

Antwoordnota zienswijzen Ontwerp-TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Uitbreiding bedrijventerrein Halfweg

Het Ontwerp-TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Uitbreiding bedrijventerrein Halfweg heeft van 23 oktober tot en met 3 december 2025 ter inzage gelegen. Tijdens deze termijn zijn 2 zienswijzen ingediend. Hieronder wordt ingegaan op de inhoud van de zienswijzen.

1. Petrochemical Pipeline Services B.V. (21 november 2025)

Zienswijze

In de nabijheid van het aangevraagde gebied zijn wij betrokken met een pijpleiding voor gevaarlijke stoffen (vloeibare koolwaterstoffen) en graag zien wij meer informatie tegemoet aangaande dit project.

Het is in het belang van de veiligheid en om latere vertraging of oponthoud te voorkomen van belang dat wij in een vroeg stadium betrokken worden bij de planvorming, zodat wij onze exacte betrokkenheid kunnen bepalen en in staat zijn voorwaarden te formuleren en evt. aanvullende maatregelen. Graag ontvangen wij dan ook uw concept-)plannen ter beoordeling/goedkeuring. Houdt hierbij rekening met de volgende elementen:

- U dient rekening te houden met de bepalingen uit de meest recente VELIN voorwaarden (zie bijlage), PPS-Pipelines behoudt zich het recht voor om strengere veiligheidseisen te stellen.
- Activiteiten binnen het belemmeringsgebied voor de buisleiding (5m aan weerszijden van de leiding) zijn verboden, indien dit echter onvermijdelijk is, heeft u vooraf schriftelijke goedkeuring van PPS-Pipelines nodig. Voor het kruisen van ons leidingtracé geldt dat er details en dwarsprofielen dienen te worden voorgelegd ter beoordeling;
- Heeft u plannen welke over een grotere afstand (conform NEN-normen) van invloed kunnen zijn op de stabiliteit van de aanwezige ondergrondse buisleiding en aanhorigheden, zoals het plaatsen van windturbines, laadpalen voor elektronische voertuigen, grondgebonden zonnepanelenparken, batterijenparken, of andere spanningsvoorzieningen groter dan 1 kV? Dan is de invloedzone van uw project mogelijk groter dan de 5 meter aan weerszijden van de leiding. Aanvullende informatie (beïnvloedingsstudie) en vooroverleg is dan noodzakelijk.

Er mag namelijk nooit ontoelaatbare beïnvloeding of veiligheidsrisico ontstaan op onze leidingen.

Gelieve al tijdens het voortraject van een omgevingsvergunning uw (concept)plannen voorleggen aan PPS-Pipelines. Op deze manier voorkomt men een bezwaar op de omgevingsvergunningaanvraag en daarmee samenhangend onnodig oponthoud.

Antwoord

De genoemde pijpleiding ligt buiten het plangebied van TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Uitbreiding bedrijventerrein Halfweg (hierna: het omgevingsplan). In bijlage 8 bij de motivering van het omgevingsplan is deze pijpleiding ook opgenomen in de beoordeling. In die bijlage is bijvoorbeeld in figuur 3-2 te zien dat het voorgenomen plan ook ruim buiten het aandachtsgebied van de pijpleiding ligt.

Per saldo is de afstand tussen de pijpleiding en de rand van het plangebied van het omgevingsplan ongeveer 50 meter. Een deel van de beschermingszone voor de hoogspanningsleiding is ook opgenomen in het omgevingsplan. Naast deze beschermingszone gaat hier om de functies Water en Groen. Op grond van deze functies kunnen dus alleen groenvoorzieningen en aan de functie Water gerelateerde voorzieningen gerealiseerd worden. De voorziene bedrijfsbebouwing in het omgevingsplan (vallend binnen de functie Bedrijventerrein) ligt dus op nog grotere afstand (ongeveer 85 meter) van de pijpleiding.

Gezien de afstand van het plangebied tot de pijpleiding, maar ook gezien het feit dat de dichtstbijzijnde functies in eerste instantie de functies Groen en Water betreft, vormt het plan geen belemmering of bedreiging voor de pijpleiding. Met het verzoek om vooraf (en tijdig) stukken te delen kan uiteraard ingestemd worden.

Aanpassingen

Deze reactie leidt niet tot aanpassingen aan het plan.

2. Provincie Zuid-Holland (3 december 2025)

Archeologie

Zienswijze

De provinciale monumenten 4091 en 4092 worden in de plantoelichting niet expliciet als zodanig benoemd. De status als provinciaal beschermd archeologisch monument komt onvoldoende tot uitdrukking. Wij zouden graag zien dat dit verduidelijkt wordt in de toelichting.

Artikel 7.70 van de ZHOV stelt behoud in situ van archeologische waarden als uitgangspunt. De afwegingscyclus in de toelichting bij dit artikel vereist dat eerst wordt verkend of door planaanpassing behoud in situ mogelijk is of dat we overgaan tot ex situ behoud. Wij zien graag een beargumenteerde afweging ten aanzien van de algehele provinciale monumenten.

Antwoord

In de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (hierna: de Verordening) zijn in Bijlage II, Kaart 22 gebieden aangewezen met een hoge tot zeer hoge archeologische waarde. Het plangebied van het omgevingsplan bevat twee aangewezen gebieden. Het betreft de zogeheten AMK-terreinen (behoudenswaardige archeologische terreinen) met monumentnummers 4092 en 4091. Alleen de uiterste noordwestelijke punt van het plangebied overlapt met monumentnummer 4091. In paragraaf 2.2.1 en 2.3.1 van het archeologisch onderzoek dat als bijlage 2 bij de motivering van het omgevingsplan is opgenomen worden deze beide locaties ook benoemd. Er is in het archeologisch onderzoek dus ook rekening gehouden met deze provinciale belangen. In de toelichting van de wijziging van het omgevingsplan zijn de hiervoor genoemde monumentnummers inderdaad niet expliciet genoemd. Dat wordt in de toelichting aangepast.

In het uitgevoerde archeologisch onderzoek is al aangegeven dat behoud in situ gezien de beoogde planontwikkeling waarschijnlijk niet mogelijk is. Op basis van het grondwaterpeil wordt al duidelijk dat er voor de vindplaatsen 3, 4 en 5 waarschijnlijk al degradatie plaatsvindt. De ambitie van de gemeente Nissewaard is hier om een uitbreiding van het bedrijventerrein te realiseren. Ook gezien de samenhang met woningbouwontwikkeling Haven-Noord is sprake van een zwaarwegend belang. Ook de provincie Zuid-Holland ziet dit belang gezien de aanduiding van de locatie als grote buitenstedelijke bouwlocatie. De volgende stap is een verkenning naar de mogelijkheden om het plan aan te passen of archeologisch vriendelijk te bouwen. Planaanpassing is geen reële mogelijkheid. De planlocatie is reeds geoptimaliseerd voor het realiseren van de benodigde vierkante meters aan bedrijventerrein. Het reserveren van substantiële, aaneengesloten zones voor behoud in situ zou de beschikbare kaveloppervlakte te sterk kunnen reduceren. Het zou ook leiden tot onbruikbare bedrijfskavels. Er zijn ook geen reële alternatieven voor het bedrijventerrein. Gezien het beoogde gebruik is archeologisch vriendelijk bouwen ook geen reële optie. De functie als bedrijventerrein kan zware en diepe fundering noodzakelijk maken. Bovendien wordt beoogd de te realiseren bedrijfskavels intensief te gebruiken. Het bevoegd gezag, de gemeente Nissewaard, zal een selectiebesluit nemen overeenkomstig het advies dat is opgenomen in het laatste archeologisch onderzoek. Dit betekent dat het uitgangspunt behoud ex situ zal zijn.

Aanpassingen

- *Paragraaf 4.2 van de motivering van het omgevingsplan wordt aangevuld met benoemen van het provinciaal belang en de hiervoor beschreven afweging;*
- *Daarnaast wordt het meest recente archeologisch onderzoek bijgevoegd (bijlage 3).*

Mobiliteit

Zienswijze

Voor de verkeersafwikkeling is alleen naar de eerste aansluiting op de N218 (Malledijk) gekeken. Er is niet gekeken naar de impact op de kruising N218-N493-Hartelburg. Deze zijn vermoedelijk meer maatgevend en zwaar belast. We raden aan om ook daar de impact te beschouwen. Daarbij is het goed om de belasting in combinatie met het voorgenomen plan Haven-Noord te bekijken.

In de rapportage wordt een cyclustijd van 120 seconden als maximaal benoemd. Dit is niet in lijn met het HOW 5.0 van de provincie waarin 90 seconden de grens is (zeker omdat er langzaam verkeer de N218 oversteekt). Daarbij wordt met dit niet al te grote plan deze grens in de avondspits net overschreden. Ten opzichte van de autonome situatie is de toename in cyclustijd (avondspits) best fors van 79 sec naar 92 seconden. Er is

waarschijnlijk dus weinig “speelruimte”. Een kleine toename in verkeer, heeft een groot effect. Ook vanuit dit oogpunt is het in beeld brengen van de verzadigingsgraad van de kruising N493/N218 voor autonoom en met plan voor 2040H noodzakelijk.

Antwoord

Naar aanleiding van dit onderdeel van de zienswijze is aanvullend onderzoek verricht naar het effect van de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg op de kruising N493/N218.

Verzadigingsgraad van VRI-kruispunt N218/N493

Bij verkeersregelinstanties (VRI) is de verkeersafwikkeling niet gebaseerd op een vaste capaciteit per rijrichting, maar op de verdeling van groentijden binnen een beschikbare cyclustijd. De mate waarin verkeer kan worden verwerkt hangt daarmee direct samen met de lengte van de cyclus en de beschikbare groentijd per richting, inclusief verlies- en ontruimingstijden. Een klassieke verzadigingsgraad geeft in die situatie onvoldoende inzicht in de kwaliteit van de verkeersafwikkeling, omdat dezelfde verzadiging kan optreden bij zowel acceptabele als onacceptabele wachttijden. Om die reden wordt bij VRI's primair beoordeeld op cyclustijd, wachttijden en benutting van de beschikbare groentijd. Indien een kruispunt structureel zeer lange cyclustijden nodig heeft (wat op dit kruispunt het geval is) en geen extra groen meer kan verdelen, is sprake van een feitelijk vastgelopen situatie en verliest de verzadigingsgraad zijn betekenis als beoordelingscriterium.

Voor het VRI-kruispunt N218/N493 is in COCON (software voor verkeerslichtenregelingen) geen output gegenereerd voor zowel de autonome situatie als de plansituatie 2040H. Dit komt doordat het kruispunt in het referentiescenario 2040 (dus zonder de ontwikkeling van dit bedrijventerrein en zonder Haven-Noord) overbelast zal zijn. De verkeersvraag overstijgt daarbij de beschikbare capaciteit van de VRI, waardoor geen cyclustijden kunnen worden bepaald. Omdat hierdoor geen COCON output beschikbaar is, is op deze wijze het effect van de uitbreiding van het bedrijventerrein op deze kruising niet afzonderlijk te kwantificeren.

Maatregelen

Aanvullend op voorgaande geldt dat er concrete maatregelen gepland zijn voor het bewuste kruispunt om de toenemende verkeersdruk te kunnen verwerken. Vanuit het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) van het Rijk zijn concrete maatregelen per regio opgenomen. De provincie Zuid-Holland is daar ook partner in. Er is een afsprakenlijst opgesteld met de concrete maatregelen per regio waar de diverse overlegpartners mee ingestemd hebben. Relevant voor dit plan uitbreiding bedrijventerrein Halfweg is dat in de afsprakenlijst voor de regio Zuidwest-Nederland maatregelen 7 en 9 benoemd zijn:

- Het realiseren van extra opstelstroken op het Kruispunt Hartelweg/N218;
- Het realiseren van 3 in plaats van 2 rijstroken tussen kruispunt N493/N218 en Baljuwplein in de richting van Spijkenisse.

