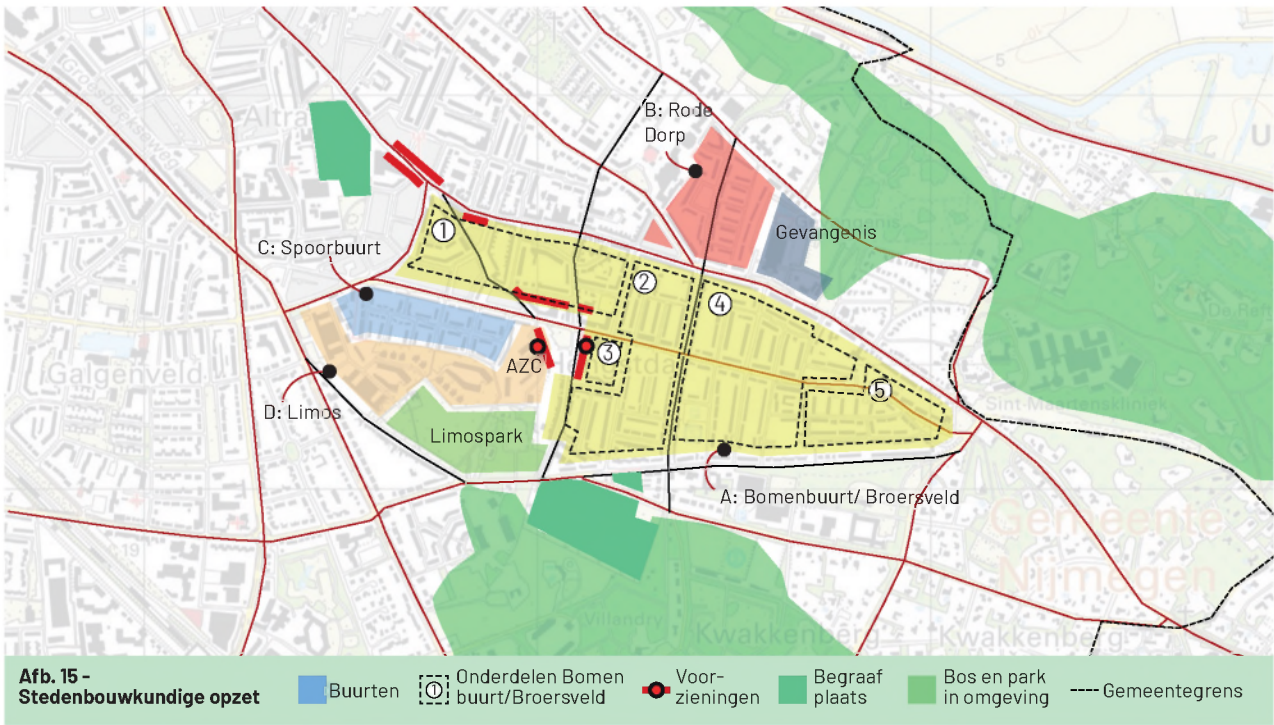
Van 't Santstraat, voorheen veldweg



Kaart 1930



Postweg, voorheen veldweg



Stedenbouwkundige opzet

In de stedenbouwkundige opzet onderscheiden we vier hoofdonderdelen.

A Bomenbuurt/Broersveld

Het grootste deel van de wijk bestaat uit centrale buurten aan de van 't Santstraat en de Hengstdalseweg.

- 1 Het oudste en meest westelijke deel van de Bomen- buurt is in de eerste helft van de vorige eeuw gebouwd voor arbeiders. Het is een gevarieerde buurt, waarin allerlei bouwstijlen en functies naast elkaar voorkomen. Er zijn onder andere ook een voormalige fabriek, kleine projectbouw, een oude boerderij en een badhuis te vinden. De historische wegenstructuur is leidend
- 2 Het tuindorp is gebouwd als idealistische reactie op de versteende stad (ver van de stad en de kroegen) geen. De buurt is ruim van opzet en de woningen hebben tuinen aan de voor- en achterzijde. De grote tuinen stelden de bewoners in staat eigen voedsel te kweken. Door inspringende hoekwoningen wordt de ruimtelijke intimiteit bevorderd. Huizen, muren en de openbare ruimte zijn als één geheel ontworpen.
- 3 Een nieuwbouwgedeelte, centraal gelegen aan de Hengstdalseweg combineert iets hogere bebouwing met voorzieningen. De toren van de voormalige Christus Koningkerk is in de nieuwbouw geïntegreerd.
- 4 Broersveld is gerealiseerd in de jaren na WOII toen de woningnood hoog was en seriematige woningbouw in opmars. In het eerste, relatief vlakke deel zijn rijtjeshuizen aan lange straten gebouwd.
- 5 Het meest oostelijk gelegen deel van Broersveld kent veel reliëf. Dit deel is vrij kort na WOII gebouwd, vanuit de parochiegedachte, dat mensen hun leven lang in de buurt moeten kunnen blijven wonen. Hier staan portiekflats (voor starters) haaks op hoogtelijnen en eengezinswoningen (voor gezinnen) parallel daaraan.



Gevarieerde bebouwing waaronder witte oude boerderij in de Bomenbuurt. Hieromheen werden kleine ontwikkelingen gerealiseerd.



Sociale woningbouw in het Rode Dorp

B Rode Dorp/gevangenis

- 1 Het Rode Dorp is in de eerste helft van de twintigste eeuw gebouwd door een woningbouwvereniging. De bijnaam van het dorp refereert overigens niet aan de socialistische beginselen die aan de opzet van de buurt ten grondslag lagen, maar aan de rode dakpannen op de huizen.
- 2 Jeugdgevangenis De Hunnerberg ligt pal naast het Rode Dorp. Het is een afgesloten terrein van circa 4 hectare met daarop enkele oude villa's en een detentiecentrum.

C Spoorbuurt

In 1879 werd Nijmegen aangesloten op het landelijke spoorwegnet. De Spoorbuurt werd gebouwd voor huisvesting van het spoorwegpersoneel. De buurt kent veel sociale woningbouw. In de afgelopen jaren zijn circa 500 woningen opgeknapt. De wegprofielen in deze buurt zijn breed en stenig.

D Limos/Limospark

Rond 2000 werd het terrein van de vroegere Luchtvaart Instructie en Militaire Opleidingen School met de Krayenhoffkazerne, de Snijderskazerne en de Prins Hendrikkazerne getransformeerd tot nieuwe woonbuurt. De sfeer van het exercitieterrein en van de monumentale gebouwen is zoveel mogelijk bewaard. Er zijn ruim 300 woningen gerealiseerd en diverse voorzieningen in een combinatie van gerenoveerde kazernegebouwen en nieuwe woongebouwen. Hier is ook een AZC gevestigd. Aan de zuidkant van het kazerneterrein is het Limosspark aangelegd met daaraan grenzend het Limosbosje.



Huizen en poortgebouw in de Spoorbuurt



Combinatie kazernegebouwen en appartementen in Limos



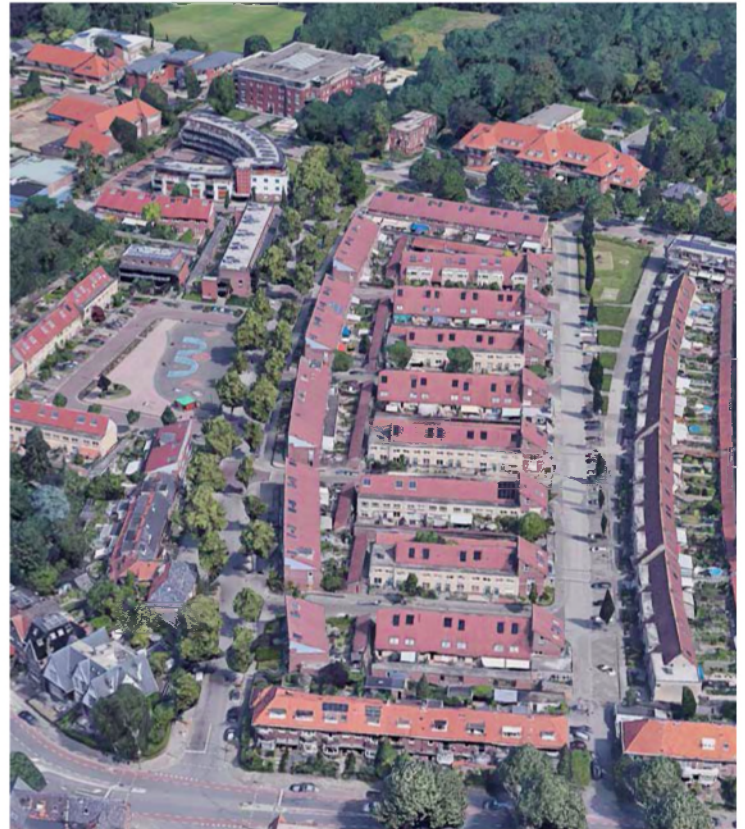
A1: Bomenbuurt, oudste deel



A5: Bomenbuurt, na-oorlogs deel met reliëf en portiekflats



A2: Bomenbuurt, tuindorp



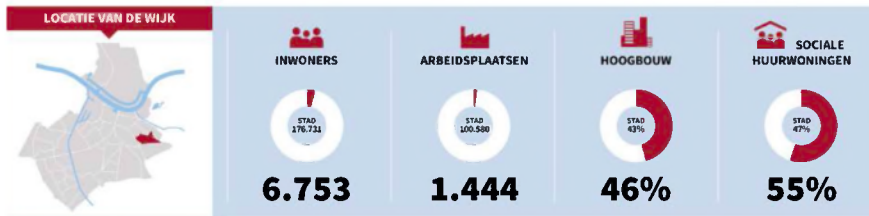
B: Rode Dorp



C: Spoorbuurt



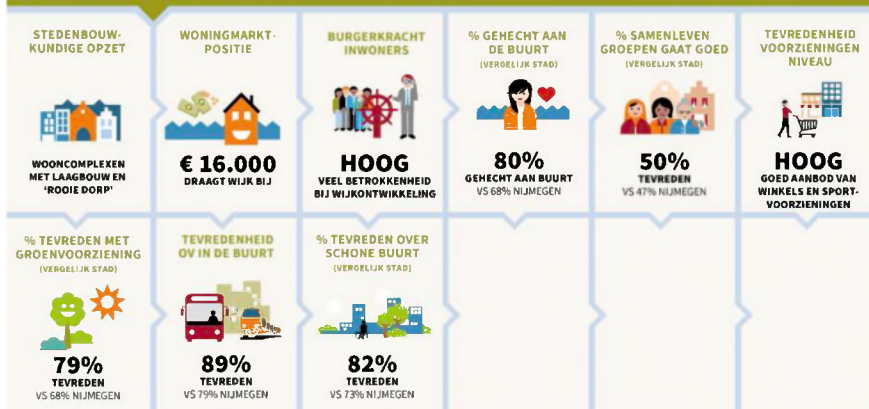
D: Limos



LEEFBAARHEID EN ONTWIKKELING



STERKTES EN AANTREKKINGSKRACHT



AANDACHTSPUNTEN



2.4 Mens en maatschappij

Hoe wordt de wijk Hengstdal gebruikt? Wie wonen er en wat zijn de wensen en dromen van de bewoners? Welke problemen vragen om een oplossing en hoe kan de inrichting van de fysieke leefomgeving daaraan bijdragen?

Het perspectief van mens en maatschappij speelt bij ruimtelijke planvorming een steeds grotere rol, mede door de verplichte participatie op grond van de Omgevingswet. In een volgende versie van het Wijkregieplan zal dit een volwaardige pijler worden. Op dit moment volstaan we met enkele noties die in gesprekken met collega's en observaties naar voren zijn gekomen.

Gewilde woonwijk, maar moeilijk om een huis te vinden

Hengstdal is een gewilde plek om te wonen. De wijk kent een gedifferentieerde bewonerssamenstelling met enerzijds veel ouderen en anderzijds steeds meer studenten en tweeverdieners. De wachttijd voor een huurwoning kan oplopen tot twintig jaar en koophuizen worden steeds duurder. Gevolg is dat mensen jonger dan 35 tot 40 jaar niet aan een huis in Hengstdal komen, waardoor de gemiddelde leeftijd van bewoners stijgt.