Deze beide maatregelen worden gerealiseerd/uitgevoerd door de provincie Zuid-Holland en zullen de capaciteit van het genoemde kruispunt en wegvak vergroten.

Aandeel Halfweg

Uit het verkeersonderzoek (paragraaf 4.13 van de motivering en bijlage 9 bij de motivering van de wijziging van het omgevingsplan) komt naar voren dat de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg in het worstcasescenario maximaal 648 motorvoertuigbewegingen per werkdag genereert. Omgerekend naar het drukste spitsuur betreft dit circa 65 motorvoertuigen, die zich over meerdere richtingen verspreiden. Van deze 65 motorvoertuigen rijdt 75% (50 motorvoertuigen) naar het kruispunt N218/N493. Afgezet tegen een geprognosticeerd totaal verkeersaanbod van circa 1.100 motorvoertuigen op deze rijrichting in de plansituatie 2040, betreft dit een aandeel van minder dan 5%. Dit is minder dan 1 voertuig per minuut extra op dit kruispunt. De toename als gevolg van de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg is daarmee zeer beperkt en nauwelijks relevant.

Uit de doorrekening van de verschilplots (Halfweg ten opzichte van Referentie 2040) blijkt bovendien dat door het vastlopen van het kruispunt N493/N218 (zonder maatregelen) verkeersgeneratie van de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg en de omliggende bestaande bedrijven het kruispunt N493/N218 in toenemende mate mijdt en gebruik maakt van alternatieve routes via de Edisonweg en Galvaniweg, waardoor de impact van de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg op dit kruispunt mogelijk nog kleiner is dan hierboven beschreven.

Gezien de zeer kleine verkeersbijdrage van het plan in combinatie met de voorziene maatregelen, zal er als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein Halfweg geen sprake zijn van een onevenredige impact op de doorstroming van het verkeer.

Aanpassingen

In bijlage 11 bij de motivering van de wijziging van het omgevingsplan wordt de cyclustijd overeenkomstig de provinciale uitgangspunten aangepast. Dit leidt niet tot een andere conclusie.

Ruimtelijke kwaliteit – landschappelijke inpassing

Zienswijze

Op gebied van landschappelijke inpassing is er een beperkt aantal tekeningen en beelden toegevoegd. Er mist nog een duidelijk groenplan. Hierdoor is geen goede inschatting te maken over de breedte van de groene rand, welk type oevers en welke vegetatie hier wordt toegepast.

Omdat dit een rand van de bebouwde ruimte betreft, zal dit goed ingepast moeten worden conform de richtpunten voor dorpsranden. Het voorgestelde beeld en de referentiebeelden van de landschappelijke inpassing geven geen helder beeld. Een beeldkwaliteitsplan of dwarsdoorsneden van de landschappelijke inpassing zouden hier duidelijkheid in kunnen scheppen. Wij willen u verzoeken de toelichting hiermee aan te vullen.

Antwoord

De planlocatie van TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Uitbreiding bedrijventerrein Halfweg (hierna: het omgevingsplan) heeft op grond van de Verordening de volgende aanduidingen:

- Beschermingscategorie 3 – buitengebied;
- Beschermingscategorie 2 – groene buffer;
- Grote buitenstedelijke bouwlocatie - bedrijventerrein zachte capaciteit

Doordat de locatie is aangewezen als “Grote buitenstedelijke bouwlocatie” wordt overeenkomstig artikel 7.43h, lid 3 van de Verordening niet toegekomen aan toetsing van beschermingscategorie 3 – buitengebied. Artikel 7.43k van de Verordening vormt het toetsingskader voor ontwikkelingen in de Groene Buffer. Daar is opgenomen dat alleen sprake kan zijn van “inpassen” of “aanpassen”. Artikel 7.43f, lid 2 van de Verordening ondervangt dit: als sprake is van een grote buitenstedelijke bouwlocatie, dan is ook “transformeren” mogelijk binnen de Groene Buffer. De ontwikkeling van het omgevingsplan valt te zien als “transformeren”. Het gaat om een verandering van een gebied van dusdanige aard en omvang dat er een nieuw landschap of stedelijk gebied ontstaat. Tegenstrijdig blijft wel dat zowel in artikel 7.43k van de Verordening als in de toelichting op dat artikel wordt benoemd dat het niet mag gaan om grootschalige ontwikkelingen. Het is niet duidelijk hoe dit zich verhoudt tot de aanwijzing van de locatie als grote buitenstedelijke bouwlocatie. Dat betekent immers per definitie een verlies van areaal aan groene buffer, terwijl dat juist een van de kwaliteiten is die benoemd wordt in artikel 7.43k van de Verordening (zie bijvoorbeeld lid 2, onder c).

Daarnaast moet in algemene zin de ruimtelijke kwaliteit onderbouwd worden bij ruimtelijke ontwikkelingen, onder meer door rekening te houden met de richtpunten ruimtelijke kwaliteit. De locatie maakt onderdeel uit van het rivierdeltacomplex (jonge zeeklei). De gronden in het deltacomplex bestaan overwegend uit kleigronden. Dit zijn voedselrijke, draagkrachtige gronden. De deltawateren zijn onderdeel van het deltacomplex. De dynamiek van de estuariën is een belangrijk natuurlijk gegeven. De hier genoemde richtpunten hebben geen relevantie met dit planvoornemen en tasten deze dus ook niet aan.

De planlocatie ligt in het gebied “zeekleipolders met veenkern”. Kenmerkend zijn het kleinschalige dijkenpatroon en de relatief onregelmatige verkaveling. Dit zijn veelal de eerste bedijkte polders van de (noordelijke) eilanden. Veenrestanten bepalen het beeld van een nattere bodem met een fijnmazige slotenpatroon en overwegend graslanden. Kenmerkende landschapselementen zijn bijvoorbeeld dijkbeplanting van populier of iep, stevige erfbeplanting en boomgaarden. Als richtpunt wordt hier benoemd: *“ontwikkelingen dragen bij aan het herkenbaar houden van het kleinschalige dijkenpatroon en de relatief onregelmatige en fijnmazige verkaveling.”* De uitbreiding van het bedrijventerrein is gelegen in een polder die juist meer grootschaliger is en door de eerdere ontwikkeling van het bestaande bedrijventerrein is het kleinschalige al veel minder aanwezig. Het

kleinschalige dijkpatroon is juist verder naar het zuiden (Konijnendijk) en westen nog wel herkenbaar. De ontwikkeling tast dit echter niet aan.

Kijkend naar de laag “kwaliteit van de stedelijk occupatie” dan is sprake van de Groene buffer (Landschapspark) en stads- en dorpsranden. De groene buffer is een niet verstedelijkt landschap tussen of grenzend aan de steden. Het is een landschap waar het groene karakter en het contrast met de drukke en dichtbebouwde steden centraal staat. De groene buffer is bedoeld om het aaneengroeien van steden in de dichtbevolkte deel van de provincie tegen te gaan. Als richtpunten worden genoemd:

- Er vinden geen grootschalige (stedelijke) ontwikkelingen plaats in de groene buffer.
- Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan de groenblauwe structuur, de recreatieve gebruikswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied.

Doordat de planlocatie is opgenomen als “grote buitenstedelijke bouwlocatie” kan per definitie niet voldaan worden aan het hiervoor genoemde eerste richtpunt. Hoe met het tweede richtpunt rekening is gehouden, volgt uit de beoordeling zoals opgenomen onder het kopje “inrichtingsplan”.

De stads- en dorpsrand is de zone op de grens van bebouwd gebied en landschap. De stads- en dorpsranden van de provincie zijn plekken met bijzondere potentie voor het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Het zijn overgangsplekken waar de contrasten tussen de stad en het buitengebied goed beleefd kunnen worden. In deze gebieden is nadrukkelijk aandacht nodig voor de doorgaande landschappelijke structuren, de recreatieve verbindingen tussen stad en land en het ontwerp en de inrichting van de stads- en dorpsrand zelf.

Ontwikkelingen in deze randen vragen daarom om extra aandacht voor een zorgvuldige inpassing en een optimale ruimtelijke kwaliteit. Denk hierbij aan: logische ontsluitingsstructuur, inpassing wateropgave, oriëntatie van de bebouwing, verzachting beeld door beplanting. Ook kan gedacht worden aan stadslandbouw, aanleg van voedselbossen en groengebieden aan de rand. Als richtpunt wordt benoemd:

- Ontwikkelingen in stads- en dorpsranden moeten bijdragen aan een goede overgang maken tussen stad en buitengebied, met aandacht voor doorgaande landschappelijke structuren, toegankelijkheid, recreatieve verbindingen tussen stad en land en het ontwerp van de stads- en dorpsrand zelf.

Inrichtingsplan

Als bijlage 1 bij deze antwoordnota is het inrichtingsplan voor de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg opgenomen. In dit inrichtingsplan is op basis van landschappelijke analyse, een beleidsanalyse en een ecologische analyse op basis van de uitgevoerde natuurtoets een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld. In dit inrichtingsplan is inzicht geboden in hoe de uitbreiding van het bedrijventerrein landschappelijk wordt ingepast, hoe omgegaan wordt met de bestaande landschappelijke structuren en welke recreatieve verbindingen er zijn. Hiermee wordt invulling gegeven aan de hiervoor beschreven uitgangspunten en richtpunten. Het inrichtingsplan wordt als bijlage 3 bijgevoegd bij de regels en wordt via een voorwaardelijke verplichting in de planregels geborgd.

Aanvullend op het inrichtingsplan merken wij nog het volgende op.

In en om het plangebied is sprake van diverse belemmeringen zoals een bovengrondse hoogspanningsverbinding en een ondergrondse gasleiding. Op basis hiervan gelden beperkingen als het gaat om het type bomen of beplanting dat toegepast kan worden. Deze mogen immers de aanwezige leidingen/verbindingen niet schaden of in gevaar brengen. De gasleiding die in de noordzijde van het plangebied loopt geeft als beperking dat geen sprake kan zijn van diep wortelende soorten. Voor wat betreft de hoogspanningsverbinding die langs de gehele westzijde van het plangebied loopt, geldt dat de beplanting vanwege de hoogspanningsverbinding niet hoger dan 12 meter mag zijn. Omdat er ver gevorderde plannen zijn om deze hoogspanningsverbinding ondergronds te leggen, waarmee de beperking van 12 meter komt te vervallen, is hier in het inrichtingsplan rekening mee gehouden door meerdere boomsoorten op te nemen. Op die manier kan, in afstemming met TenneT, de inrichting aangepast worden aan de situatie.

Daarnaast is binnen het plangebied een representatieve zone opgenomen net zoals deze is opgenomen voor het bestaande bedrijventerrein Halfweg-Molenwatering. Deze zone geldt voor de randen van het plangebied (zowel de noord- als westzijde). Gebouwen binnen deze zone moeten op grond van de regels van het omgevingsplan een representatieve uitstraling krijgen. Deze uitstraling en oriëntatie van de gebouwen draagt ook bij aan een kwalitatieve overgang tussen het bebouwde gebied en het buitengebied.

Per saldo is daarmee de conclusie dat er zorgvuldig rekening is gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit en de ruimtelijke kwaliteit er per saldo op vooruit gaat. In de huidige situatie is er tenslotte geen sprake van landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein en geen recreatieve gebruikswaarde. De bedrijfsgebouwen van het bedrijventerrein staan, op de plek waar deze uitbreiding nu is voorzien, zonder enige vorm van inpassing en representatieve uitstraling vol in het zicht.