Betrokken bewoners, maar ook cultuurverschillen

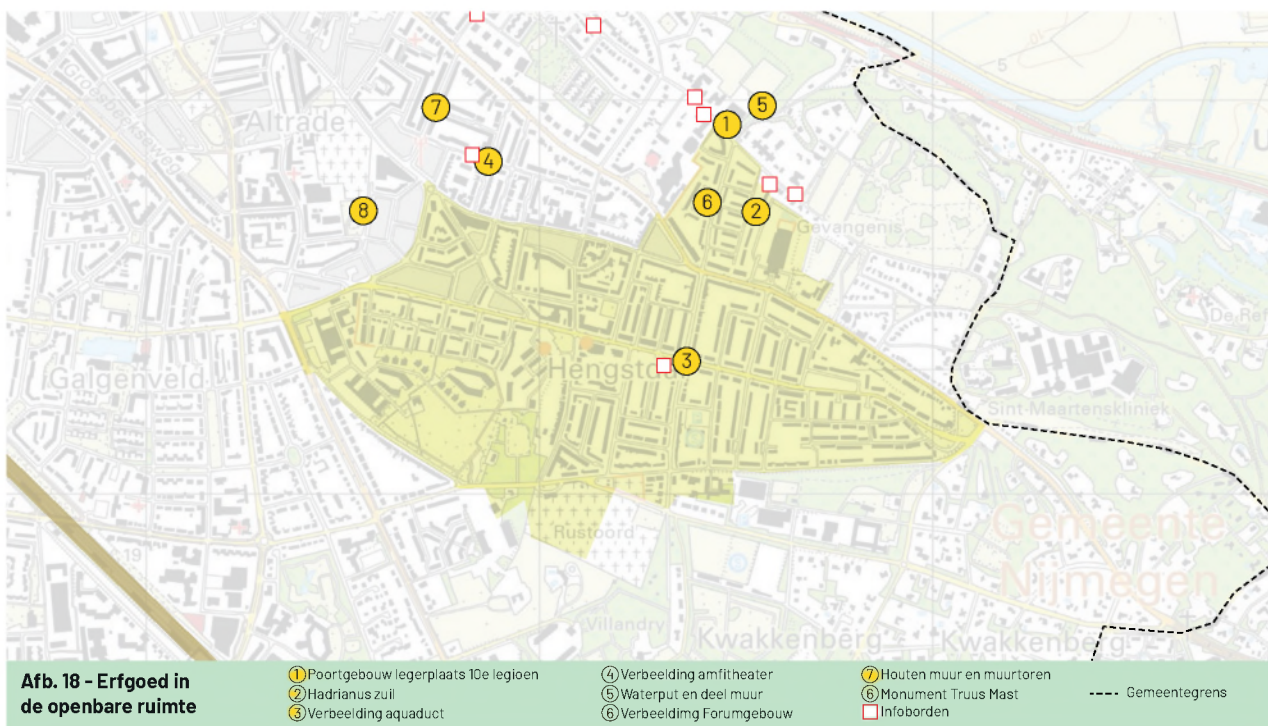
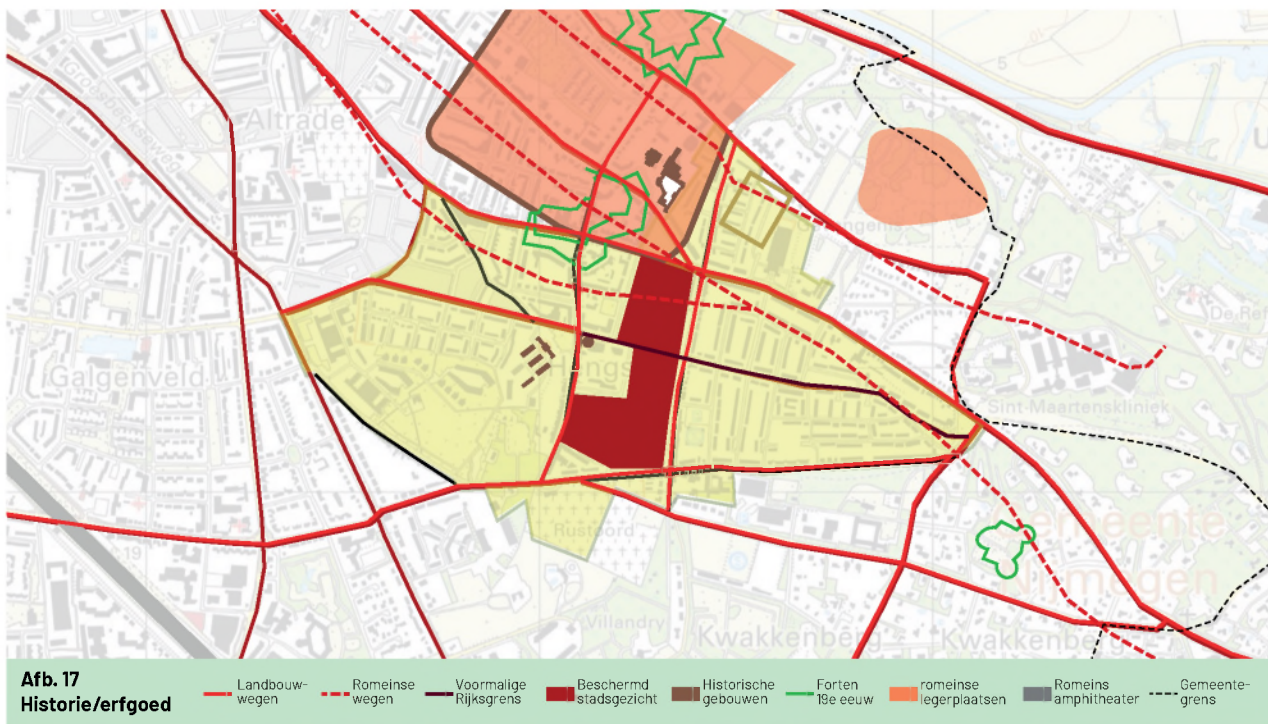
De wijk is levendig en bewoners voelen zich over het algemeen betrokken bij hun buurt en buurtgenoten. Veel mensen participeren in buurtprojecten zoals gezamenlijke moestuinen, een vlindertuin en een jeu-de-boulesbaan en de Stichting Duurzaam Hengstdal. Er is kunst op straat en er zijn regelmatig straatfeesten. Maar er is ook een culturele scheiding tussen het Limos-gebied en de andere buurten van Hengstdal. Het speel- en ontmoetingsgebied in Limos is wel beschikbaar voor mensen uit andere buurten, maar de bewoners willen ook hun rust en ruimte beschermen.

Hoge leefbaarheid, maar verdraagzaamheid is aandachtspunt

De wijk is veilig, al zijn er relatief veel inbraken: de huizen zijn gemiddeld vrij oud en de mensen die er wonen relatief rijk. Op adresniveau is er ook armoede, met name onder bewoners die al lang in de wijk wonen. De nieuwkomers zijn juist relatief welgesteld. De leefbaarheid in Hengstdal scoort relatief hoog. Hierdoor is er ook ruimte om 'doel- groepen met problematiek' te huisvesten. Op sommige vlakken wordt een lagere verdraagzaamheid genoemd: bijvoorbeeld geluid- en parkeeroverlast.

Sport en gezondheid; openbare ruimte kan beter

Sport en beweging zijn essentieel voor gezondheid. Bewoners maken daartoe gebruik van verschillende sportvoorzieningen. Bij wijkcentrum Ark van Oost aan de Cipresstraat is een sporthal. Daar dichtbij is een sportpark met voetbalvelden en een tafeltennisclub. Net buiten de wijk is sinds 2013 het grote Erica Terpstra Sportfondsenbad. Naast deze voorzieningen nodigt de openbare ruimte niet erg uit tot bewegen. Met uitzondering van het Limospark is de openbare ruimte nogal versteend.



2.5 Erfgoed

Cultuurhistorisch erfgoed loopt als een rode draad door alle bovengenoemde allianties. De wijk heeft een indrukwekkende ontstaansgeschiedenis die teruggaat tot 2900 v.Chr. In de Wijkgenese van Hengstdal is deze geschiedenis in een aantal relevante tijdvakken beschreven. Vooral de Romeinse tijd heeft veel sporen nagelaten. Maar ook de groei van de stad rond de tijd van de industriële revolutie, de Tweede Wereldoorlog en de naoorlogse wederopbouwperiode hebben Hengstdal zichtbaar veranderd. Het natuurlijke systeem, de bebouwing en infrastructuur en de wijze waarop de mens het gebied in de loop van de eeuwen heeft gebruikt, hebben waardevol cultuurhistorisch erfgoed opgeleverd. De volgende objecten en structuren hebben bijzondere kwaliteiten.

Zonering ondergrond

- De zonering van stuwwal, sandr en langgerekte structuur van het Hengstdal als droogdal, met de daarbij horende hoogteverschillen, zoals de asymmetrie van het droogdal.

Wegen

- De Hengstdalseweg vormde vroeger de Rijksgrens.
- Het stratenpatroon overlapt deels met 'Romeinse' wegen.
- Met name de hoofdwegen in de wijk zijn ook oude landbouwwegen.
- De Fortstraat en de Paulus Potterstraat volgen de accoladevorm van een oude verdedigingsmuur.

Gebouwen en buurten

- Bestaande gebouwen van katholieke instellingen, zoals de kerktoeren.
- De kazernes, die nu tot de Limosbuurt horen.
- Kazernes van AZC complex met toren.
- Historische gebouwen met nieuwe functie, zoals het badhuis en de schoenfabriek.
- Buurten met een beschermd stadsgezicht, zoals Spoorbuurt en tuindorp

Relicten, deels in de ondergrond

- Kops Plateau als vroegere cultusplaats (in omgeving).
- Romeinse legerplaatsen en grafvelden (ondergrond).
- Amfiteater (in ondergrond/ omgeving).
- Forum (ondergrond).
- Op de huidige Broerdijk lag ooit het tracé van een Romeins aquaduct.

Erfgoed in de openbare ruimte

In de wijk en omgeving staan infoborden, die informatie over erfgoed geven. Verder zijn er visualisaties, die naar het verleden verwijzen (zie afb. 18).

1. Poortgebouw van de legerplaats van het Tiende Legioen. De stenen poort is met lage muurtjes in de voortuin van het appartementencomplex Porta Romana. Op de stoep en in het wegdek zijn ronde paalkuilen van de houten poort van de oudste leerplaats uit 19 voor Chr. weergegeven met een ander soort steen.
2. Zuil op de binnenplein van het forum. Een 1 op 1 reconstructie, neergezet op de plek waar hij 2000 jaar geleden ooit stond.
3. Verbeelding van het aquaduct. De letters zijn omgekeerd in een cirkel.
4. Amfiteater. De sporen zijn weergegeven in het wegdek

5. Waterput en deel van de muur van de legerplaats van het Tiende Legioen. De achtertuin van het appartementencomplex Porta Romana. Niet openbaar toegankelijk.
6. Forumgebouw. De sporen zijn in verschillende straten in het wegdek en op de stoep weergegeven.
7. Houten muur en muurtoren van de oudste legerplaats uit 19 voor Chr.
8. Monument voor Truus Mast, slachtoffer WOII



Zuil van Hadrianus



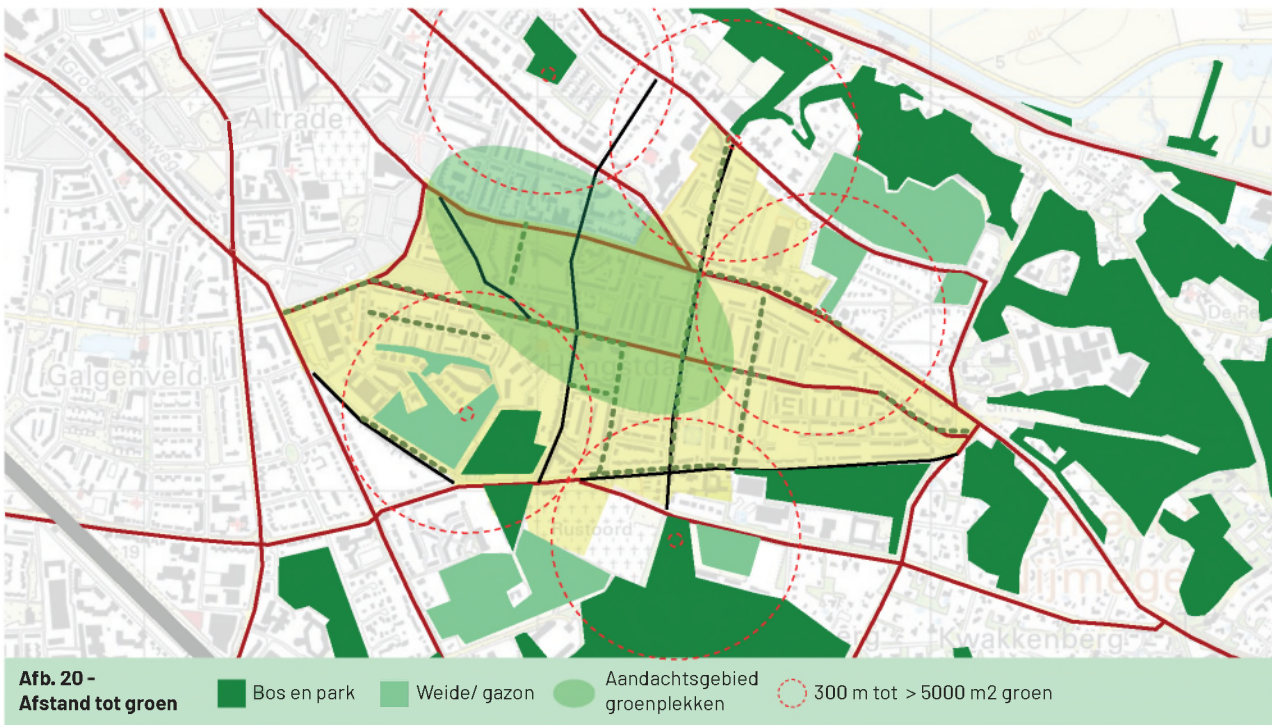
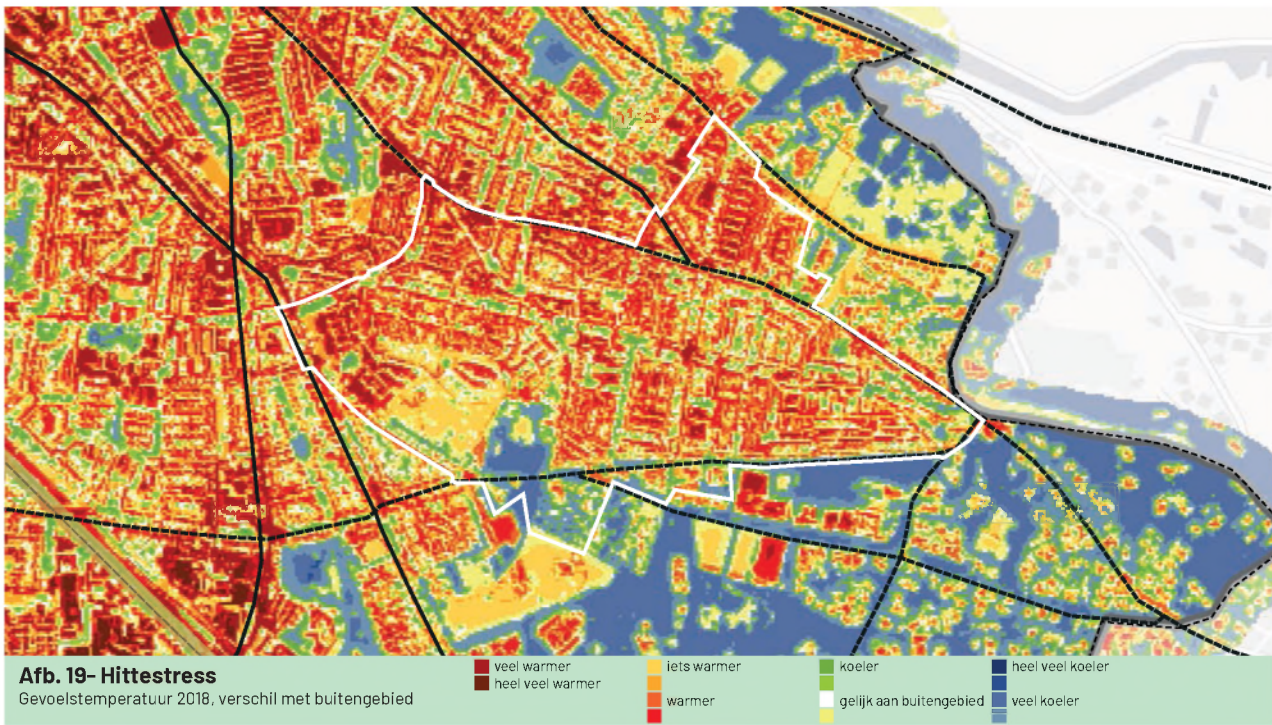
Contour van amfiteater in bestrating zichtbaar gemaakt



Kunstwerk op kruising van Hengstdalseweg- Broerdijk, verwijzing naar ligging aquaduct



Vroegere officiersloge op Limos wordt nu multifunctioneel gebruikt



2.6 Klimaatverandering

De Wijkgenese Hengstdal laat zien hoe de wijk zich heeft ontwikkeld. Opvallend is dat de stedelijke ontwikkeling met name vanaf de twintigste eeuw onvoldoende rekening hield met het natuurlijk systeem. Er werd op grote schaal gebouwd en het landschap werd maakbaar geacht. Hierdoor zijn knelpunten ontstaan die met de klimaatverandering tot problemen leiden. De dichtbebouwde stad kent geen goede (blauw)groene structuur meer. Het droogdal is bebouwd en verhard, wat de wijk gevoelig maakt voor hevige regenval. Water wordt afgevoerd uit de wijk, waardoor in perioden zonder regen de ondergrond al snel te droog wordt. Door te veel steen en te weinig groen en water, vormt ook hittestress een toenemend probleem.

Verdroging

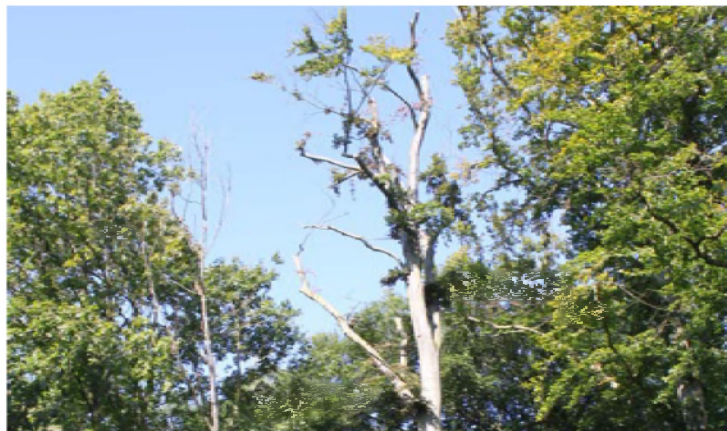
Bij de ontwikkeling van de wijk zijn woningen en wegen aangesloten op de riolering. De riolering voert vuilwater en regenwater af. Bovendien kan regenwater door de stenige inrichting onvoldoende infiltreren. Hierdoor wordt het hangwater in de bodem niet gevoed en verdroogt het groen. Dit treft onder andere volwassen beuken op Mariënbosch. Maar ook de bomen langs de wegen en groenperken hebben er last van.

Hittestress

Hittestress treedt vooral op in het Rode Dorp, de Spoorbuurt en het westelijke deel van de Bomenbuurt. Er is behoefte aan koelteplekken en schaduw door bomen en gebouwen, vooral bij ontmoetingsplekken (pleintjes en parkjes) en op loop- en fietsroutes. In het Limospark staan nog weinig grote bomen en ook de Dommer van Poldersveldweg is een hete straat.



Hittestress op stenig plein in Rode Dorp



Beuk sterft af door verdroging



Hittestress door gebrek aan groen

Hittestress is op drie manieren in kaart gebracht:

1. De hittestresskaart (afbeelding 19) geeft een eerste indruk van de hittestress overdag en daarmee de risico's voor de gezondheid en de leefbaarheid van de buitenruimte. De kaart geeft een voorspelling van de lokale luchttemperatuur op circa 1,5 m boven de grond rond 15.00 uur op een hete middag tijdens een fictieve hittegolf (windstil). De kaart laat daarmee zien op welke locaties de stedelijke inrichting tijdens een hete dag tot aangenaam koele of onaangenaam hete locaties leidt. De kaart is een basis voor een risicodialoog over het nemen van hittemaatregelen in de buitenruimte en in de gebouwen.
2. Op deze toetsingskaart 'afstand tot groen' (afbeelding 20) is de loopafstand tot koelte te zien. Er zijn vier varianten: koelteoppervlak van 200 m² of 5.000 m² en loopsnelheid ouderen/kinderen (2 km/uur) of volwassenen (4 km/uur). De gemeente Nijmegen hanteert een groennorm waarbij binnen 300 meter van elk huishouden een koelteplek (meestal een park) moet zijn van minimaal 5.000 m².
3. Op deze toetsingskaart 'schaduw op wegen' (afbeelding 21) is aangegeven waar schaduw door groen en/of gebouwen is. De kaart geeft het percentage schaduw op fiets- en looproutes aan in de straten. De richtlijn in wording geeft aan dat 30 procent schaduw in buurten al voldoende is voor vermindering van hittestress. Op belangrijke looproutes geldt 40 procent als minimum.

Wateroverlast

Bij zware regen stroomt water van de stuwwal over de wegen in westelijke richting. Dat leidt tot wateroverlast in de wijk en nog lager gelegen gebieden. De overlast wordt vergroot omdat over de Berg en Dalseweg ook vanuit de gemeente Berg en Dal regenwater de wijk instroomt. Het water verzamelt zich op de laagste plekken in de wijk of stroomt verder naar andere wijken.

Op de wateroverlastkaart (afbeelding 22) is te zien dat de lage plekken waar het water naar toe stroomt in het droogdal liggen. De afbeelding is het resultaat van een modelberekening van Tauw van een bui met een intensiteit van 70 mm per uur, aangevuld met meldingen van wateroverlast. Water afkomstig van Berg en Dal is niet meegenomen in de berekening en is op de kaart apart ingetekend. De laagste punten van het droogdal zijn de plekken met de grootste kans op wateroverlast: Spoorbuurt en Broersveld, respectievelijk ten zuiden en ten noorden van de Hengstdal-seweg. De wateroverlast is veroorzaakt door verstoring van het natuurlijke watersysteem. Woningen en wegen zijn in het dal gebouwd en dwarswegen verstoren de continuïteit van het droge dal.



Riool kan toevoer water niet aan en loopt over, Dommer van Poldersveldweg



Wateroverlast in de wijk



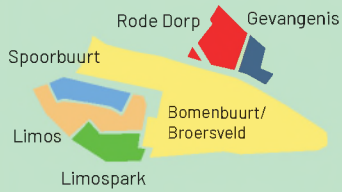
Wateroverlast in de wijk

Afb. 23 - Basiskaart

Bodem en ondergrond

- stuwwal
- sandr
- droog dal

Buurtten

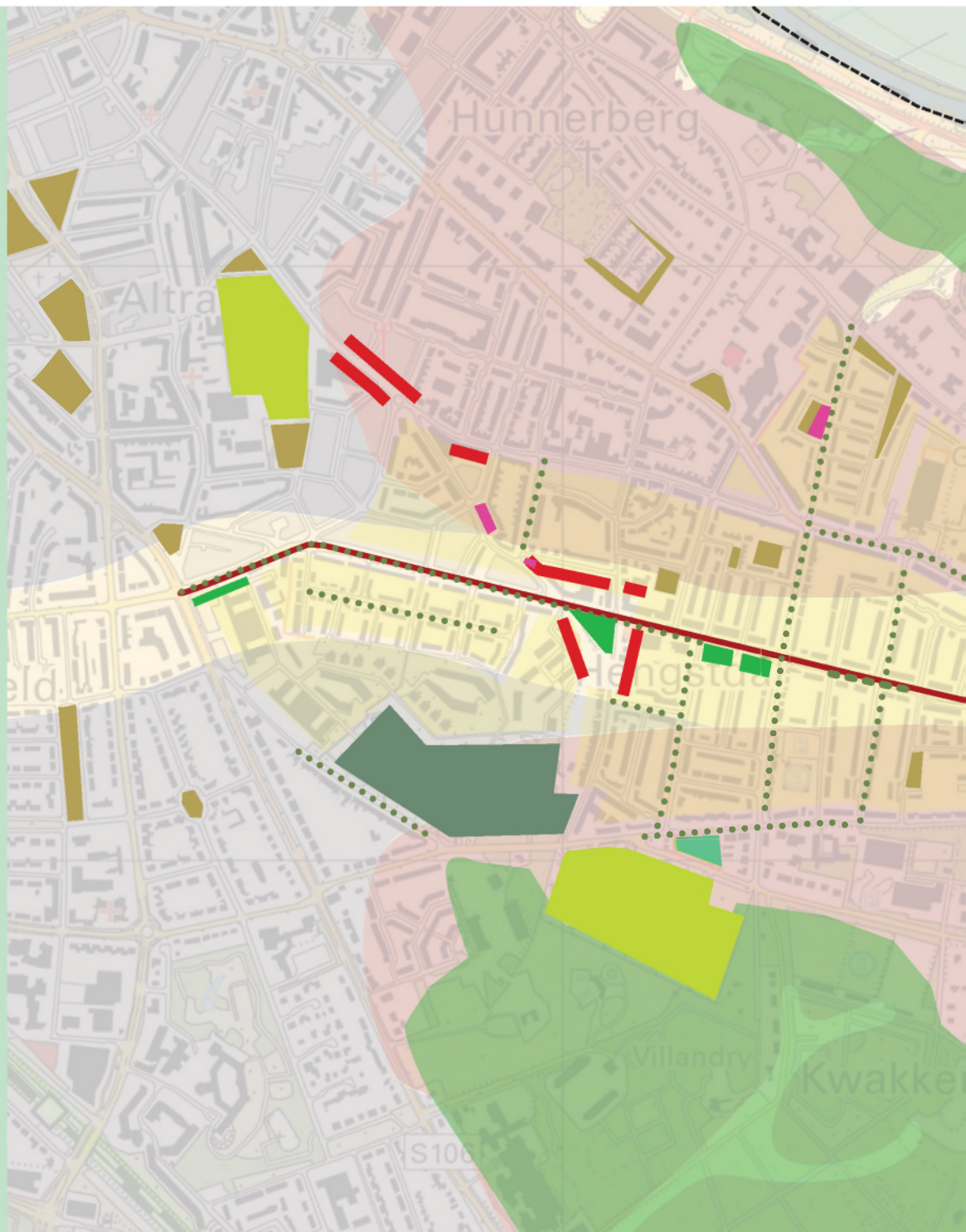


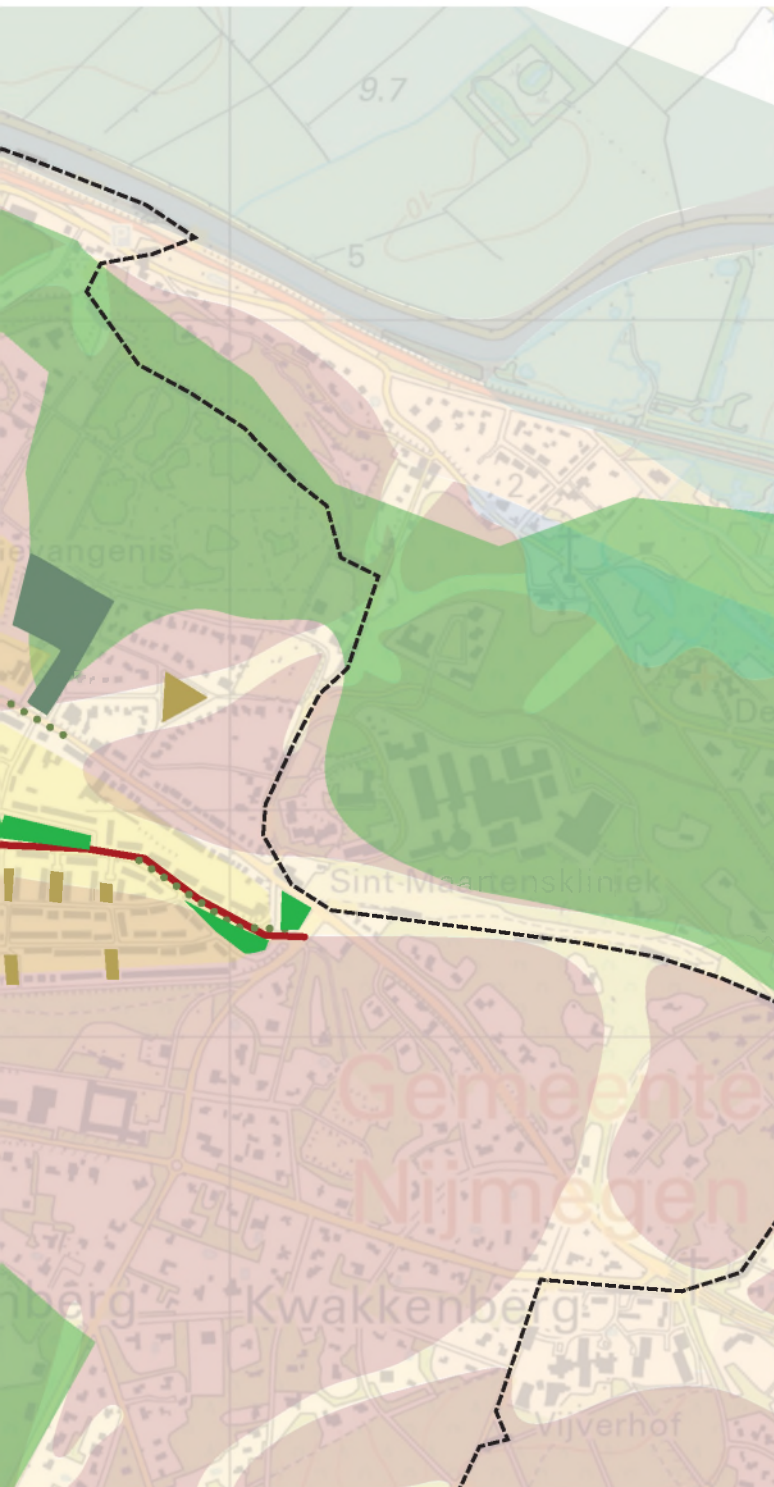
Wegen



Groen

- Centrale weg met parkjes
- bos en park in omgeving
- begraafplaats
- Bestaande lanen
- Parkjes aan de rand
- Verspreid liggende verharde en groene plekken
- Gemeentegrens





2.7 Basiskaart

De basiskaart van het Wijkregieplan (afbeelding 23) vormt een samenvatting van de kennisbasis zoals die in de voorgaande paragrafen is beschreven. Op hoofdlijnen is de informatie van de eerdere themakaarten hierin gebundeld.