Aanpassingen

- *In paragraaf 3.2.2 van de motivering wordt de wijze waarop de landschappelijke inrichting wordt vorm gegeven beschreven;*
- *In de planregels wordt in artikel 16.4 de voorwaardelijke verplichting als volgt aangepast: “Het (doen/laten) gebruik(en) van gronden binnen de functie Bedrijventerrein is uitsluitend toegestaan indien ter plaatse van de functies Groen en Water landschappelijke inpassing is gerealiseerd binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van voorliggend plan overeenkomstig de uitgangspunten opgenomen in bijlage 3 bij de regels, en in stand wordt gehouden.”*
- *Bijlage 1 van deze antwoordnota wordt als bijlage 3 toegevoegd aan de regels.*

Ruimtelijke kwaliteit – locatie Stedin

Zienswijze

Het lijkt logischer om het elektriciteitsstation ruimtelijk langs de randen te positioneren, zodat het bedrijventerrein hiervan grotendeels van wordt gevrijwaard. Ook heeft het station zoals deze nu is gepositioneerd een negatieve impact op het bestaande industrieterrein. De zuidelijke punt van het plangebied lijkt dan ook ruimtelijk een logischere plek. Hier is al van een kant een natuurlijke omzoming aanwezig. Door gebruik te maken met natuurlijke barrières zoals groen of water kun je dit station hier beter en natuurlijker inpassen. Ook ontstaat er op die manier meer ruimte voor het aanleggen van een heldere ontsluitingsstructuur, representatie van de toekomstige bedrijven, een prettig verblijfsklimaat in de openbare ruimte, een goede overgang naar het buitengebied, meer flexibiliteit in kavelgrootten en opties om bijvoorbeeld expeditie te scheiden van personeel en bezoekersverkeer. Graag zien wij een motivatie op de positie van het elektriciteitsstation op dit bedrijventerrein.

Antwoord

Zoals bij het onderdeel “ruimtelijke kwaliteit – landschappelijke inpassing” is aangegeven zijn er diverse kwaliteiten en richtpunten volgend uit de Verordening waar rekening mee gehouden moet worden. De benoemde kwaliteiten hebben vooral betrekking op de relatie tussen het stedelijk en landelijk gebied, het belang om de schaal en het karakter van de groene buffer in stand te houden en een kwalitatieve dorpsrand. Op geen enkele manier biedt dit aanknopingspunten voor een provinciaal belang bij de locatie van een specifieke voorziening binnen het plangebied. Dit geldt ook voor de wijze waarop het bedrijventerrein wordt ingedeeld (verkaveld). Alle genoemde kwaliteiten/wensen/uitgangspunten zijn ook te realiseren met de locatie van Stedin zoals die beoogd is.

Aanvullend geldt eveneens dat het zeer gebruikelijk is (en niet alleen in de gemeente Nissewaard) om in omgevingsplannen (en voorheen bestemmingsplannen) voor bedrijventerreinen te werken met één groot functie- en bouwvlak en niet met een vooraf verkavelde systematiek. Het is vooraf namelijk nog niet bekend welk type bedrijf zich zal willen vestigen op het bedrijventerrein en welke wensen dit type bedrijf heeft. Door te werken met één groot functie- en bouwvlak kan juist ingespeeld worden op de specifieke vraag uit de markt. Deze systematiek houdt ook in dat de locatie van Stedin planologisch-juridisch gezien overal in het plangebied kan, ook op de door provincie gewenste positie.

Tot slot geldt dat de huidige voorkeurslocatie voor Stedin, zoals weergegeven in de motivering van de ontwerpwijziging omgevingsplan, ook stedenbouwkundig gezien voor de gemeente de voorkeur heeft. De gemeente heeft er voor gekozen het perceel van Stedin te laten omringen door de omliggende bedrijven. Deze bedrijven krijgen, voor zover gelegen aan de rand van de beoogde uitbreiding, een representatieve uitstraling waardoor deze de locatie van Stedin afschermen en het middenstation niet vol in het zicht komt te staan. Deze bebouwing zal ook hoger zijn dan het beoogde middenstation. De gemeente hecht er waarde aan om juist het zicht op het bedrijventerrein van buitenaf, bijvoorbeeld vanaf de N218 of vanuit het buitengebied, een representatieve uitstraling te geven bestaande uit een groenblauwe zone en representatieve bedrijfspanden om zo een goed ingepaste dorp- of stadsrand te realiseren. Ook delen wij niet de stelling dat “het station zoals

deze nu is gepositioneerd een negatieve impact op het bestaande industrieterrein" heeft. Het deel van het bestaande bedrijventerrein waar het middenstation aan grenst wordt gevormd door achterkanten van de daar gevestigde bedrijven. Wij zien niet in wat voor negatieve impact dat zou hebben.

Overigens worden aan de omgevingsvergunning die Stedin heeft aangevraagd voor het middenstation voorwaarden verbonden die betrekking hebben op de inpassing van het station.

Aanpassingen

Deze reactie leidt niet tot aanpassingen aan het plan.

Bedrijventerrein

Zienswijze

De uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg is gedeeltelijk benodigd vanwege de voorgenomen woningbouw op Haven-Noord. Het te compenseren deel van Haven-Noord is in oppervlakte kleiner dan hetgeen dat met het omgevingsplan wordt mogelijk gemaakt. De locatie Halfweg staat met 3ha benoemd in bijlage IX van de ZHOV. Graag zouden wij een motivatie zien waarom de beoogde grootte van de uitbreiding wel binnen provinciaal omgevingsbeleid past.

Antwoord

In bijlage IX van de Verordening is voor deze locatie 3 ha. uitgeefbaar terrein benoemd. De benodigde compensatie voor het voorgenomen plan Haven-Noord bedraagt ongeveer 2,7 ha. De uitbreiding van het bedrijventerrein Halfweg betreft een logisch gelegen locatie die duidelijk afgebakend wordt door onder meer de Groene Kruisweg en de hoogspanningsverbinding. Hierbinnen bleek meer mogelijk dan alleen de hiervoor genoemde hectares. De afspraak met de provincie Zuid-Holland is dat de hectares voor Halfweg in mindering worden gebracht op de Bernissester. Dit betekent dat voor Bernissester van de 40 ha nog 36,3 ha i.p.v. 37 ha overblijft. Dit laatste is in gesprekken met de ambtenaren van de provincie ook bevestigd. De gemeente ontvangt vanuit de provincie ook consequent het signaal dat er eerder méér dan minder uitbreiding van het bedrijventerreinareaal gerealiseerd moet worden. Daar geeft dit plan invulling aan.

Aanvullend is voorgaande verwoord in een zienswijze op ter inzage liggen de herziening van het provinciaal ruimtelijk beleid met het verzoek dit aan te passen.

Aanpassingen

In de motivering van het plan worden de te compenseren hectares benoemd in paragraaf 3.2.2.

Regels functie bedrijventerrein

Zienswijze

Artikel 8.2.1 lid b en c m.b.t. "kantoren" graag aanpassen in "bedrijfsgebonden kantoren". Dit is overeenkomstig onze eigen regels in de verordening.

Antwoord

Er is geen bezwaar dit aan te passen.

Zienswijze

De opgenomen regels in artikel 8 zijn strijdig met onze omgevingsverordening waarin we aangeven dat er een minimale milieucategorie 3.1 of hoger toegestaan is bij nieuwe bedrijventerreinen. Het betreft lid e en f van artikel 8.2.1 van de regels.

Antwoord

Lid e en f van artikel 8.2.1 staan inderdaad type bedrijven toe die in de regel lager zijn dan milieucategorie 3.1. Er is geen bezwaar om deze mogelijkheden te schrappen.

Zienswijze

8.2.1d. Productiegebonden detailhandel dient vervangen te worden door: ondergeschikte detailhandel in ter plaatse vervaardigde goederen bij een productiebedrijf.

Antwoord

Er is geen bezwaar dit aan te passen.

Zienswijze

Bijlage 2 Staat van Bedrijfsactiviteiten moet ook dienovereenkomstig provinciaal beleid aangepast worden: alleen bedrijven van MC 3.1 en hoger mogen hierin opgenomen worden.

Antwoord

In de planregels is opgenomen dat alleen bedrijven uit milieucategorie 3.1 tot en met 4.2 toegestaan worden. Bijlage 2 Staat van Bedrijfsactiviteiten is ondersteunend aan de regels en betreft een algemene (standaard)lijst. Het feit dat daar ook bedrijven in genoemd worden uit de lagere categorieën kan er nooit toe leiden dat deze ook automatisch toegestaan zijn.

Aanpassingen

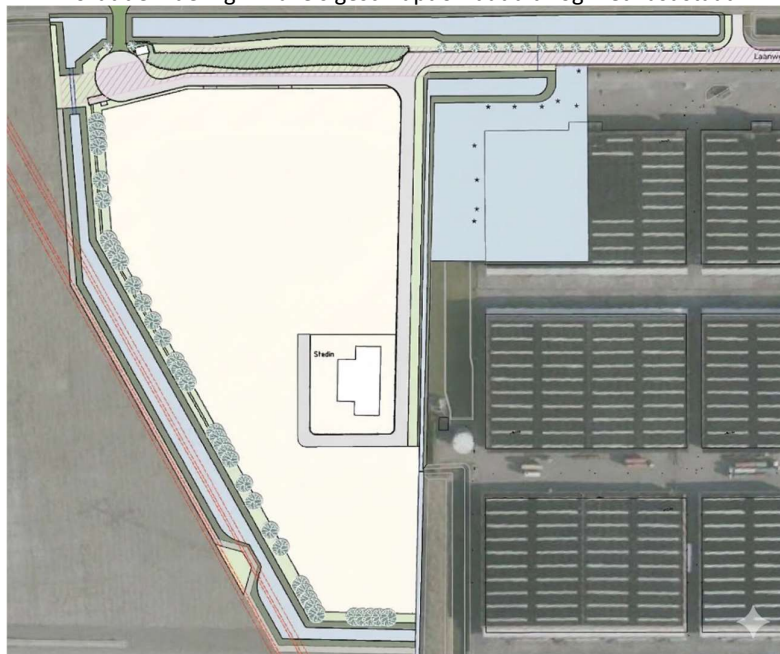
- *Kantoren wordt vervangen door bedrijfsgebonden kantoren.*
- *Artikel 8.2.1, lid e en f worden geschrapt. De navolgende leden worden omgenummerd.*
- *Productiegebonden detailhandel wordt vervangen door: ondergeschikte detailhandel in ter plaatse vervaardigde goederen bij een productiebedrijf.*

Conclusie

Samengevat wordt het omgevingsplan op de volgende punten aangepast n.a.v. de ingediende zienswijzen:

De motivering van het plan wordt als volgt aangepast:

1. Paragraaf 3.2.2 wordt aangevuld met toelichting op de ruimtelijke kwaliteit – landschappelijke inpassing;
2. In paragraaf 3.2.2 wordt de te compenseren m² bedrijfsgrond aangepast;
3. Paragraaf 4.2 wordt aangevuld met het provinciaal belang voor wat betreft archeologie en een archeologische afweging. Daarnaast wordt de laatste versie van het archeologisch onderzoek als bijlage 3 toegevoegd bij de motivering;
4. In bijlage 9 bij de motivering wordt de cyclustijd overeenkomstig de provinciale uitgangspunten aangepast.
5. Figuur 2-2 en 4-4 worden vervangen door onderstaande afbeelding;
6. Bij figuur 4-1 wordt de indeling in kavels geschrapt omdat dit nog niet vast staat.