Bodem en ondergrond: De basiskaart toont de ligging van de wijk op de flank van de stuwwal. Markant is het brede droogdal: aan de westzijde drie tot vijf meter dieper dan de omgeving. De bebouwing is voor een belangrijk deel in dit droogdal gerealiseerd. Op de sanden en het droogdal bestaat de bodem uit arm en droog grof zand. Op de stuwwal zijn ook klei- en leemlagen.

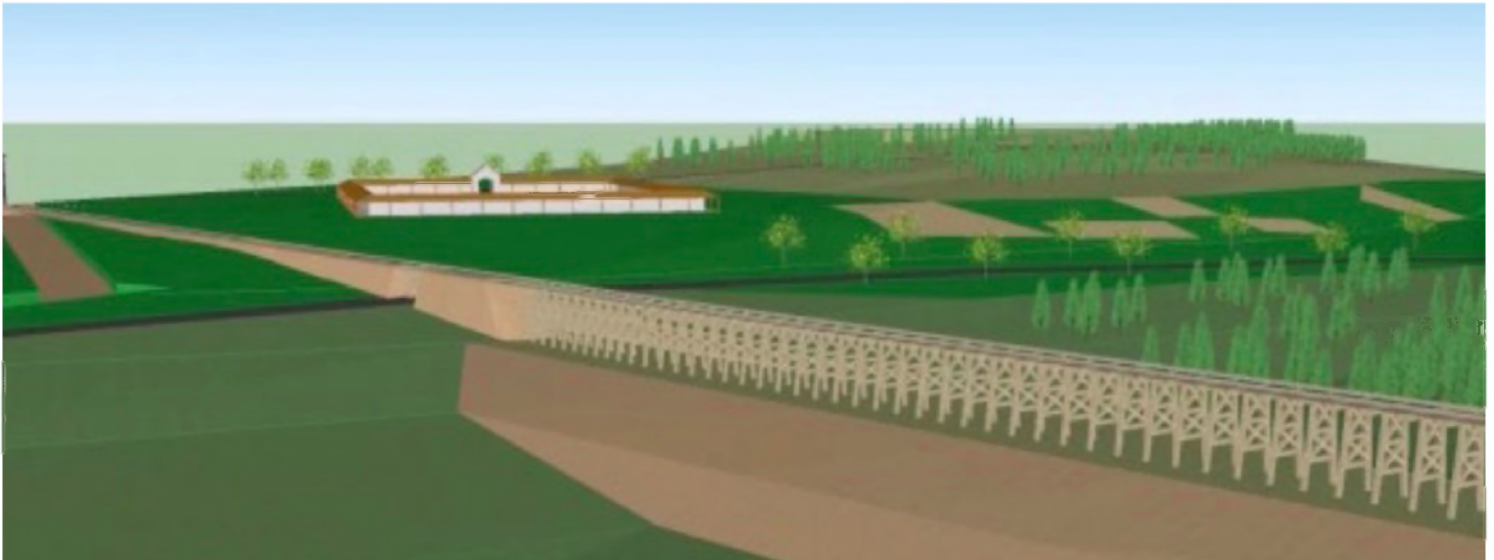
Buurten: De wijk is gebouwd vanuit het westen in oostelijke richting. De meeste woningen zijn gebouwd tussen 1900 en 1970. De buurten hebben eigen stedenbouwkundige opzet met verschillende bouwstijlen en woningtypologieën.

Wegen: De wijk is centraal ontsloten via de Van 't Santstraat en de Hengstdalseweg. Op kruispunten met buurtwegen zijn de belangrijkste wijkvoorzieningen. Het patroon van wegen volgt voor een belangrijk deel de oude veldwegen die te zien zijn op de kaart van 1930. Voor een belangrijk deel overlapt het stratenpatroon bovendien met de wegen zoals die door de Romeinen al zijn aangelegd.

Groen: Van het aanwezige groen zijn op de basiskaart de parken en plantsoenen, de boomlanen en een aantal verspreid liggende groenvoorzieningen aangegeven. Het meeste groen is buiten de wijk te vinden: op de stuwwal en aan de zuidkant in de gemeente Berg en Dal.



Een oude muur van een Romeinse tempel in Nijmegen. De foto is honderd jaar geleden gemaakt, tijdens een opgraving in 1920. Die muur staat er waarschijnlijk nog altijd! Maar dan onder de grond. (bron: junior Limes atlas Nijmegen)



Visualisatie van het Romeinse aquaduct, dat het Hengstdal overbrugd. (bron: junior Limes atlas Nijmegen)

3 - Ambities

Het Wijkregieplan biedt aanknopingspunten om effectiever om te gaan met initiatieven en projecten in de wijk. Op een strategisch niveau zoeken we de samenhang zodat concrete deelprojecten als puzzelstukjes bijdragen aan de wijk zoals we die over twintig tot dertig jaar voor ogen hebben. Niet als statisch eindpunt, maar als wenkend perspectief.

3.1 Knelpunten

Hengstdal is een geliefde wijk en de leefbaarheidsscore is relatief hoog. In het voorgaande zijn ook knelpunten genoemd die de leefbaarheid van de wijk en haar bijdrage aan natuur en biodiversiteit aantasten. Deze problemen spelen zich af op verschillende terreinen.

Groenstructuur

De wijk heeft een aantal mooie laan- en groenstructuren, maar deze vertonen grote hiaten. Er zijn buurten met weinig groen en een stenig karakter, zoals in het Rode Dorp, de Spoorbuurt en het westelijke deel van de Bomenbuurt.

Hittestress en biodiversiteit

In de stenige buurten is een grote kans op hittestress, deze kans gaat in de toekomst sterk toenemen. In de stenige delen van wijk staat ook de biodiversiteit onder druk. Onder andere door uitbreiding van de steden ten koste van het groen. In nieuwbouw is vaak weinig schuilplek voor dieren.

Droogte en wateroverlast

De droogte neemt toe in Hengstdal. Dat is onder andere te zien aan de door verdroging afstervende beuken. In tuinen en moestuinen wordt watergebrek ervaren door de steeds grotere noodzaak voor watergifte en besproeiing.

Aan de andere kant is ook wateroverlast door hevige neerslag een steeds groter knelpunt. Dit water komt voor een deel aangestroomd vanuit de noordelijke omgeving, en valt deels in de wijk zelf. Het water verzamelt zich in het lager gelegen droge dal (Hengstdalseweg), en stroomt in westelijke richting.

Ontmoeten en bewegen

De openbare ruimte wordt vaak monofunctioneel gebruikt, de parkeerdruk is hoog. Er zijn weinig mogelijkheden voor bewegen en ontmoeten. Rondom de wijk liggen uitgestrekte en waardevolle groengebieden, de bereikbaarheid kan vergroot.

Bebouwing

De wijk is compact van opzet en intensief bebouwd. De aard van de bebouwing houdt geen rekening met het natuurlijke systeem, en de huizen en tuinen dragen weinig bij aan klimaatadaptatie, natuur en biodiversiteit.

Erfgoed

Hengstdal heeft een rijke geschiedenis met cultuurhistorisch erfgoed als tastbaar bewijs op vele plekken. Deze historische gelaagdheid wordt echter onvoldoende benut.

Andere knelpunten

Overigens zijn in de analyse ook andere knelpunten naar voren gekomen, waar het regieplan voorlopig niet verder op ingaat.

- De druk op de ruimte is groot waardoor soms fricties ontstaan
- Er is een culturele scheiding tussen Limos en andere buurten in Hengstdal.
- De wachttijd voor huurwoningen is lang en koophuizen worden steeds duurder. Jongeren komen bijna niet meer aan een woning waardoor de gemiddelde leeftijd van bewoners stijgt.

Genese als inspiratie

De bijzondere ontstaansgeschiedenis van Hengstdal is op veel punten nog steeds tastbaar. Het biedt veel inspiratie voor toekomstige projecten en ontwikkelingen.

Identiteit

- De zonering van stuwwal, sandr en droogdal kan onderlegger zijn voor ruimtelijke plannen. De hoogteverschillen kunnen worden geaccentueerd door water in het openbare gebied functioneel en esthetisch te gebruiken.
- De oude Rijksgrens kan worden gemarkeerd, met verschil in noord- en zuidzijde.
- Het stratenpatroon van Hengstdal overlapt voor een groot deel met de wegen zoals die door de Romeinen al zijn aangelegd. Sporen van de Romeinse tijd kunnen worden gevisualiseerd.

Klimaatadaptatie

- Van de Romeinen met hun aquaducten en cisternen kunnen we leren. Ook de middeleeuwse watermolens in de sprengbeken en de fontein uit de tijd van de Romantiek kunnen tot inspiratie dienen. Meer water in de openbare ruimte is mooi, brengt verkoeling en zorgt voor buffering.
- Misschien kan er weer water uit de omgeving naar de wijk stromen en zijn er waterbergingen mogelijk met een verwijzing naar de Romeinse tijd. Het aquaduct kan beter zichtbaar worden. Bij Watermeerwijk kan water worden vastgehouden.
- Het gebruik van waterkracht in de sprengbeken kan referentie zijn voor nieuwe toepassingen van duurzame energie. Op speelplekken in de wijk kunnen water en wind aanleiding zijn voor actieve speelconcepten.
- Het droogdal is geschikt als groene natuurlijke zone die waterafvoer, natuurwaarden en verkoeling combineert. Het dal kan een verbinding vormen tussen de wijk en de bosrijke omgeving. De asymmetrie van het droogdal kan benadrukt worden.
- De oorspronkelijke beplanting biedt aanknopingspunten voor vergroening van de wijk.

Ruimtegebruik en nieuwe functies

- Met verwijzing naar de Romeinse tijd bieden ontmoeting en handel inspiratie voor nieuwe activiteiten, zoals schapen houden en wol gebruiken voor lokale kleding. Wijkbewoners kunnen helpen met schoonhouden en snoeien.
- De grote huizen uit de tijd vóór Chr. kunnen een referentie zijn voor collectieve woonvormen.
- De Romeinse architectuur van poorten, muren, officierswoningen en

soldatenbarakken kan inspiratiebron zijn voor de architectuur van nieuwe gebouwen.

- De woning van de commandant van de legerplaats op het Kops Plateau kan worden herbouwd.
- Het katholieke verleden heeft veel invloed gehad op sfeer en opzet van de wijk. De nog bestaande herkenbare gebouwen van katholieke instellingen verdienen bescherming en kunnen misschien een nieuwe maatschappelijke functie krijgen.
- De bijzondere karakteristieken van de verschillende buurten en de stedenbouwkundige ensembles die vanuit de parochiegedachte zijn ontstaan, kunnen leidend zijn bij doorontwikkeling.
- De elektrische tram zou in een nieuwe vorm kunnen terugkeren.

Gezondheid

- De langgerekte structuur van het Hengstdal en de oorspronkelijke begroeiing bieden een natuurlijke onderlegger voor beweeggrondjes en ontmoetingsplekken.
- De parochiegedachte op basis waarvan Broersveld is ontworpen, kan vertaling krijgen in een hedendaagse variant met nieuwe ontmoetingspunten die voor sociale binding zorgen.
- Voor gezonde voeding kunnen we kijken naar het vroegere landgebruik. Moestuinen, stadslandbouw en fruitteelt refereren aan de oorspronkelijke landbouwkundige functie.

Kunst en educatie

- Scholen kunnen met educatieve projecten op de geschiedenis inspelen: informatieborden, rondleidingen en lessen archeologie.
- Boerderijen, landgoederen, villa's en de bijzondere architectuur in Kwakenberg kan bekend worden gemaakt met een architectuurroute.
- Veel gebeurtenissen uit de Tweede Wereldoorlog zijn aanleiding voor gedenkstenen, monumenten en opschriften.
- Zoals de Romeinen signaalvlaggen gebruikten om te communiceren, kan Hengstdal ook eigen vlaggen introduceren.
- De Romeinen brachten het gebied en alle hoogteverschillen in kaart voor de bouw van hun castra. Dat vormt inspiratie voor landmeten op Romeinse wijze.
- Op het Kops Plateau kan de vroegere cultusplaats met daar aanwezige veldkeien worden gevisualiseerd.
- De middeleeuwse trek naar de stad kan aanleiding zijn voor accentuering van de relatie tussen Hengstdal en de binnenstad. Bijvoorbeeld door een aanvulling op het (culturele) aanbod in de binnenstad.

Bron: 'Samenwerken aan de toekomst van Hengstdal, deel 2 De Wijkgenese'.