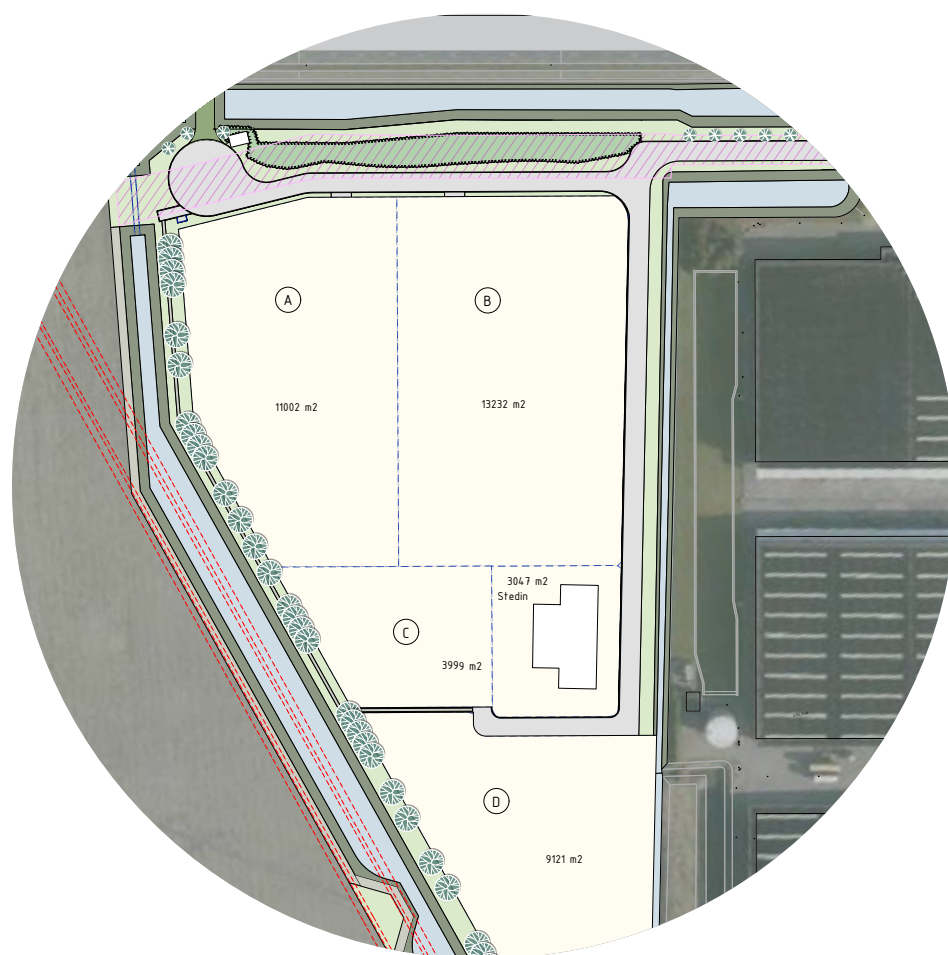
De planregels worden als volgt aangepast:

1. Artikel 16.4 wordt aangepast en luidt: *“Het (doen/laten) gebruik(en) van gronden binnen de functie Bedrijventerrein is uitsluitend toegestaan indien ter plaatse van de functies Groen en Water landschappelijke inpassing is gerealiseerd binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van voorliggend plan overeenkomstig de uitgangspunten opgenomen in bijlage 3 bij de regels, en in stand wordt gehouden.”* Bijlage 1 van deze antwoordnota wordt als bijlage 3 toegevoegd aan de regels.
2. Artikel 8.2.1 onder b: “kantoren” wordt vervangen door “bedrijfsgebonden kantoren”;
3. Artikel 8.2.1, lid e en f worden geschrapt. De navolgende leden worden omgenummerd.
4. Artikel 8.2.1 onder d: “productiegebonden detailhandel” wordt vervangen door: *“ondergeschikte detailhandel in ter plaatse vervaardigde goederen bij een productiebedrijf.”*

Overige aanpassingen

1. Als gevolg van een actualisatie van de AERIUS-calculator wordt bijlage 8 vervangen door een geactualiseerd onderzoek, inclusief een daarbij horende passende beoordeling (bijlage 9). In paragraaf 4.11 van de motivering wordt dit aangepast.
2. In artikel 8.8.4 van de regels wordt de mogelijkheid opgenomen om via een beoordelingsregel activiteiten uit bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving toe te staan.

Bijlage 1
Landschappelijke inpassing



BEDRIJVENTERREIN HALFWEG SPIJKENISSE

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN | 11 MAART 2026

COLOFON

Bedrijventerrein Halfweg Spijkenisse | Landschappelijk inpassingsplan

Oosterhout
20260311-499411-IND-landschappelijke inpassing bedrijventerrein Halfweg
Conceptdocument



Vestiging Oosterhout
Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
+31 (0) 162 487 500

info@cb5.nl

Vestiging Maastricht
Wim Duisenbergplantsoen 21
Postbus 959
6200 AZ Maastricht
+31 (0) 43 325 32 23

www.cb5.nl



Gemeente Nissewaard
t.a.v. Joost Moelker
+316 450 284 37
Raadhuislaan 106
3201 EL Spijkenisse

www.nissewaard.nl

VRIJGAVE
Opsteller(s):
J. van Trijp

Goedkeuring:
E. van Tilborg

Vrijgave:
M. van der Poll

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING EN DOEL	5
1.2 LEESWIJZER	5
2. ANALYSE LOCATIE EN OMGEVING	6
2.1 LANDSCHAPSANALYSE	7
2.1.1 GEOMORFOLOGIE	7
2.1.2 BODEM	7
2.1.3 HOOGTE	7
2.2 BELEIDSANALYSE	8
2.2.1 BELEIDSPLAN GROEN EN BOMEN 2023-2026	8
2.2.2 ECOLOGIE	9
2.3 LOCATIE IN BEELD	10
3. INRICHTINGSPLAN	11
3.1 INRICHTINGSPLAN HALFWEG	12
3.2 LANDSCHAPSELEMENTEN	13
3.2.1 BOMENLAAN	13
3.2.2. STRUWEEL	14
3.2.3. KRUIDENRIJKE BEGROEIING	15
3.3 LANDSCHAPSELEMENTEN IN PROFIEL	16



1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Dit document presenteert het nieuwe inrichtingsplan voor de uitbreiding van bedrijventerrein Halfweg in Spijkenisse. Het plangebied, dat momenteel agrarisch wordt gebruikt, ligt in het buitengebied van de gemeente Nissewaard, ten westen van het bestaande bedrijventerrein.

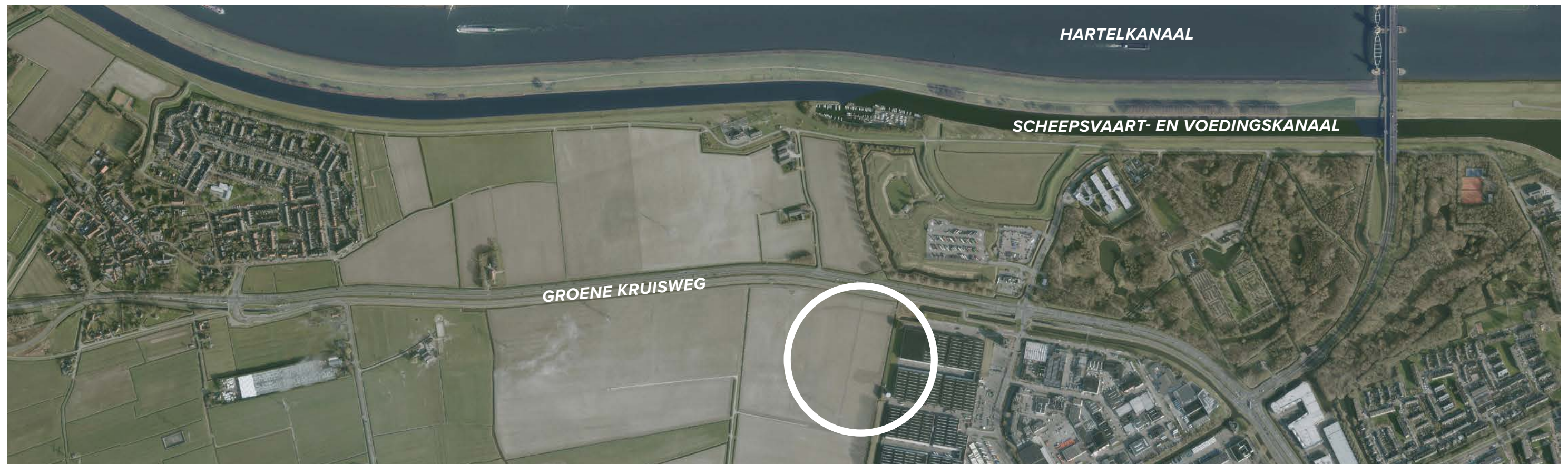
De uitbreiding is noodzakelijk om het verlies aan bedrijfsgrond elders in de gemeente te compenseren, dat ontstaat door de herontwikkeling van een verouderd bedrijventerrein naar een woongebied.

Het plan voorziet in een toekomstbestendig bedrijventerrein van circa 46.600 m², ingericht voor bedrijven tot milieucategorie 4.2 en een transformatorstation van Stedin.

Naast de aanleg van ontsluitingswegen en parkeervoorzieningen wordt het gebied landschappelijk ingepast met groen- en waterstructuren, die bijdragen aan watercompensatie en een duurzame uitstraling. Hiermee ontstaat een goed ontsloten, functioneel en aantrekkelijk bedrijventerrein dat aansluit bij de ruimtelijke en economische ambities van de gemeente Nissewaard. De landschappelijke inpassing met bijbehorende groenstructuren komen in dit document aan bod.

1.2 LEESWIJZER

In het tweede hoofdstuk wordt een landschappelijke analyse gemaakt van het gebied met daarin o.a. geomorfologie, bodem en hoogtes. Daarnaast wordt er een beleidsanalyse gemaakt met daarin o.a. het bomen- en groenplan en het thema ecologie. Vervolgens vindt in het derde hoofdstuk de doorvertaling plaats van de opgehaalde informatie uit hoofdstuk 2 naar een landschappelijk inpassingsplan, waarbij de verschillende landschapselementen worden toegelicht.





2. ANALYSE LOCATIE EN OMGEVING

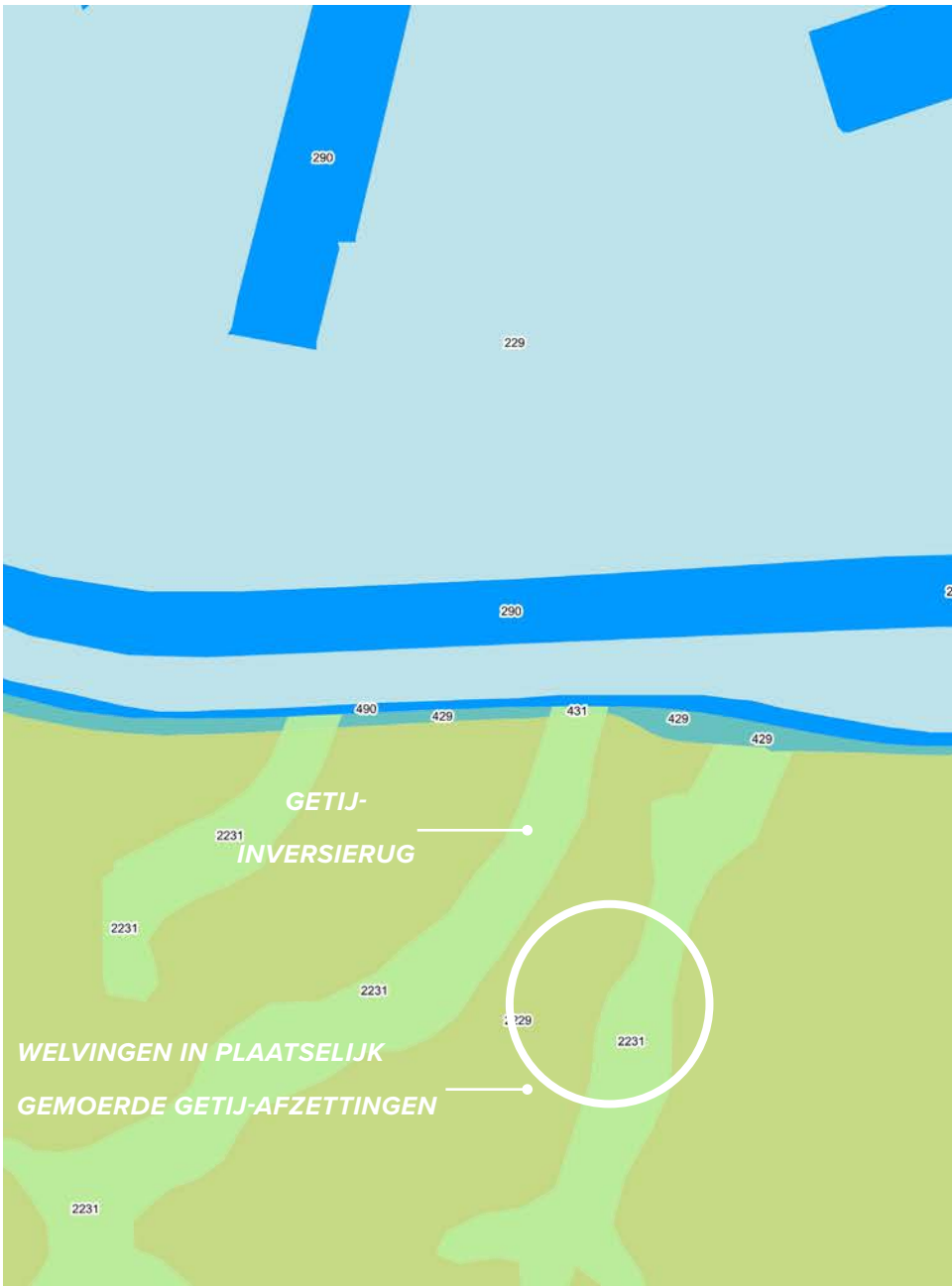
2.1 LANDSCHAPSANALYSE

De analyse van de locatie en haar omgeving is opgesplitst in drie delen. Het eerste deel is een landschappelijke analyse, waarin o.a. geomorfologie, bodem en hoogtes worden geanalyseerd

aan de hand van kaartmateriaal. Het tweede deel bestaat uit een beleidsanalyse die gericht is op groen en ecologie. Het laatste deel brengt de landschappelijke kwaliteiten en bijbehorende elementen in beeld aan de hand van foto's.

2.1.1 GEOMORFOLOGIE

Het plangebied is gelegen op een landschap van getijde afzettingen met inversieruggen. De gronden zijn gemoerd. Het plangebied ligt op de overgang van een oude getijde inversierug en een welving.



Geomorfologie; bron: PDOK 2025

2.1.2 BODEM

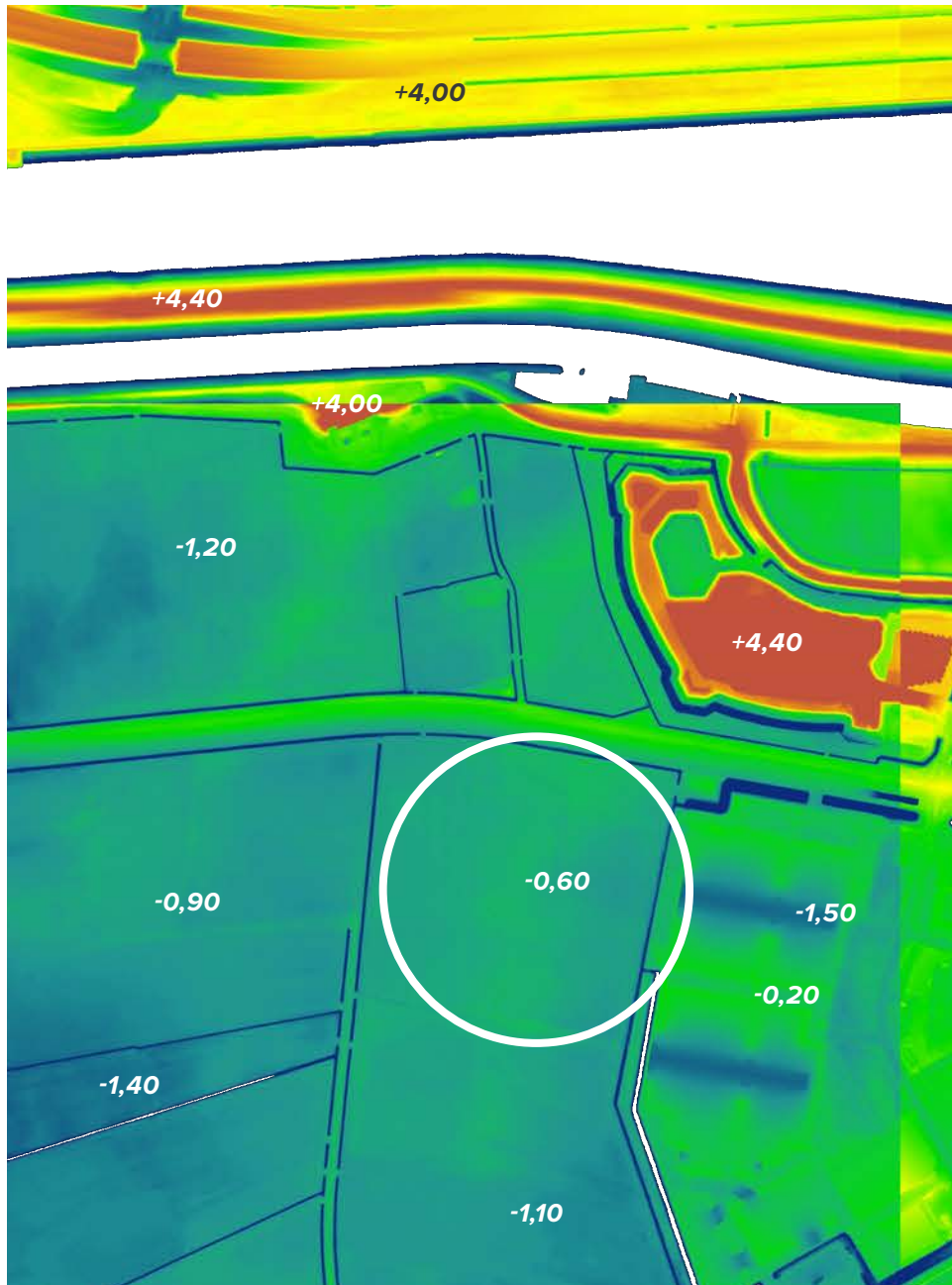
Poldervaaggronden zijn de overheersende grondsoort in de omgeving met afwisselend variaties op kalkrijke en knippige poldervaaggronden.



Bodemtypen; bron: PDOK 2025

2.1.3 HOOGTE

De dijk en andere gebieden in het noorden liggen hoger dan het omliggende landschap, namelijk op 4 tot 4,40 meter boven NAP. Het open polderlandschap heeft variërend een hoogte tussen -1,40 m en -0,50 m onder NAP. Het plangebied is gelegen in een lagergelegen polder met een hoogte van ca. -0,60 meter NAP.



Hoogtekaart; bron: AHN Nederland, 2025



Beleidsplan Groen en Bomen 2023-2026

- 
 Hoofdstructuur bomen
 Lindes, populieren & knotwilgen
- 
 Substructuur bomen
 Essen, knotwilgen & elzen
- 
 Groenblauwe hoofdverbindingen
 Grassige, kruidenrijke vegetatie met riet als oeverbegroeiing

2.2 BELEIDSANALYSE

Om goed aan te sluiten op bestaande en toekomstige landschappelijke en ecologische structuren in de omgeving van het plangebied is nader gekeken naar het beleidsplan groen en bomen 2023-2026 en het plan van aanpak ecologie 2024. Hierna worden de belangrijkste uitgangspunten weergegeven.

2.2.1 BELEIDSPLAN GROEN EN BOMEN 2023-2026

In beleidsplan Groen en Bomen 2023-2026 staan de visie en uitgangspunten met betrekking tot groen in de gemeente Nissewaard vastgesteld. Deze visie is: 'In 2050 is de groenstructuur van Nissewaard robuust, aantrekkelijk, biodivers en klimaatbestendig ingericht.

Het plangebied grenst aan drie elementen van het beleidsplan, namelijk:

Groenblauwe hoofdverbindingen

De groenblauwe hoofdverbindingen vormen verbindingen tussen stads- en wijkparken en/of het omliggend landschap; ze zijn vaak begeleidend aan watergangen; soms aan weg- of fietsroutes. De hoofdgroenstructuur is vaak begeleidend aan watergangen en fungeert daarmee als een belangrijk ecologisch netwerk voor Nissewaard als geheel. Begeleidend langs wegen of fietsroutes is de hoofdgroenstructuur vooral een ruimtelijke en functionele structuur. (Gemeente Nissewaard, 2023)

Substructuur bomen

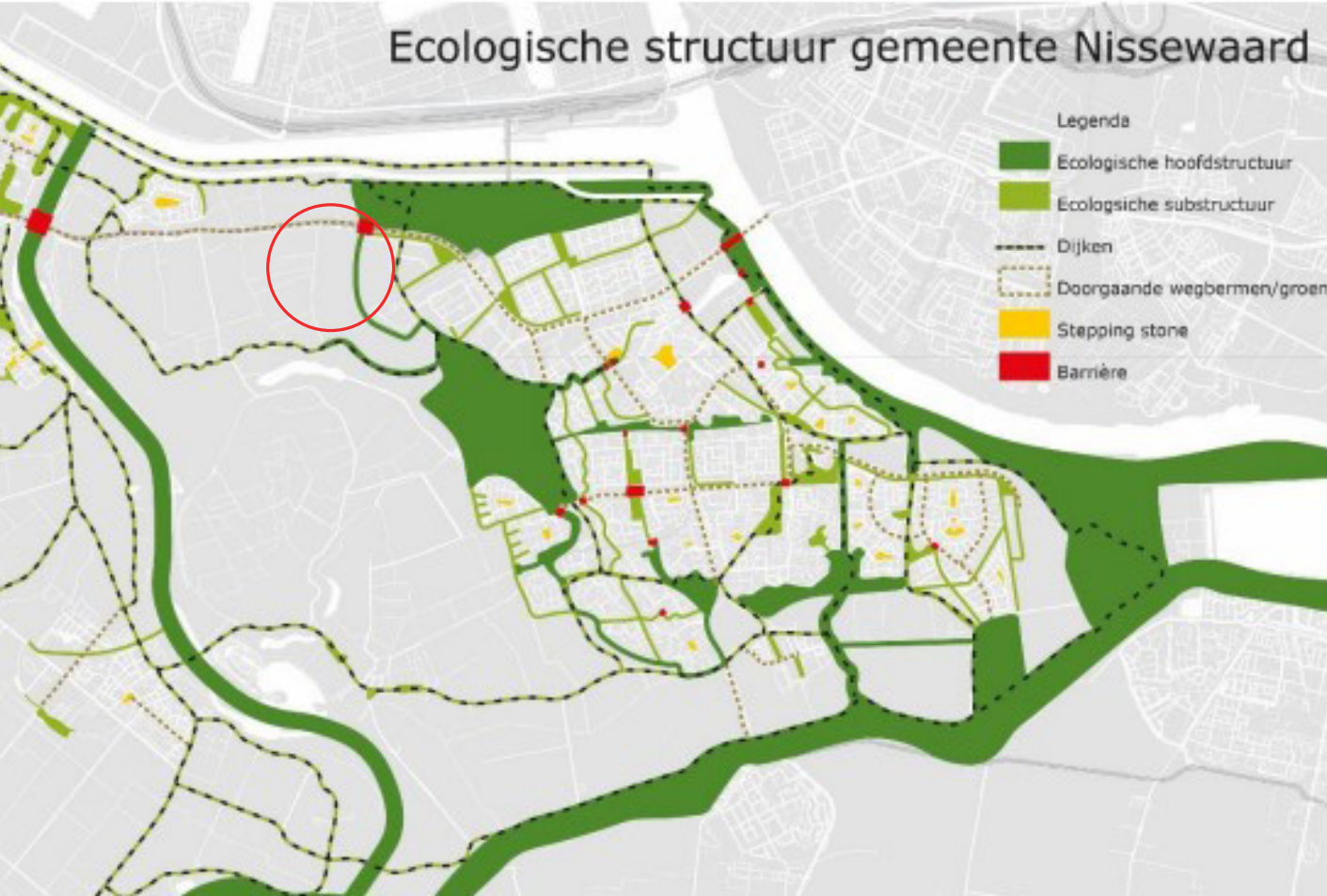
De substructuur voor bomen omvat alle bomen in groenblauwe subverbindingen, buurtparken en alle bomen begeleidend aan wijkontsluitingswegen. Met hun eigen identiteit zijn ze onder te verdelen in lijnvormige bomenstructuren langs wijkontsluitingswegen, in lijnvormige boomstructuren langs belangrijke fietspaden en als solitaire bomen en/of boomgroepen die zich bevinden in buurtparken of in groenblauwe subverbindingen. (Gemeente Nissewaard, 2023)