3.2 Ontwikkelprincipes

Op strategisch niveau biedt de groenstructuur de meeste kansen om het natuurlijke systeem en haar dynamiek te stimuleren. Door hierop in te zetten, pakken we de meeste van bovengenoemde knelpunten in samenhang aan. Dat levert een basisstructuur op die als uitgangspunt dient bij de verdere ontwikkeling van de wijk. Maatschappelijke opgaven en belangen worden aan de basisstructuur gekoppeld en versterken haar kracht. Deze redeneerlijn is uitgewerkt in zes ontwikkelprincipes.

Principe 1

De groene basisstructuur (groengebieden en bomenlanen) aanvullen en verbeteren vanuit het natuurlijk systeem en de wordingsgeschiedenis van de wijk.

De Wijkgenese van Hengstdal laat zien hoe de wijk zich in de loop van de tijd heeft ontwikkeld. Eerst op basis van het natuurlijke systeem. Later is die relatie echter verminderd. Als gevolg daarvan vertoont de groene basisstructuur nu gaten. Vanuit het Bomenplan (herstel bomenlanen) en het Biodiversiteitsplan (herstel ecologische verbindingen) ontstaat een verbeterde groenstructuur die kansen biedt voor vele ambities.

Principe 2

De groene basisstructuur versterken i.v.m. hittestress en biodiversiteit

Veel problemen als gevolg van klimaatverandering komen voort uit te veel verharding ten opzichte van groen. Uitbreiding van de bestaande groenstructuur biedt oplossingen. Groen biedt koelte door schaduw en verbetert de bodem. Als gekozen wordt voor natuurlijke oplossingen in plaats van technische maatregelen vereist dit vermindering van ruimte voor mobiliteit (straten en parkeren).

Principe 3

De groene basisstructuur benutten voor waterafvoer en infiltratie

Wateroverlast en droogte leveren steeds grotere probleemsituaties op. De groene structuur kan een enorme hulp zijn bij het opvangen en bergen van overtollig water.

Principe 4

Basisstructuur uitnodigend maken voor ontmoeten en bewegen

De gebruiksmogelijkheden van veel groengebieden en pleintjes zijn beperkt. In dit Wijkregieplan leggen we een koppeling met het gebruik van de groene ruimte voor welzijn en gezondheid. Daarvoor zijn meer groengebieden nodig waar bewoners spelen, bewegen en elkaar ontmoeten.

Principe 5

Bebouwing klimaatadaptief en natuurinclusief maken

Bebouwing hoeft geen tegenhanger te zijn van de groenstructuur, maar kan er een onderdeel van zijn. Dat vraagt bij de bouw en verbouw aandacht voor groene bouwelementen zoals groene daken en gevels en nestgelegenheid voor vogels, vleermuizen en insecten. Het is belangrijk om bij nieuwbouw en renovatie te onderzoeken hoe bebouwing een bijdrage kan leveren aan biodiversiteit en klimaatadaptatie.

Principe 6

Erfgoed benutten voor identiteit en draagvlak

Er is een grote samenhang tussen het natuurlijke landschap, de ondergrond, het watersysteem en de manier waarop de mens in de loop der eeuwen het landschap heeft ingericht en gebruikt. Dit gegeven is een onderbouwing van de identiteit van de wijk en vormt de basis voor ontwikkeling met eerbied voor geschiedenis. Cultuurhistorisch erfgoed wordt daarom bij de uitwerking van alle principes betrokken. Het dient als kennis- en inspiratiebron. Door het gebied beter te begrijpen, kunnen we de juiste maatregelen treffen op de daarvoor meest geschikte plekken. Die benadering draagt ook bij aan een betere onderbouwing van die maatregelen en kan daardoor rekenen op draagvlak onder de inwoners van Hengstdal.



4 - Uitwerking

De vijf ontwikkelprincipes zijn van strategisch belang. In dit hoofdstuk werken we de principes specifiek uit voor Hengstdal. We beschrijven op een meer tactisch niveau de verbeteringen en interventies die de ruimtelijke kwaliteit van Hengstdal en de leefbaarheid verhogen. Deze bieden een kader voor publieke en private projecten. De Regiekaart geeft er een overzicht van.

4.1 De groene basisstructuur aanvullen en verbeteren

A - Laanbomen completeren en aanvullen

Het Bomenplan van de gemeente heeft een koers uitgezet naar een laanstructuur voor de wijk, bestaande uit statige lanen, cultuurhistorische lanen en ecologische verbindingen. Deze structuur is deels aanwezig, maar heeft aanvulling en versterking.

De Van 't Santstraat/Hengstdalseweg heeft niet overal zo'n statige bomenstructuur. In het westelijke deel hebben de oude beuken en esdoorns uit 1930 weinig groeiruimte. Ze geven veel wortelopdruk. Het oostelijke deel (Hengstdalseweg) is deels leeg. Deels staan er oude paardenkastanjes van na 1930.

Bij de cultuurhistorische wegen zijn deels oude bomen aanwezig. Bijvoorbeeld langs de Postweg en een stuk van de Daalseweg voor het AZC. Langs de Dommer van Poldersveldweg staan echter minder en ook jonge bomen. Deze weg is bovendien smaller waardoor grote bomen hier minder plek zouden hebben door de grote parkeerdruk. Een ander wegprofiel met minder parkeervakken zou helpen.

B - Ecologische verbindingen realiseren

In het Bomenplan is een gewenste ecologische verbindingslaan aangegeven voor de Broerdijk. In deze straat staan al veel grote haagbeuken. Maar dat kan nog uitgebreid worden.

In het Biodiversiteitsplan is deze straat en ook de Dommer van Poldersveldweg als ecologische verbindingzones aangegeven. Hier is een groene zone gewenst. Deels zijn er al beplante boomspiegels. Maar het zou mooi zijn als in deze straten het goede voorbeeld wordt gevolgd van de bewonersparticipatie in de Corduenerstraat. Hier zijn groenperken met bloeiende planten ingericht, die de bewoners onderhouden.

Ook aan de randen van de wijk zijn ecologische verbindingen gewenst om een groen netwerk door de wijk te krijgen die de bos- en natuurgebieden aan de noord- en zuidzijde van de wijk met elkaar verbinden.



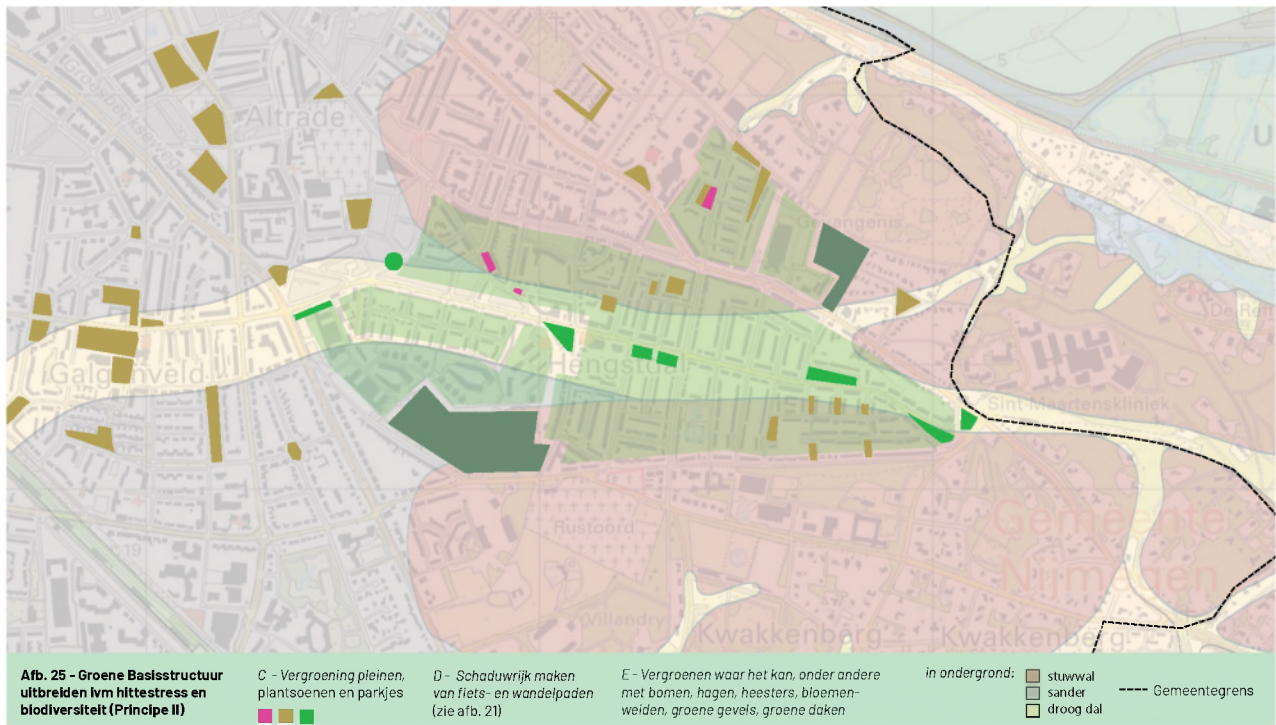
Bomenlaan in omgeving



Solitaire plataan in de wijk



Bomenlaan op begraafplaats



Bomen geven schaduw aan bussen en passagiers (Antwerpen)



Bijzondere initiatief van bewoners om de straat te vergroenen (Kopenhagen)

4.2 De groene basisstructuur versterken i.v.m. hittestress en biodiversiteit

C - Pleinen en parkeerterreinen vergroenen

Deels vanwege de gebruiksfuncties hebben de pleintjes in de wijk een stenig karakter. Met instandhouding van de huidige gebruiksfunctie is overal vergroening mogelijk. Bijvoorbeeld door extra bomen te planten en kleine groenperken in te richten met vaste planten (beheer door bewoners) of klimplanten op pergola's. Dit verhoogt de verblijfskwaliteit.

D - Veelgebruikte routes schaduwrijk maken

Op een aantal veelgebruikte wandel- en fietsroutes is geen schaduw aanwezig. Hier kunnen bomen worden geplant.

E - Vergroenen waar het kan

Bij elk plan of proces wordt gezocht naar kansen voor vergroening. De mogelijkheden verschillen per situatie en hangen onder meer af van de ondergrond. Het gaat niet alleen om bomen en hagen in de openbare ruimte, maar ook om beplanting langs gevels en op daken. Denk ook aan moestuinen of fruitbomen met gezonde voeding als bijkomende meerwaarde. Deze zorgen bovendien voor aanleidingen voor ontmoeting.



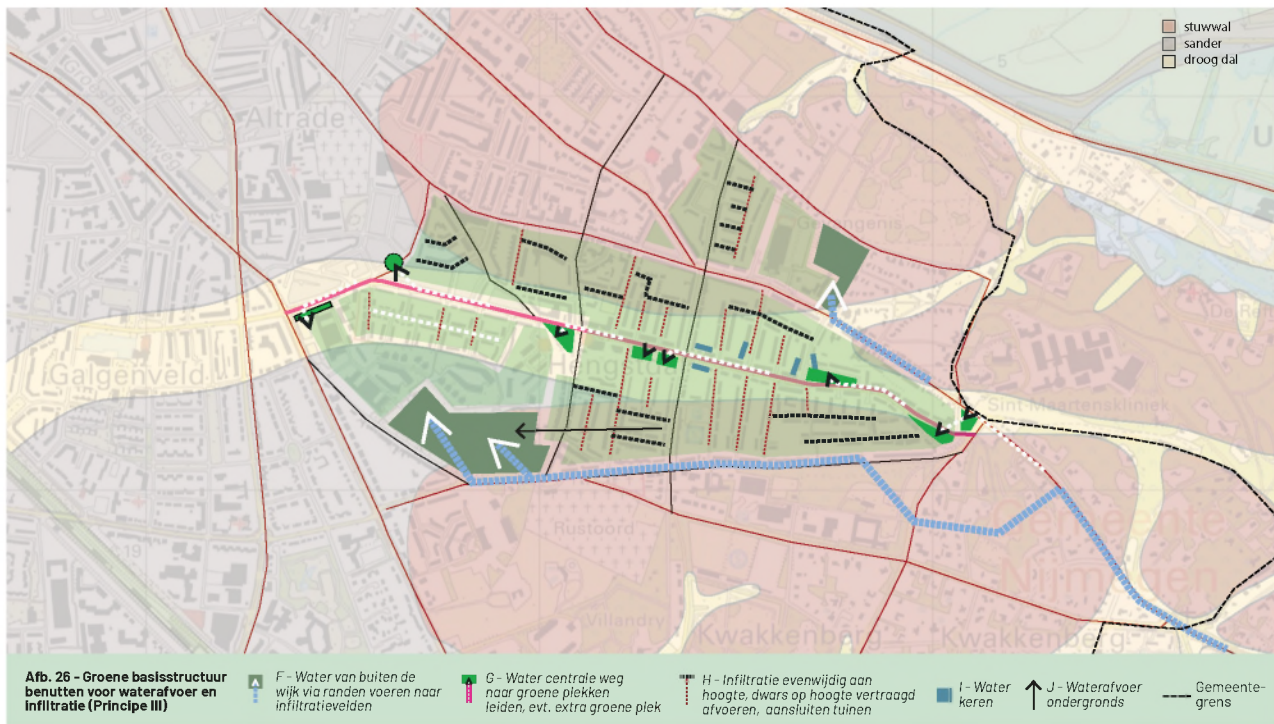
Moestuin van bewoners



Parkweide op Limosterrein, bijdrage van gemeente groen aan principe II



Heerlijke schaduwplek in de wijk, verdere vergroening is mogelijk



Infiltratieveld (Groningen)



Voorbeeld van zichtbare wateropvang en infiltreren (Eiffel)

4.3 De groene basisstructuur benutten voor waterafvoer en infiltratie

F - Water van buiten de wijk via randen naar infiltratievelden leiden

De huidige wateroverlast in Hengstdal wordt deels veroorzaakt doordat water vanuit de omgeving de wijk instroomt. Dit water moet buiten de wijk worden gehouden en in parkjes aan de buitenkant naar een infiltratieveld geleid.