Hoofdstructuur bomen

De hoofdstructuur bomen bevat alle bomen in stadsparken, wijkparken en groenblauwe hoofdverbindingen en alle bomen begeleidend aan gebiedsontsluitingswegen. Met ieder hun eigen identiteit zijn ze onder te verdelen in lijnvormige bomenstructuren langs gebiedsontsluitingswegen, in lijnvormige boomstructuren langs belangrijke fietspaden door stads- en wijkparken of langs groenblauwe hoofdverbindingen en als solitaire bomen en/of boomgroepen die zich bevinden in stads- en wijkparken of in groenblauwe hoofdverbindingen.

Het spreekt voor zich dat zowel de bomen binnen de hoofdstructuur als binnen de substructuur ecologisch van belang zijn. Tegelijk zorgen ze ook voor de driedimensionale groenbeleving zoals oriëntatie en herkenbaarheid en hebben een positieve impact op biodiversiteit, milieu-en klimaataspecten. (Gemeente Nissewaard, 2023)

Bij elk element worden hiernaast de reeds aanwezige beplantingssoorten benoemd.



Soort	Categorie *)
Boomvalk	4
Buizerd	4
Gierzwaluw	2
Grote gele kwikstaart	3
Havik	4
Huismus	2
Kerkuil	3
Ooievaar	3
Ransuil	4
Roek	2
Slechtvalk	3
Sperwer	4
Wespendief	4

Soort	Beschermingsregime Artikel 11.46 Bal
Gewone dwergvleermuis	X

*categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten (steenuil).
categorie 2: Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing. categorie 3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie). categorie 4: Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest.

Soort	Categorie *)
Blauwe reiger	5
Boerenwaluw	5
Bonte vliegenvanger	5
Boomkruiper	5
Bosuil	5
Ekster	5
Gekraagde roodstaart	5
Groene specht	5
Grote bonte specht	5
Huiswaluw	5
IJsvogel	5
Kleine bonte specht	5
Koolmees	5
Oeverwaluw	5
Pimpelmees	5
Spreeuw	5
Tapuit	5
Torenvalk	5
Zwarte kraai	5
Zwarte mees	5
Zwarte roodstaart	5

2.2.2 ECOLOGIE

Plan van aanpak Ecologie 2024

Het belangrijkste doel met betrekking tot ecologie in dit plan is het versterken van de biodiversiteit voor plant- en diersoorten in Nissewaard. Enkele doelstellingen uit het plan:

- Vergroten biodiversiteit.
- Toepassing inheemse soorten in buitengebied.
- Flexibel beheer zodat onderhoud aangepast kan worden aan toekomstige ontwikkelingen (bijvoorbeeld sinus-beheer).
- Stem beheer af met Waterschap Hollandse Delta.

Het plangebied grenst aan een ecologische hoofdstructuur.

Natuurtoets

Naast bovenstaande document heeft Antea Group een natuurtoets uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat er in het gebied een biotoop voor (beschermde) soorten is aangetroffen, namelijk:

- Boombroedende vogels met een jaarrond beschermd nest.
- Overige vogels met een jaarrond beschermd nest.
- Algemene broedvogels.
- Vleermuizen.
- Zoogdieren.

De tabellen hieronder geven een indicatie van de waargenomen soorten in en rondom het plangebied.

De toe te voegen landschapselementen dienen naast het voldoen aan de doelstellingen van het ‘Plan van aanpak ecologie 2024’ een bijdrage te leveren aan de aanwezige, (beschermde) faunasoorten.

Soort	Beschermingsregime		
	Art. 11.46 Bal	Art. 11.54 Bal en Bijlage IX	Art. 11.54 Bal en Bijlage IX Vrijgestelde zoogdieren
Bever	X		
Bosmuis			X
Bunzing			X
Dwergmuis			X
Egel			X
Haas			X
Huisspitsmuis			X
Konijn			X
Ree			X
Rosse woelmuis			X
Veldmuis			X
Vos			X
Woelrat			X



*Kruidenrijke en rietvegetatie nabij
secundaire watergangen*



*Hoofdinfrastructuur geaccentueerd
door rechte lijnige boomstructuren*



*Open landschap met wegen
zonder beplanting*

2.3 LOCATIE IN BEELD

Door middel van locatiefoto's worden van rond het plangebied zijn de landschappelijke karakteristieken en/of elementen verbeeld.



*Weidse uitzichten met
kruidenrijke akkerranden*



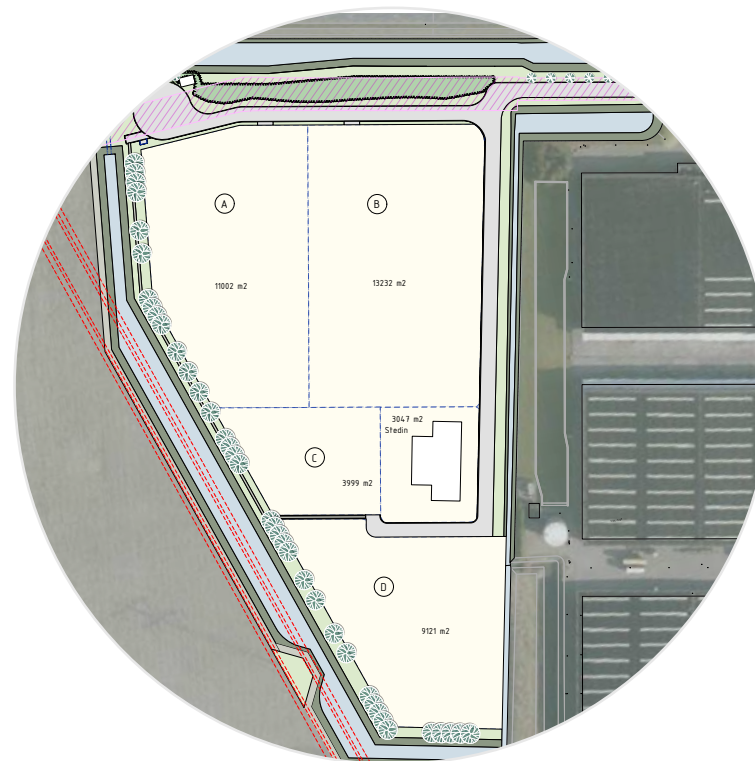
*Robuuste groenstructuren
merendeels bij primaire
watergangen*



*Groen op horizon in landschap bestaande
uit hoogte-afwisselende groenstructuur*



*Robuuste groenstructuur
met horizontale gelaagdheid
aan gebiedsontsluitingsweg
Groene Kruisweg*



3. INRICHTINGSPLAN



Ontwerp Bedrijventerrein Halfweg Spijkenisse

3.1 INRICHTINGSPLAN HALFWEG

Vanuit de Gemeente Nissewaard is het naastgelegen ontwerp verstrekt welke de basis is voor een wijziging in het TAM-omgevingsplan.

Een korte toelichting van het plan:

Vanuit de Laanweg wordt een rijbaan doorgezet richting het westen. De rijbaan zorgt ervoor dat de nieuwe percelen ontsloten kunnen worden. Helemaal in het westen bevindt zich een Cul-de-Sac, waardoor verkeer een keermogelijkheid heeft. Nabij deze Cul-de-Sac staat een trafostation welke ook te bereiken is vanuit het fietspad ten noorden van de watergang via de doorgang uitgevoerd in grasbeton.

In het noorden, parallel aan de rijbaan, wordt een knotwilgenlaan en een struweel aangeplant. Dit struweel sluit aan bij het struweel wat aan de noordzijde van de Groene Kruisweg staat. Door deze struwelen wordt het verkeer uit de bebouwde kom begeleid. In het westen en richting het zuiden wordt ook een bomenlaan aangeplant en zorgt zo voor een inkadering van de nieuwe percelen. Onder deze bomenlanen komt een kruidenrijk mengsel en wordt geen struweel aangeplant. Dit zorgt ervoor dat het zicht naar het open landschap onder de boomkronen behouden blijft.

In het noorden en westen wordt nieuw wateroppervlak gerealiseerd om zo aan de wateropgave te voldoen. Nabij deze wateroppervlaktes zijn twee halfverharde paden te vinden. Het pad aan de oostzijde van de watergang dient als wandelpad. De halfverharding ten westen van de watergang fungeert als onderhoudsstrook en wandelpad.

Aan de oostzijde van het plangebied blijft de huidige watergang behouden en wordt deze voorzien van een kruidenrijke berm met eventueel rietvegetatie.

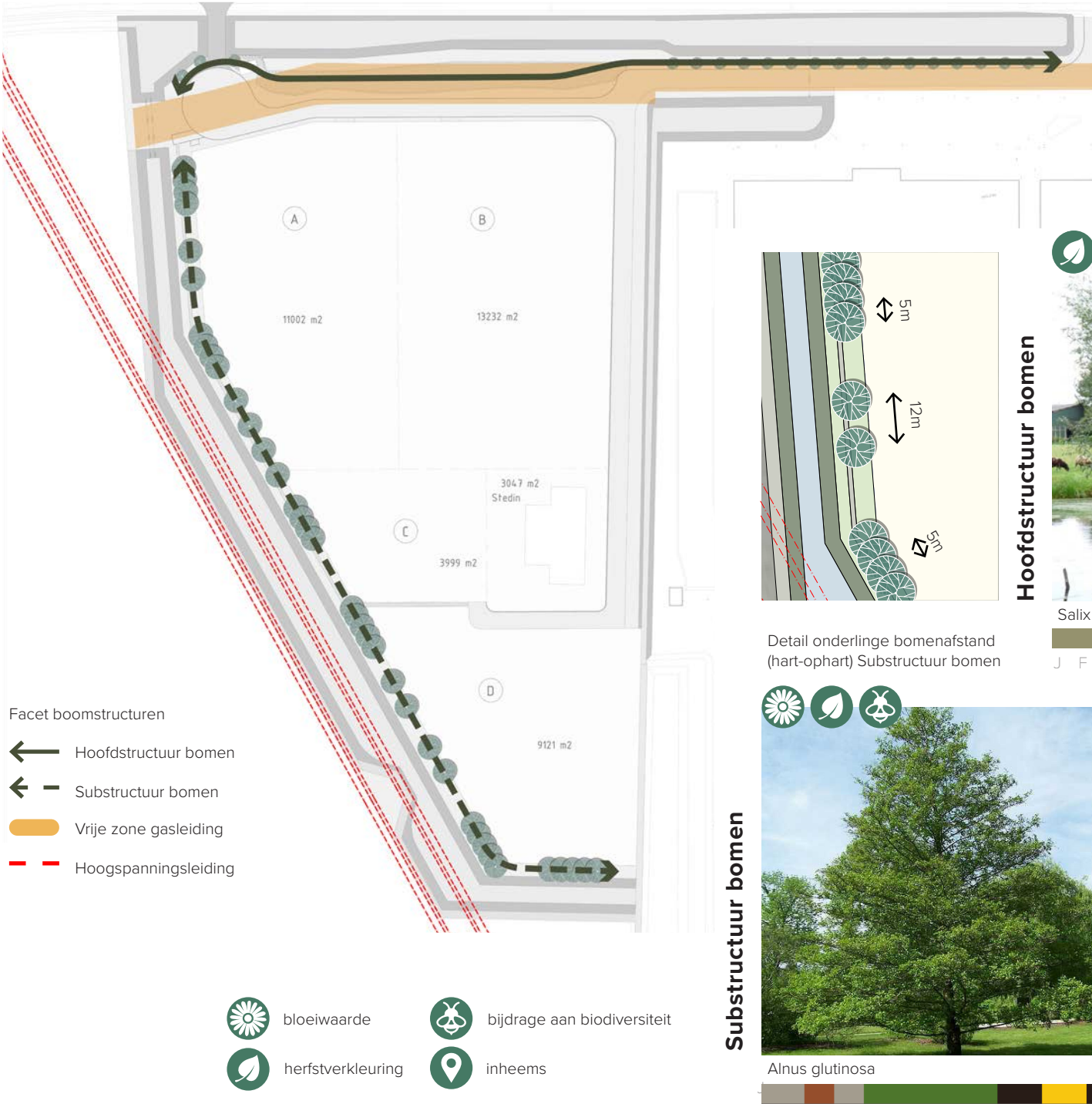
3.2 LANDSCHAPSELEMENTEN

De landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein bestaat uit drie landschapselementen, namelijk:

- Bomenlaan.
- Struweel.
- Kruidenrijke begroeiing.

Voor elk van deze landschapselementen worden beplantingsindicaties weergegeven. Deze zijn gebaseerd op de voorgaande landschapsanalyse en reeds aanwezige plantsoorten in de nabije omgeving.

Onder de desbetreffende soort wordt door middel van een tijdbalk weergegeven wat het kleurverloop is gedurende het jaar. De karakters onder deze balk refereren naar de maanden J = Januari, F = Februari enz.

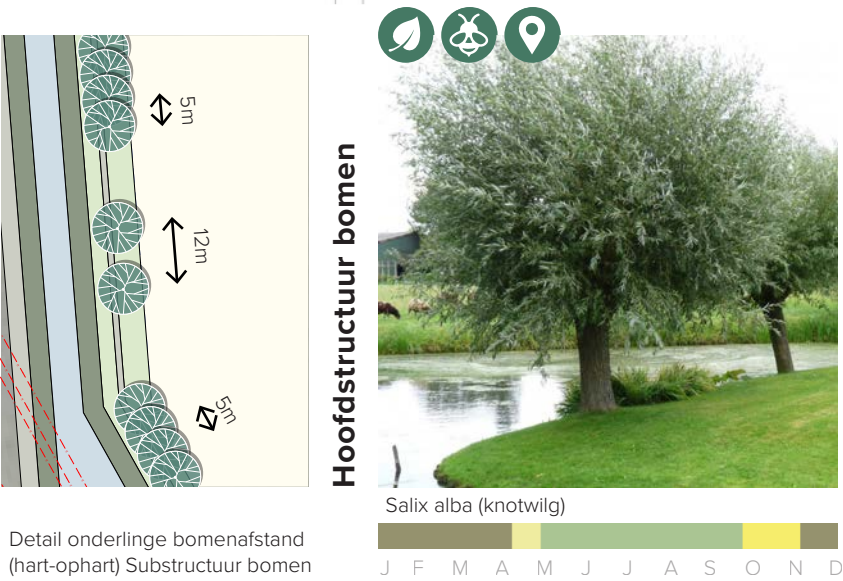


3.2.1. BOMENLAAN

In het plangebied zijn twee soorten bomenlanen te vinden, namelijk een hoofdstructuur bomen en substructuur bomen. De hoofdstructuur sluit aan op de reeds aanwezige, rechtlijnige boomstructuur aan de Groene Kruisweg in het oosten. De hoofdstructuur wordt voorzien van knotwilgen en sluit daarbij aan op de aanwezige boomsoorten binnen de hoofdstructuren binnen Spijkenisse. Bij het plaatsen van deze knotwilgen dienen de volgende punten in acht genomen te worden:

- Door de knotwilgen wordt de onderhoudsstrook van de watergang 3,20m.
- De knotwilgen dienen net buiten de zone van de gasleiding geplant te worden.

De subboomstructuur takt aan op de structuren die de huidige bebouwing, ten zuiden van het plangebied, inkadert. De subboomstructuur is opgebouwd uit een bomenlaan met een variëteit aan onderlinge boomafstand. Elzen en essen worden dichter op elkaar geplaatst (5 meter hart-op-hart), waardoor rechtlijnige groepen ontstaan. De knotwilgen worden hier onderling tussen deze groepen, in de rij, aangeplant (12 meter hart-op-hart) om op grote schaal de rechtlijnige structuur te behouden. De mix van bomen zorgt voor een gevarieerd beeld in hoogte van de bomenlaan.



De beplanting binnen de subboomstructuur aan de westzijde mag op dit moment een maximale hoogte hebben van 12 meter als gevolg van de hoogspanningsverbinding. Naar verwachting gaat op termijn de hoogspanningverbinding ondergronds, waardoor er grotere bomen mogelijk zijn. Bij aanplant dient aanvraag ingediend te worden bij TenneT beheer of er akkoord gegeven kan worden op het planten van grotere bomen. Zo niet, dan biedt de Acer campestre een alternatief voor de elzen en essen.

Beide boomstructuren kunnen potentiële vliegroutes vormen voor vleermuizen. Daarnaast vormen de bomen een optimale nest- en verblijfplaats voor (broed)vogels.





Facet struweel

Struweel

Vrije zone gasleiding

3.2.2. STRUWEEL

Aan de noordzijde wordt een robuuste groenstructuur voorzien in de vorm van struweelbeplanting. Dit om de gebouwen in te passen vanuit de Groene Kruisweg. Tevens is dit struweel sturend voor het verkeer op de Groene Kruisweg. Het struweel wordt ook voorzien rondom het trafostation. Verder wordt de onderhoudsstrook langs de watergang vrij gehouden van struweel. De indicatieve, onderstaande plantsoorten zijn bestand tegen natte omstandigheden en gedijen op zware gronden. Daarnaast zijn dit niet diepwortelende soorten; aangezien het struweel op de gasleiding wordt geplaatst. De struweelzone wordt ingezaaid met het G5 mengsel. Dit om ervoor te zorgen dat het struweel de eerste jaren na aanplant al 'body' heeft. De struwelen krijgen een horizontale gelaagdheid t.b.v. ecologische doeleinden. Deze gelaagdheid ontstaat door het gebruik van verschillende plantsoorten, maar ook door de kruidenrijke vegetaties in en rondom het struweel.

Bepantingsindicatie





- Facet kruidenrijke begroeiingen
- G5 Bloemrijke bermen
 - W2 Wadi - zware grond

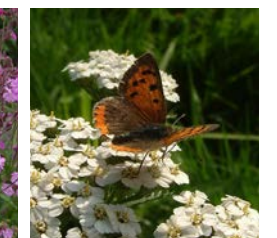
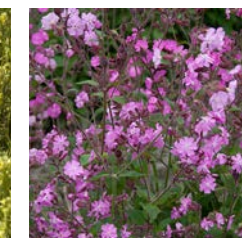
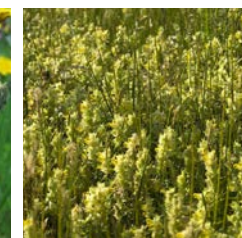
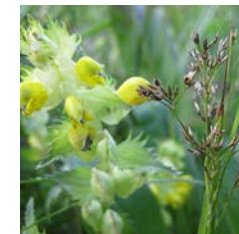
3.2.3. KRUIDENRIJKE BEGROEIING

De basis in het plangebied bestaat uit een kruidenrijk mengsel dat gedijt op nattere en zwaardere gronden. Dit kruidenrijke mengsel vormt een schuilplaats en voedselbron voor de lokale faunasoorten, zoals insecten, kleine zoogdieren en (broed)vogels. Op de taluds wordt een mengsel voorzien dat bestand is tegen tijdelijke inundatie, maar ook langere droge periodes kan overleven. Op de taluds zal gedurende de tijd rietvegetatie ontstaan.

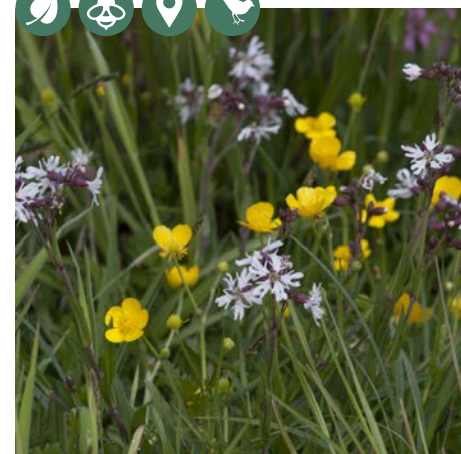
G5 Bloemrijke bermen



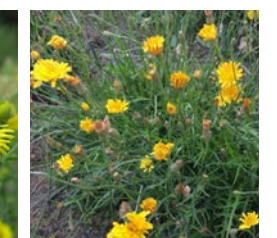
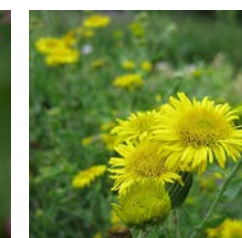
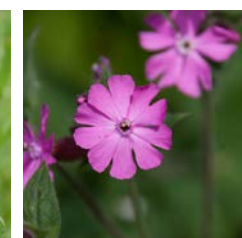
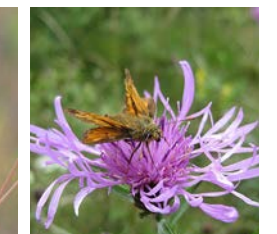
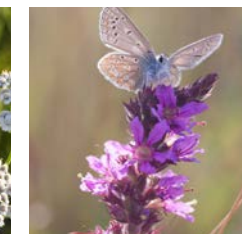
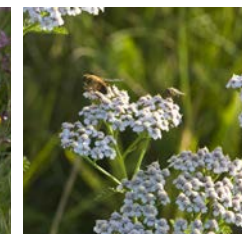
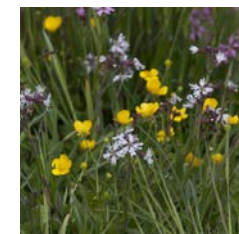
G5 Bloemrijke bermen