Regenwater kan via de Postweg naar bijvoorbeeld het veld voor de Limosgebouwen of het Limosbosje worden geleid. Via de Berg en Dalseweg kan het afvloeien naar het parkje naast de gevangenis

G - Water van de centrale weg naar groene plekken leiden

Veel van het overtollige regenwater uit de wijk komt samen op de laaggelegen centrale weg (Van 't Santstraat/Hengstdalseweg). Dit water kan worden afgevoerd naar groene plekken langs de weg. Deze moeten dan geschikt worden gemaakt voor infiltratie. Mogelijk is een extra groene plek nodig ter hoogte van de Spoorbuurt.

H - Regenwater infiltreren en de afstroming vertragen

Het water in de wijk zelf moet zoveel mogelijk in de bodem worden geïnfiltreerd en daar worden vastgehouden. Daarmee vermindert de druk op het water op de centrale weg. Bij wegen die evenwijdig aan de hoogtelijnen lopen, zijn infiltratiestroken in het profiel mogelijk. Bij wegen die dwars op de hoogtelijnen lopen, wordt de waterloop vertraagd. Water dat valt op huizen en tuinen wordt daar vastgehouden en geïnfiltreerd. Via groene gootjes wordt eventueel overtollig water naar het openbare gebied geleid.

I - Water keren

Een aantal achtertuinen rond de centrale weg ligt laag ten opzichte van de omgeving. Hier stroomt regenwater naartoe. Door dijkjes en andere keringen kan deze toe- stroom worden voorkomen of beperkt.

J - Water ondergronds afvoeren

De wateroverlast van de omgeving Broerdijk kan verminderd worden door water ondergronds af te voeren naar het Limospark.



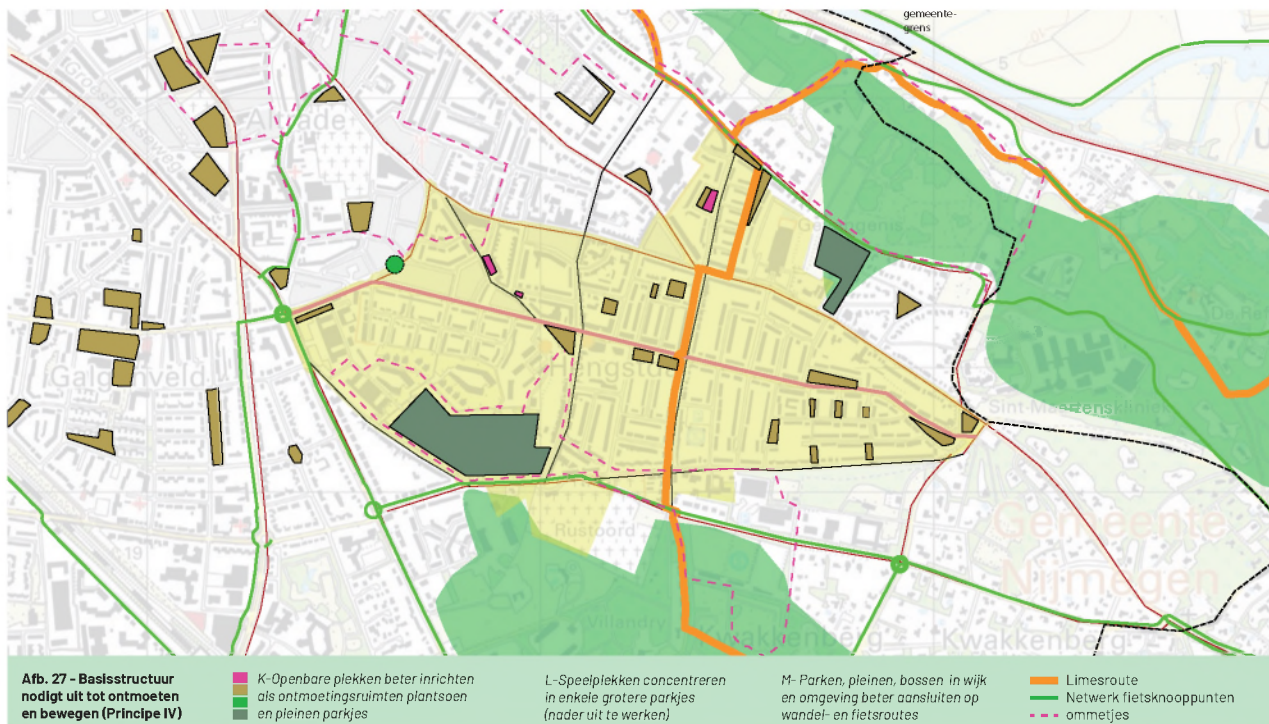
Voorbeeld in de wijk van opvang en infiltreren dwars op de helling (Zilverdenplantsoen)



Infiltratieveld (Doorwerth)



Groene goot kan water afvoeren naar infiltratieveld (Heerlen)



Park nodigt uit tot ontmoeten (Antwerpen)



Beweegpleintje nodigt uit tot bewegen op parkeerplaats langs snelweg (Frankrijk)

4.4 Basisstructuur uitnodigend maken voor ontmoeten en bewegen

K - Parken en pleinen inrichten als ontmoetingsruimten

De gebruiksfunctie van de groene plekken en pleintjes kan worden vergroot door ze meer geschikt te maken voor bewegen en ontmoeting. De inrichting kan worden afgestemd op de wensen van de buurtbewoners. De plekken worden levendiger. De bereikbaarheid wordt vergroot door de plekken aan te sluiten op wandel- en fietsroutes. De speelweide op het Limossterrein kan visueel minder nadrukkelijk worden gekoppeld aan de wijk Limos, waardoor het als park voor de hele wijk meer uitnodigend is.

L - Speelplekken concentreren op enkele grotere parkjes

De wijk kent vele kleine speelplekken, verspreid over de buurten. Als ze geconcentreerd worden ontstaan meer gebruiksmogelijkheden en kansen voor inrichting met hoge kwaliteit.

M - Parken en pleinen beter aansluiten op wandel- en fietsroutes

Gebruik en beleving van parken en pleinen wordt bevorderd als ze goed aansluiten op wandel- en fietspaden.



Stedelijk plein heeft groene rand met zitbanken (Antwerpen)



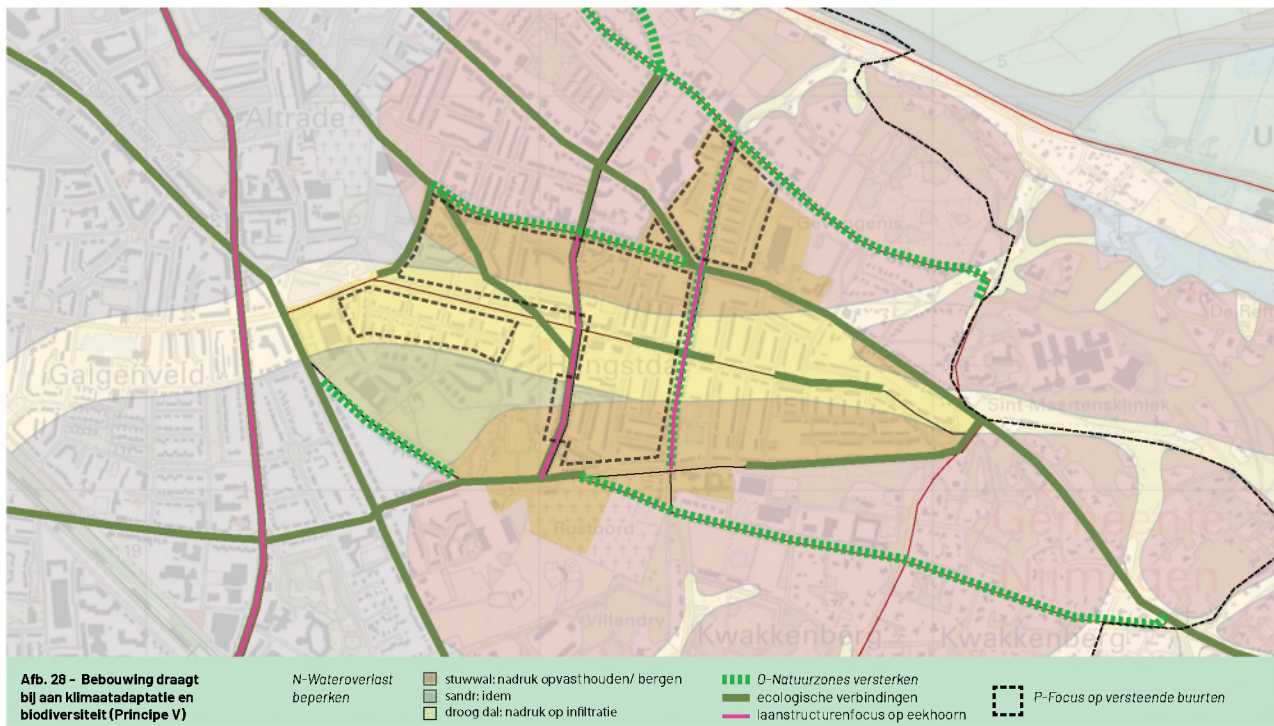
Zit -en ontmoetweide in centrum (Aken)



Flaneren en ontmoeten onder een bomenlaan Sint Petersburg)



Creative vergroening fietsroute (Leuven)



Wonen op niveau, op de begane grond groene ontmoet- en speelweide, parkeren onder de bebouwing (Wageningen)



Regenwater dat op dak is gevallen infiltreert via kunstwerk (Eiffel)

4.5 Bebouwing klimaatadaptief en natuurinclusief maken

De problemen op gebied van klimaat en biodiversiteit zijn zo hoog dat ook de gebouwde omgeving haar bijdragen moet leveren. Gebouwen, erven en tuinen kunnen op verschillende manieren natuurinclusief worden.

N - Wateroverlast beperken

Bebouwing in de droogdalzone kan extra water bergen en vasthouden. Dat kan met groene daken en gevels en in tuinen. In de zone van stuwwal en sandr kan extra worden ingezet op infiltratie in tuinen. Daarmee wordt de afstroming van water naar de droogdalzone beperkt. Groene daken en gevels dragen bovendien bij aan verkoeling binnen en buiten.

O - Natuurzones versterken

De lanen en ecologische verbindingen hebben een belangrijke functie voor vlinders, vogels, kleine marterachtigen en eekhoorns. Bebouwingen en tuinen kunnen die functies versterken met leef- en foerageergebied voor bijvoorbeeld de huismus, zwaluwen en de gewone dwergvleermuis. In tuinen kunnen struiken, bomen en hagen worden gerealiseerd. Je kunt ook denken aan de aanleg van groendaken voor vlinders en bijen, of aan bruindaken (met aarde als bedekking) voor scholeksters en zwarte roodstaart. Gebouwen kunnen worden voorzien van nestelplaatsen. Om tot duurzame vestiging van soorten te komen, zijn nestvoorzieningen alleen niet genoeg. Er moet ook ruimte zijn om te foerageren.

P- Focus op versteende buurten

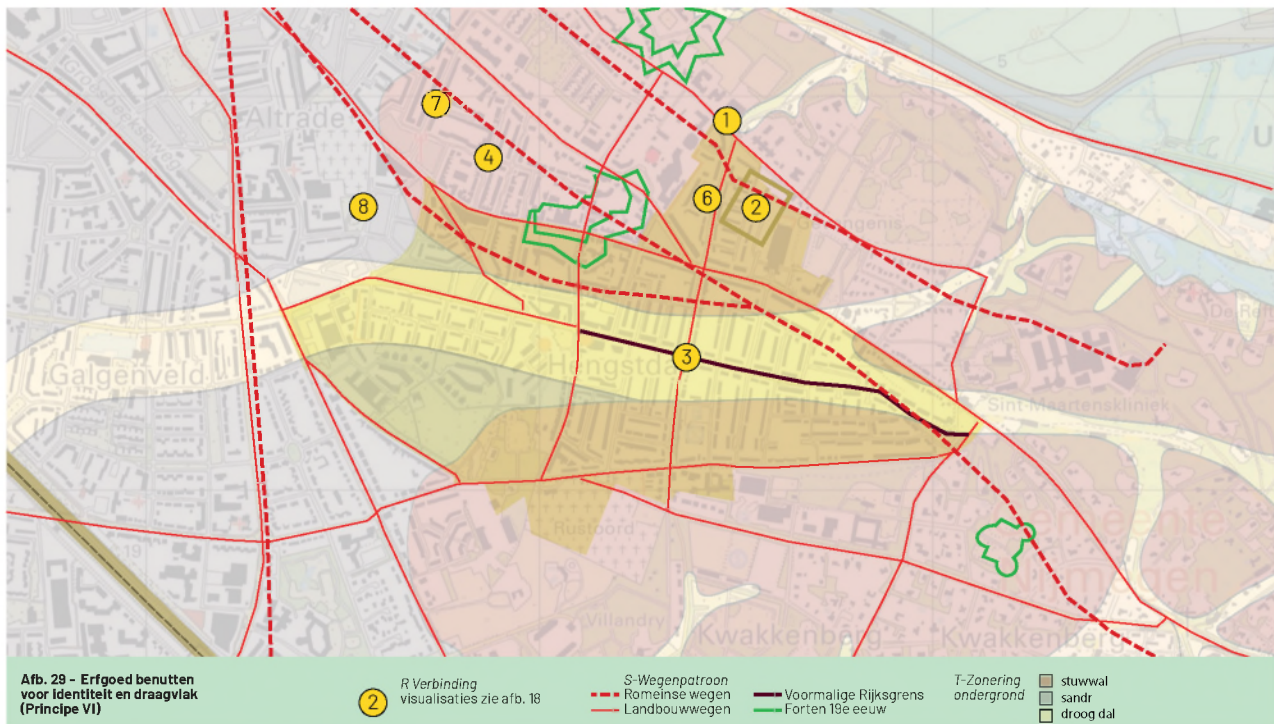
Een aantal buurten heeft een extra versteend karakter, zoals het Rode Dorp, de Spoorbuurt en het westelijke deel van de Bomenbuurt. Hier is een extra impuls nodig mbt vergroening van de bebouwde omgeving.



Groen dak op de Bastei in Nijmegen



Groen dak op gemeentehuis Nijmegen



Sfeerbeeld van een Romeins dorp (bron: junior Limes atlas Nijmegen)

4.6 Erfgoed benutten voor identiteit en draagvlak

Erfgoed wordt bij alle principes betrokken als kennisbron en inspiratie en basis voor de uitwerking van de principes. Natuurlijk moet goed rekening worden gehouden met de bestaande beleidsbepalingen, zoals vastgelegd in oa:

Q - Verbinding visualisaties

In Hengstdal en omgeving zijn veel losse visualisaties van het erfgoedverleden te vinden. Het is gewenst deze beter met elkaar te verbinden en zo het totale verhaal beter te vertellen. Het gaat om de ontwikkeling zoals die in de wijkgenese is beschreven.

In een erfgoedroute kunnen deze visualisaties worden opgenomen. Daarnaast kan zo'n route leiden langs de belangrijkste rijks- en gemeentelijke monumenten. Denk aan gebouwen van katholieke instellingen, zoals de kerktoeren, de kazernes van de Limosbuurt én historische gebouwen met nieuwe functie, zoals het badhuis en de schoenfabriek.

De kernwaarden tijdloos en verleidelijk uit het masterplan voor de Limes geven extra inspiratie bij dit principe.

R - Wegenpatroon accentueren

De wegenstructuur van de wijk heeft een hoge erfgoedwaarde: het stratenpatroon overlapt deels met dat van de Romeinse tijd. De hoofdwegen in de wijk zijn daarnaast ook oude landbouwwegen. De Fortstraat en de Paulus Potterstraat volgen de vorm van een oude verdedigingsmuur.

S - Zoning ondergrond

Tot erfgoed rekenen we ook de langgerekte structuur van het Hengstdal als droogdal, te midden van stuwwal en sandr. Karakteristiek zijn de hoogteverschillen in de lengte en breedte (asymmetrisch).



HERINNERING AAN DE TOEKOMST

- Grijpbaar willen maken
- Transformatie
- Verloren, maar niet weg
- Fysiek en digitaal
- Boogconstructies
- De tijd staat stil
- Breng de Romeinen terug
- Beeldende kunst
- Roman fashion
- Reconstructie
- Het oude voedt het nieuwe
- Gelaagtheid
- Nostalgie
- Beeldend vertellen
- Hologrammen



MAGIE VAN DE ONTSLUIERING

- Mooie verhalen vertellen
- Ontwaken
- Fascinerend
- Magie next level
- Niet alles berekenen:
- sensualiteit
- The real thing
- Waterbronnen
- Genot en het vrije leven
- Rozengeur
- Verre reizen naar Istanbul
- Proef de Romeinen
- Kleuren uit die tijd
- Sense of place
- Betoverend
- Onthullend

Afb. 30 - Regiekaart

I - Groene basisstructuur aanvullen en verbeteren

A - Aanvullen lanen (statig en cultuurhistorisch)

B - Ecologische verbindingen realiseren

II - Basisstructuur versterken mbt hittestress en biodiversiteit

C - Vergroening pleinen en parkeerterreinen

D - Schaduwrijk maken van fiets- en wandelpaden

E - Vergroenen waar het kan, afstemmen op ondergrond: bomen, hagen, gevels, daken

III - Basisstructuur benutten voor waterafvoer en infiltratie

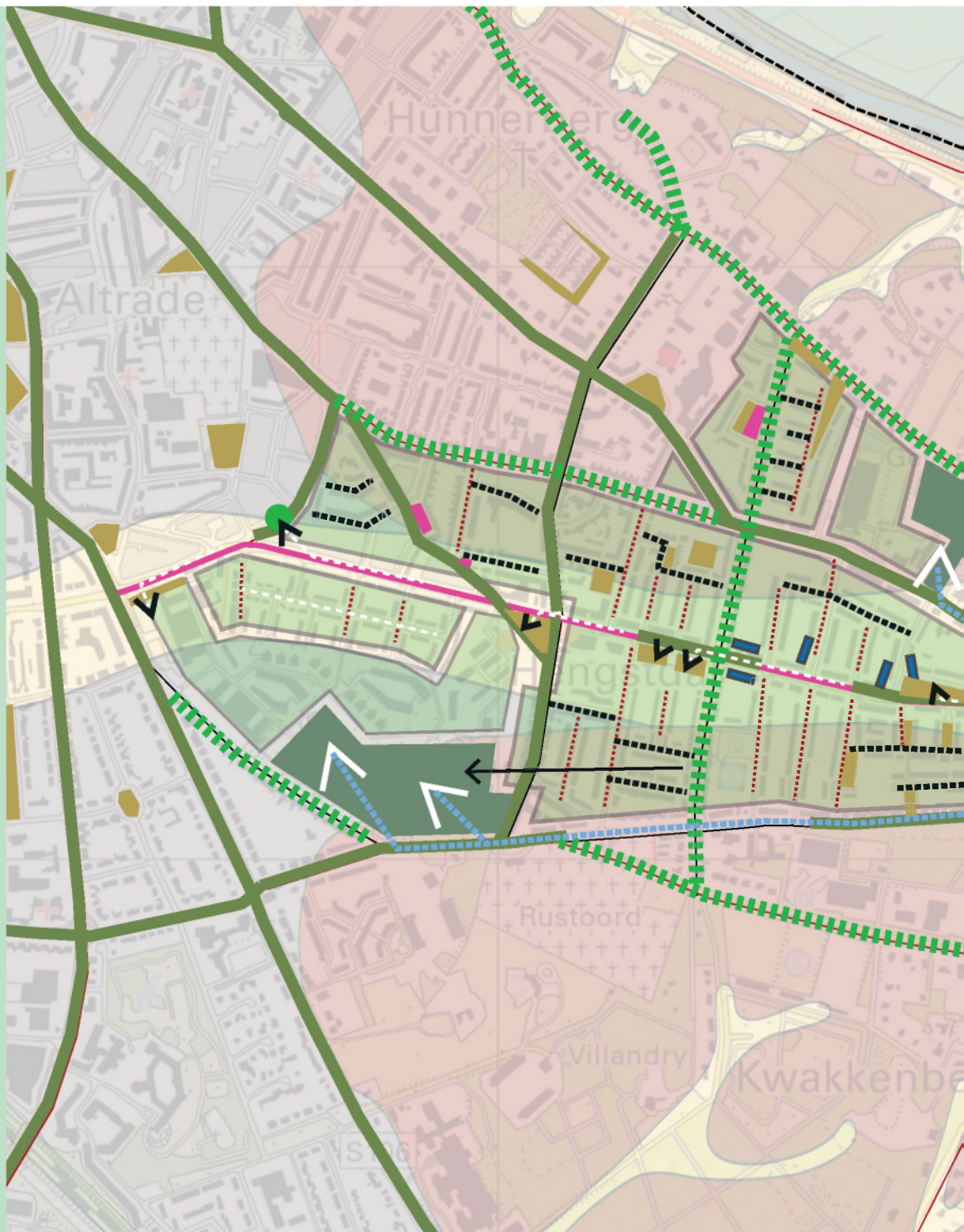
F - Water van buiten de wijk via randen voeren naar infiltratievelden

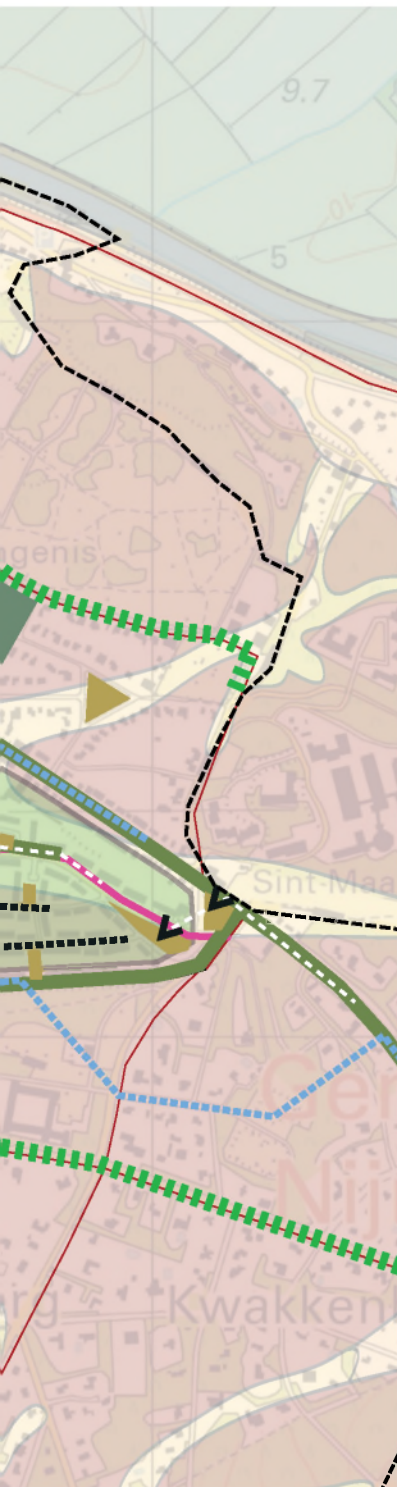
G - Water centrale weg naar groene plekken leiden, evt. extra groene plek

H - Infiltratie evenwijdig aan hoogte, dwars op hoogte vertraagd afvoeren, aansluiten tuinen


I - Water keren


J - Waterafvoer ondergronds






IV Basisstructuur uitnodigend maken voor wegen en ontmoeten




 K- Parken en pleinen inrichten als ontmoetingsruimten,

 L - speelplekken concentreren

 M- aansluiten op wandel- en fietsroutes

V - Bebouwing klimaatadaptief en natuurinclusief maken zie 4.5

VI- Erfgoed benutten voor identiteit en draagvlak zie 4.6

 stuwwal
 sander
 droog dal

4.7 Regiekaart

Zoals de basiskaart van het Wijkregieplan (afbeelding 18) een samenvatting is van de kennisbasis, zo vormt de Regiekaart de samenvatting van de ontwikkelprincipes en de voornaamste interventies.

De groene basisstructuur aanvullen en verbeteren

De regiekaart laat zien op welke manier de huidige basisstructuur versterkt kan worden met bomenlanen en door het realiseren van ecologische verbindingen.

De groene basisstructuur versterken i.v.m. hittestress en biodiversiteit

De basisstructuur wordt gebruikt om hittestress te verminderen. Dit biedt tevens aanknopingspunten voor het versterken van biodiversiteit.

De groene basisstructuur versterken i.v.m. hittestress en biodiversiteit

De basisstructuur wordt ook ingezet bij het verminderen van wateroverlast. Waterberging en infiltratievelden worden aan de basisstructuur gekoppeld.

Basisstructuur uitnodigend maken voor ontmoeten en bewegen

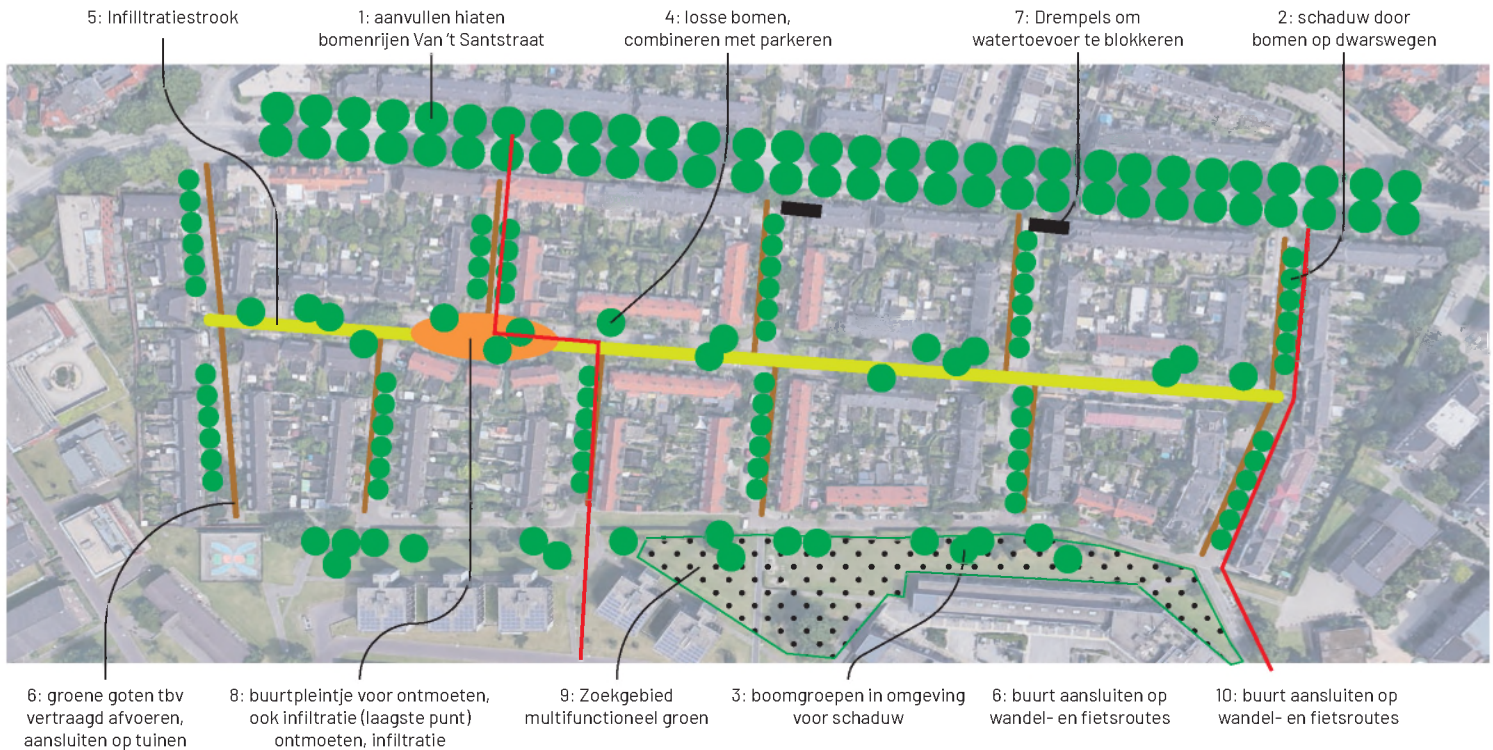
Ontmoeten en bewegen worden bevorderd door herinrichting van parkjes en pleinen. Ze worden tevens beter verbonden met doorgaande wandel- en fietsroutes.