W2 Wadi - zware grond

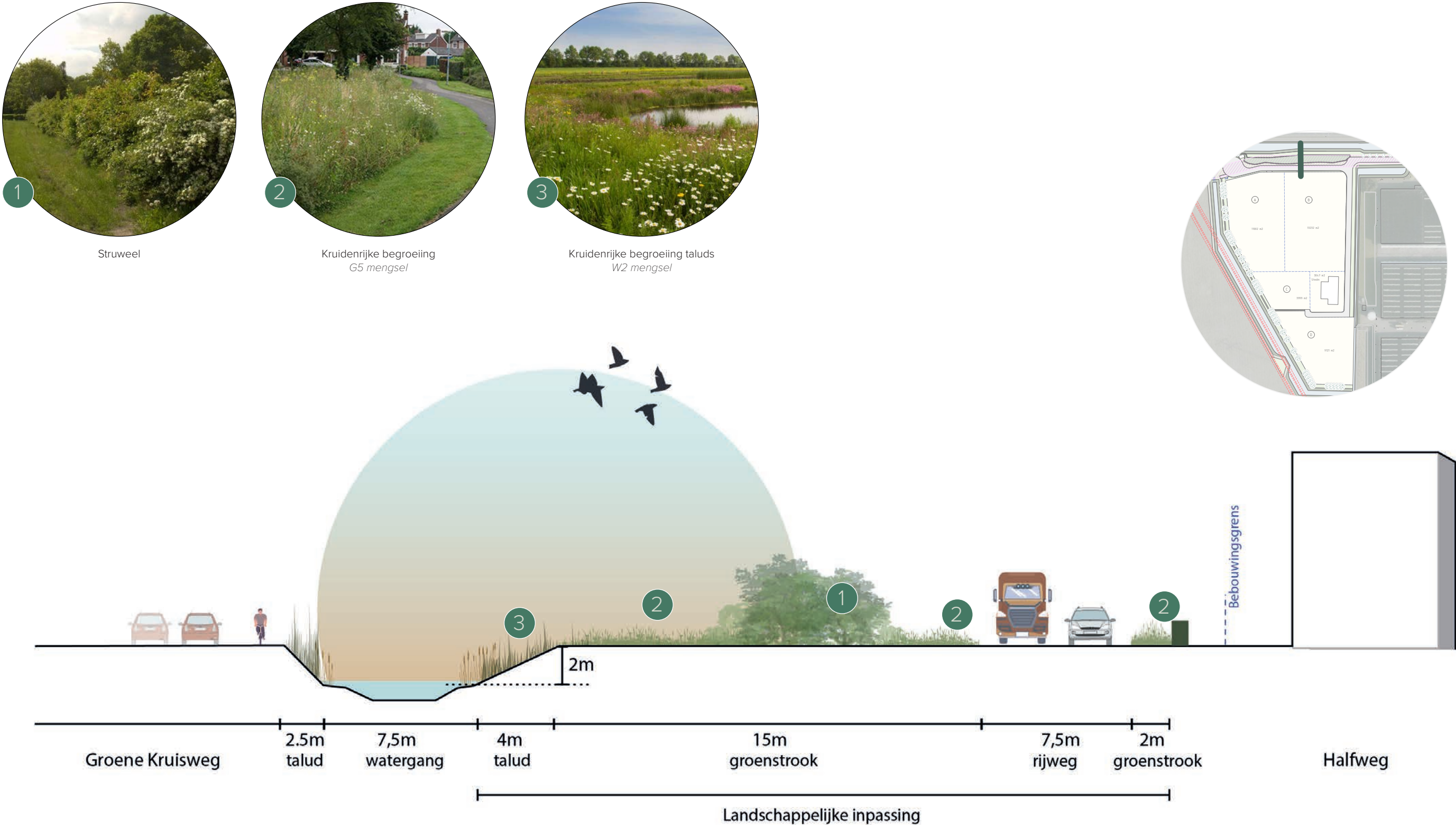


W2 Wadi - zware grond



3.3 LANDSCHAPSELEMENTEN IN PROFIEL

Binnen het profiel zijn de verschillende landschapselementen te vinden. Door middel van nummers en referentiebeelden worden deze weergegeven.





1

Bomenlaan
Substructuur
Elzen- en essengroepen



1

Bomenlaan
Substructuur
Knotwilgen



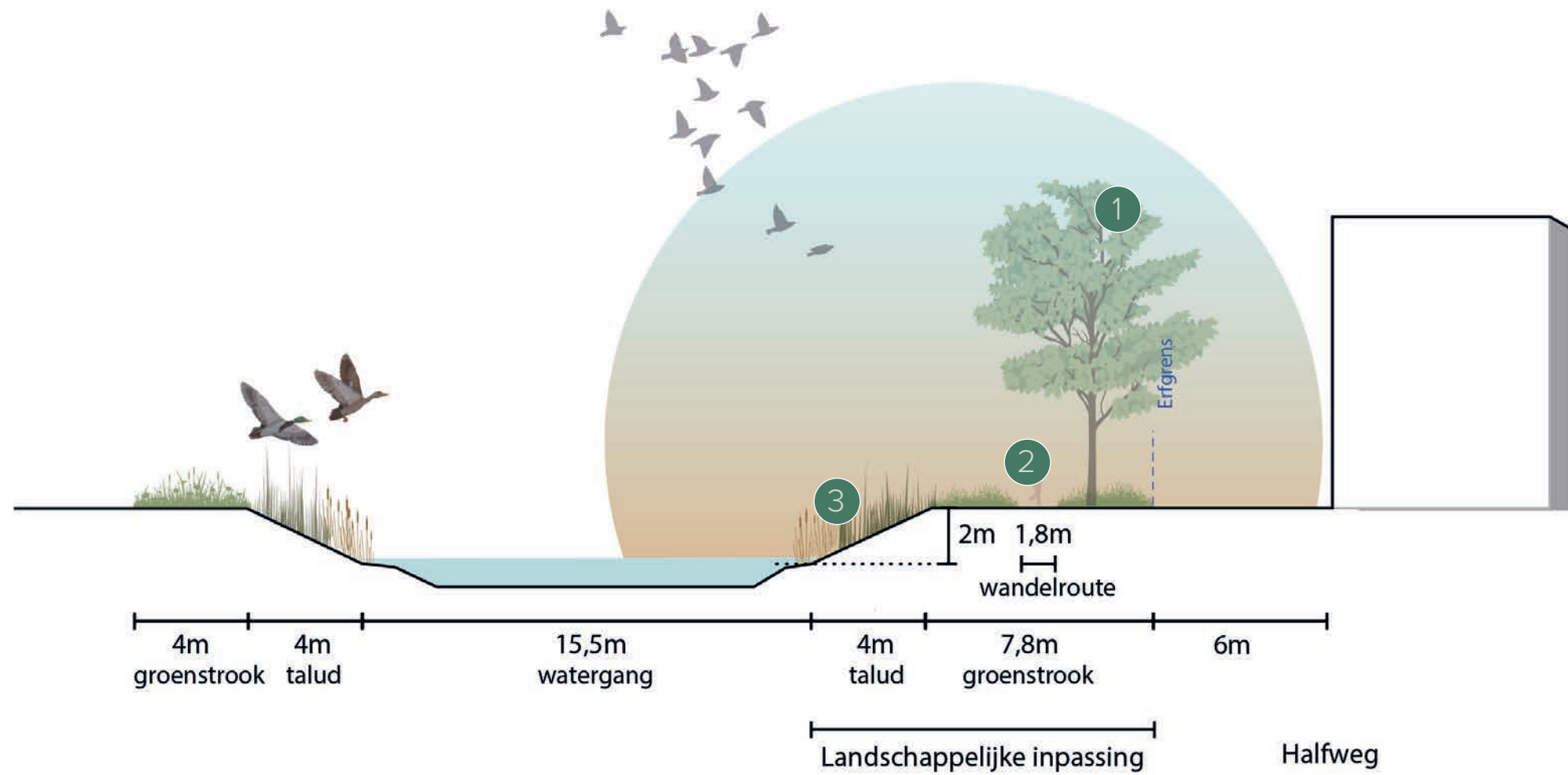
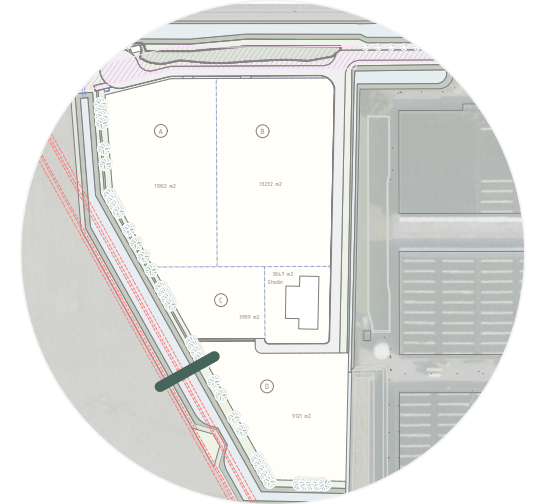
2

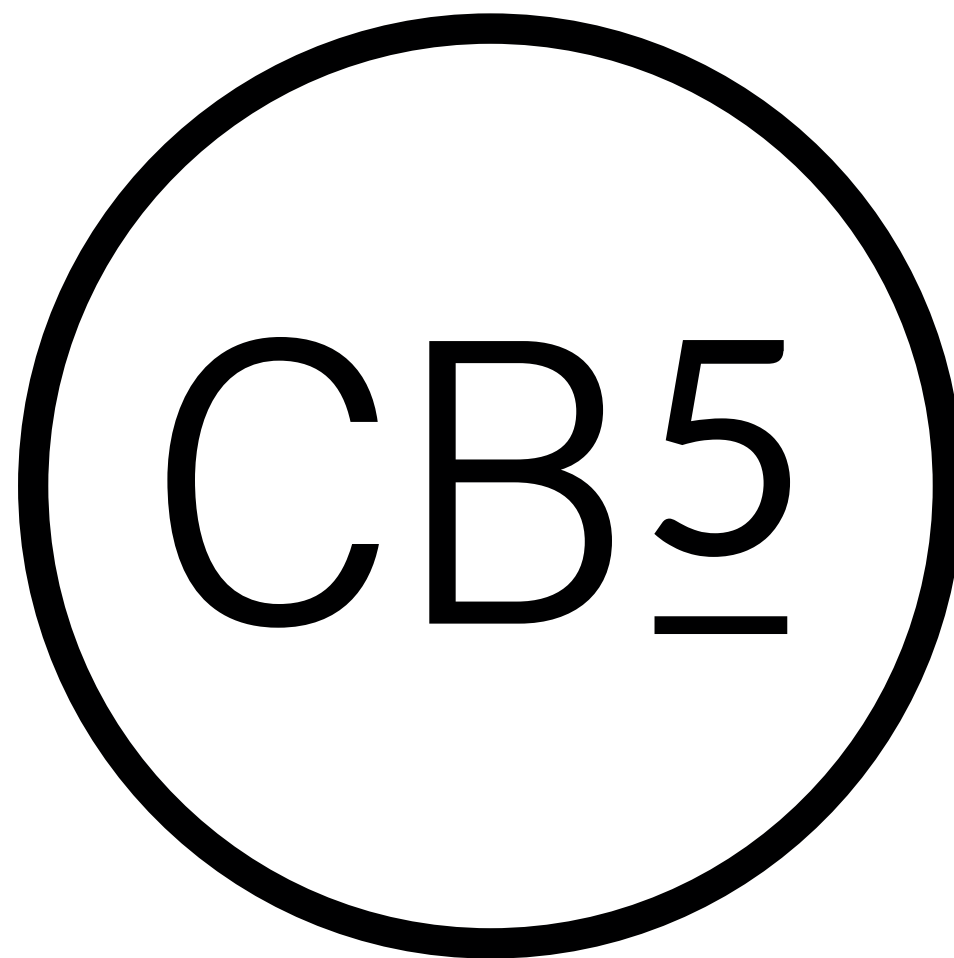
Kruidenrijke begroeiing
G5 mengsel



3

Kruidenrijke begroeiing taluds
W2 mengsel





Vestiging Oosterhout

Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
+31 (0) 162 487 500

info@cb5.nl

Vestiging Maastricht

Wim Duisenbergplantsoen 21
Postbus 959
6200 AZ Maastricht
+31 (0) 43 325 32 23

www.cb5.nl