Bebouwing klimaatadaptief en natuurinclusief maken

Bij gebieden en zones met wateroverlast kunnen de gebouwen extra water bergen en vasthouden, ecologische zones kunnen versterkt worden met groene daken en natuurtuinen. Enkele buurten zijn extra stenig. Daar is vergroening zeer gewenst.

Erfgoed benutten voor identiteit en draagvlak

Erfgoed heeft betrekking op het natuurlijke systeem, het sociale domein én de bebouwing en wegen. Het is daarmee een verbindend thema. Nadruk kan liggen op het uitbreiden en verbinden van visualisaties, het accentueren van de historische wegenstructuur en het accentueren van de opbouw van het natuurlijke systeem.



Een voorloper van het Wijkregieplan Hengstdal is onder meer getest bij een gemeentelijk project voor de Spoorbuurt. In deze buurt zijn woningen gerenoveerd en wordt ook een upgrade van de openbare ruimte uitgevoerd. Dit project is gebruikt voor een testsessie om te zien of het Wijkregieplan de beoogde doelen zou kunnen realiseren.

Type project

De Spoorbuurt is gekenmerkt als begeleidingsproject ondermeer vanwege de grote cultuurhistorische waarde en klimaatproblemen (hittestress en wateroverlast).

Resultaat

In de sessie is een schets gemaakt als illustratie van de praktische waarde van de ontwikkelprincipes. De schets is illustratief: bij dezelfde ontwikkelprincipes zijn ook andere uitwerkingen mogelijk. De schets toont een beeld van een basisstructuur van de openbare ruimte van de Spoorbuurt. De toepassingen van de principes I t/m IV zijn met cijfers aangegeven. Principes V en VI zijn niet behandeld.

Principe I: Groenstructuur aanvullen en verbeteren

1. Laanstructuur Van 't Santstraat aanvullen

Principe II: Verminderen hittestress en bevorderen biodiversiteit.

2. Schaduw door bomen in dwarswegen
3. Boomgroepen in omgeving toevoegen
4. Losse boomgroepen langs Sweelinckstraat, hier ruimte laten voor andere functies

Principe III: Verminderen impact van wateroverlast en droogte.

5. Infiltratiestrook in centrale buurtweg
6. Groene goten in noord-zuid wegen
7. Verhindert dat water van Van 't Santstraat in lager gelegen buurtje stroomt door aanleg drempels

Principe IV: Bewegen en ontmoeten.

8. Positionering nieuw 'groen' buurtpleintje, inrichten voor ontmoeten
9. Zoekgebied multifunctioneel groen op overgang naar Limos
10. Aansluiting op wandel- en fietspaden

5 - Werken met het Wijkregieplan

Het Wijkregieplan Hengstdal is een pilot waarmee we willen ontdekken of de gekozen aanpak inderdaad de verwachte meerwaarde oplevert. Deze versie van het Wijkregieplan is mede daarom een groeidocument.

5.1 Handleiding voor gebruik

De projecten en processen in de wijk hebben een grote variatie in ruimtelijke betekenis en mogelijkheden. Ook de impact van een project op de wijk kan sterk variëren. De inzet van de gemeente zal daarom ook per keer worden bepaald, liefst vóór een project gedefinieerd wordt.

We gaan voorlopig uit van drie werkvormen voor gebruik van het Wijkregieplan: inspiratie, advies en begeleiding. De ambitie van de gemeente bepaalt de werkvorm. Dus niet primair de grootte of complexiteit van een project.

Inspiratieproject

Bij een kleinschalig project dat makkelijk te realiseren is én slechts in geringe mate bijdraagt aan de doelen voor de wijk, gebruiken we het Wijkregieplan als bron van kennis en inspiratie. Bijvoorbeeld als het gaat om soortkeuze bij het planten van bomen. Dat sluit dan automatisch ook aan bij het gemeentelijke bomenplan.

Adviesproject

Bij een project met een grotere omvang dat raakt aan meerdere belangen of doelen voor de wijk, kan aan de hand van het Wijkregieplan een advies worden gegeven over de randvoorwaarden van de locatie en over de toepassing van ontwikkelprincipes.

Begeleidingsproject

Soms heeft een project veel invloed op de doelen voor de wijk. Uitvoering van zo'n project kan de doelen versterken, maar is er soms ook strijdig mee. Het gaat bijvoorbeeld om grotere bouwplannen, een wegconstructie, functieveranderingen of klimaatacties, zoals het tegengaan van hittestress of wateroverlast. Het Wijkregieplan wordt dan gebruikt om richting te geven aan te maken keuzes.

5.2 Meerwaarde

Het Wijkregieplan geeft op het niveau van wijken en buurten handen en voeten aan de ambities uit de Omgevingsvisie. De meerwaarde daarvan is dat je vanuit een breed perspectief kunt beoordelen of een concrete opgave een impuls kan geven aan lange-termijnontwikkelingen.

- Het Wijkregieplan vat alle beleid samen. Alle ambities zijn op één plek te vinden zodat je vanuit een breed (systeem)perspectief een concrete ontwikkeling kunt benaderen. Dan kun je ook beter prioriteren: waar moet je voorrang aan geven, wat kun je combineren? Het Wijkregieplan helpt per project of gebied een richting te bepalen. Als de leidende keuzes eenmaal vastliggen, voorkomt dat in volgende stadia veel discussie en onduidelijkheid.
- Met het Wijkregieplan kun je het gesprek op gang brengen. Met concrete ontwikkelingen kun je helpen knelpunten op te lossen (zoals wateroverlast) en extra omgevingskwaliteit te realiseren (bijvoorbeeld groen en ontmoetingsplekken).
- Het Wijkregieplan maakt initiatiefnemers bewust van het belang van het natuurlijke systeem als onderlegger van ruimtelijke planprocessen. Het plan biedt inspiratie. Het is (anders dan wellicht een ambitiedocument) geen afvinklijstje. Het gaat erom op project- of gebiedsniveau te kunnen beoordelen of ambities elkaar bijten en om dat dan op te kunnen lossen, zonder het grotere geheel uit het oog te verliezen.

5.3. Vervolg

In de komende periode wordt het Wijkregieplan alleen nog door de gemeente zelf gebruikt. In de toekomst wordt het plan mogelijk gebruikt voor initiatieven van andere stakeholders. Daarvoor zijn een aantal inhoudelijke en procesmatige verbeteringen en aanvullingen nodig. Deze zijn gegroepeerd in vijf acties.

Actie 1: Eerste vervolg: verbreding en verdieping

- Als pilot voor het VONDST/ Erfgoeddeal project hebben het natuurlijke systeem, klimaatadaptatie en erfgoed een grote rol gespeeld. Deze basis wordt in het eerste vervolg uitgebreid met de allianties 'Mens en Maatschappij' en 'Bebouwing en Infrastructuur'. Daarmee wordt de bruikbaarheid voor de gemeente vergroot, denk aan thema's als energie en mobiliteit.
- Het wijkregieplan is gemaakt zonder betrokkenheid van bewoners en andere gebruiksgroepen. Bij het vervolg wordt dit alsnog gerealiseerd. Daarbij vindt een oriëntatie plaats op de ruimte voor inbreng van deze groepen. Een aantal uitgangspunten mbt natuurlijk systeem, klimaat en biodiversiteit zou een uitgangspunt moeten vormen. De bruikbaarheid en begrijpelijkheid van de kaarten voor bewoners kan worden getest.
- In dit vervolg wordt het ambitieweb getest als hulp bij het prioriteren van thema's en opgaven.

Actie 2: Tweede vervolg: opschaling

- Het plan is gemaakt voor één wijk, in het tweede vervolg wordt een regieplan opgesteld voor een stadsdeel, dat maakt de aansluiting op de Omgevingsvisie eenvoudiger en praktischer.
- Het is gewenst om deze vervolgpilot in een ander landschapstype te houden dan het stuwwalgebied. Daarmee wordt de scope van ervaringen vergroot.
- Waterschap en provincie worden uitgenodigd om actief te participeren.

Actie 3: Inbedding gemeentelijke procedures

- Het regieplan is gepositioneerd als een uitwerking van de Omgevingsvisie. Het kan worden geëvalueerd in hoeverre deze ambitie kan worden waargemaakt. Dat kan betrekking hebben op de opzet van het wijkregieplan, maar ook van de Omgevingsvisie. De aanhechting kan beter worden gerealiseerd als de Omgevingsvisie zich meer richt op systeemniveau.
- Er zijn andere wijkgerichte plannen. Het regieplan is een nieuwkomer, de relatie met deze plannen en eventuele integratie moet worden onderzocht.
- Aandacht vraagt de flexibiliteit mbt de relatie met andere initiatieven en de dynamiek en de fluiditeit van beleidsthema's in relatie tot die van natuurlijk systeem
- De vraag is hoe groot en bindend een Wijkregieplan moet zijn. Het zou niet om details moeten gaan, zoals architectuur, maar wel over zaken als wijkopbouw. Het plan is niet bedoeld voor toetsing. Je moet nog steeds voldoen aan de bepalingen in het vigerende bestemmingsplan.
- Het is belangrijk het Wijkregieplan up-to-date te houden. Bijvoorbeeld door een jaarlijkse revisie, net als de Omgevingsvisie. Het is belangrijk daar een cyclus voor af te spreken en daar ook voldoende ambtelijke capaciteit voor vrij te maken.

Actie 4: Communicatie en implementatie

- Het plan is gemaakt met een groeiend aantal medewerkers vanuit de gemeente. Het is gewenst om meer mensen te informeren, in afdelingen maar ook op de hogere MT niveaus/ wethouder.
- De opzet kan gevolgen hebben voor interne en externe samenwerking en voor de informatievoorziening. Een verkenning kan worden uitgevoerd naar een implementatieplan.

Actie 5: Dialoog met Erfgoeddeal

- De Erfgoeddeal heeft een focuspunt op het borgen van erfgoed in ruimtelijke planning en beleid. De resultaten van de pilot Hengstdal kunnen worden voorgelegd aan een groep van erfgoed deskundigen.
- Hierbij spelen een aantal aspecten een rol:
 - De sector zelf heeft veel kennis en inspiratie ingebracht. Er is relatief weinig kennis beschikbaar gekomen over de rol van erfgoed als ruimtelijke structuurdrager (tactisch niveau) en als betekenis in het natuurlijke systeem (strategisch niveau). Juist deze niveaus zijn belangrijk in een wijkregieplan of een Omgevingsvisie.
 - De Omgevingsvisie van Nijmegen wordt beleidsmatig als strategisch omschreven. Maar in de terminologie van de AlliantieBenadering is hij vooral tactisch. Het natuurlijk systeem én het systeem van mens en maatschappij zijn als randvoorwaarde benoemd, maar vormen geen onderlegger. Hierdoor kan erfgoed nooit een strategische onderlegger vormen, daarvoor is dus een omvorming van de omgevingsvisie zelf nodig.
 - Vanuit de Erfgoeddeal wordt belang gehecht aan bestending en borging van erfgoed, om vrijblijvendheid te voorkomen. In het gesprek kan dit worden besproken. Ook kan dan worden nagedacht over aanvullende mogelijkheden en opties.

Colofon

Samenwerken aan de toekomst van Hengstdal

Deel 1 Het Wijkregieplan

Kerngroep

Marike Wesseling (gemeente Nijmegen)
Stef van Roemburg (gemeente Nijmegen)
Ton Verhoeven (gemeente Nijmegen)
Katja Zee (gemeente Nijmegen)
Vincent Grond (GrondRR)

Met medewerking van

Gemeente Nijmegen

Mark Boom
Jeroen Bosch
Harry van Enckevort
Marloes Fleer
Helen Franken
Mayke Haaksman
Frank Heger
Chris Hendriks
Wander Hendriks
Wouter van Hest
Stefan Heijligers
Inge van den Hoogen
Pauline Jansen
Marieke van Kan
Kristiaan Laumen
Erik Maessen
Hettie Peterse
Ewart van der Putten
Ellen Stam
Redmar van Steen
Ingeborg Swart
Sjoerd de Vreng

Provincie Gelderland

Henk Driessen
Paul Thissen

Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE)

Ellen Vreenegoor

Overig

Sonia Davelaar (Bindkracht 10)
Jephta Dullaart (Programmabureau Erfgoed Deal)
Peter Groenhuijzen (Hogeschool van hall Larenstein)
Rebecca Planteijdt (Rethinklandscape)
Yvonne Ploum (Erfgoedacademie)
Gilbert Maas (Geo-inspiratie)

Eindredactie

Henk Bouwmeester

Fotografie

Gebiedsfoto's: Stef van Roemburg, Ton Verhoeven en Vincent Grond
Inspiratiefoto's: www.beeldbankNA.nl

Grafisch ontwerp

Guido van Gerven (Duplo studio, Arnhem)

Uitgave

Gemeente Nijmegen, 2022

Financiering

Vanuit Erfgoeddeal voor project VONDST van o.a. provincie Gelderland
Gemeente Nijmegen

'Indrukwekkend'

- Peter Groenhuijzen, Hogeschool van Hall Larenstein

'Mooi product, vanuit planningsgedachte knap doorgewerkt naar wijkregie, en met goede gedachten over uitvoering'

- Paul Thissen, provincie Gelderland

'Dat is een indrukwekkende hoeveelheid onderzoek, wat verricht is!'

- Jephtha Dullaart, Programmabureau Erfgoed Deal

'Mooi project en goede uitwerking. Ik hoop dat jullie daar binnen de gemeente ook echt iets mee gaan doen'

- Ellen Vreenegoor, Rijksdienst Cultureel Erfgoed