ONTWERP GEWESTELIJK RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN

‘WESTELIJKE ONTSLUITING WAASLANDHAVEN’

In de gemeente Beveren

Toelichtingsnota - tekst

Vlaamse overheid

DEPARTEMENT OMGEVING

Inhoud

1. Inleiding 3
   1.1. Een Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) als onderdeel van een projectbesluit 3
   1.2. Inhoud van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) 3
2. Plandoelstellingen 5
   2.1. Kadering binnen algemene projectdoelstelling ECA 5
   2.2. Plandoelstellingen GRUP 6
3. Visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven 7
   3.1. Infrastructuur voor een multimodale ontsluiting 7
   3.2. Een kwalitatief bufferlandschap 13
   3.3. Beschermen en compenseren van waardevolle natuur 26
4. Vertaling naar het grafisch plan 32
   4.1. Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur 32
   4.2. Gebied voor weginfrastructuur 33
   4.3. Natuurgebied (Putten Weiden en in Doelpolder Zuid) 33
   4.4. Bufferlandschap 36
   4.5. Werfzone (overdruk) 37
5. Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften en op te heffen voorschriften 38
   5.1. Op te heffen voorschriften 38
   5.2. Verordenende stedenbouwkundige voorschriften 39
6. Ruimtebegroting 57

1. Inleiding

Voorliggend document is de toelichtingsnota bij het voorontwerp Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven (WOW).

Dit GRUP kadert binnen de procedure **'complexe projecten'**, meer bepaald binnen het complex project 'Extra Containerbehandelingscapaciteit in het havengebied Antwerpen' (ECA).

Het GRUP maakt deel uit van **Projectbesluit** 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'.

1.1. Een Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) als onderdeel van een projectbesluit

Het plan wordt behandeld volgens het **Decreet betreffende Complexe Projecten** (d.d. 25/04/2014). De procesaanpak voor de realisatie van een complex project omvat vier fasen:

- Verkenningsfase met startbeslissing (tot juli 2016)
- Onderzoekfase met voorkeursbesluit (juli 2016 - januari 2020)
- Uitwerkingsfase met projectbesluit (vanaf januari 2020)
- Uitvoeringsfase en monitoring (nog te bepalen)

Het **GRUP** wordt opgemaakt in de uitwerkingsfase, en vormt een onderdeel van het **projectbesluit**. Het projectbesluit dient immers, conform het decreet Complexe Projecten (artikel 23), indien van toepassing, een herkenbaar onderdeel te bevatten dat geldt als ruimtelijk uitvoeringsplan als vermeld in artikel 2.2.5. van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO).

Het betreft een **gewestelijk** ruimtelijk uitvoeringsplan, aangezien de Vlaamse Regering ook het projectbesluit vaststelt. Het GRUP vervangt, voor het grondgebied waarop het betrekking heeft, de voorschriften van de plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen, tenzij het projectbesluit het uitdrukkelijk anders bepaalt (artikel 37).

1.2. Inhoud van het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP)

Voorliggend Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan bevat, overeenkomstig met het decreet complexe projecten (zie artikel 23), de gegevens, vermeld in artikel 2.2.5, § 1 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO):

- *een beschrijving en verantwoording van de **doelstellingen** van het plan: deze is opgenomen in deze toelichtingsnota (hoofdstuk 2);*
- *een **grafisch plan** dat aangeeft voor welk gebied of welke gebieden het plan van toepassing is (zie bijlage 4 bij het projectbesluit);*
- *de **bijbehorende stedenbouwkundige voorschriften** inzake de bestemming, de inrichting of het beheer (zie bijlage 4 bij het projectbesluit);*
- *een weergave van de **juridische toestand**: deze is opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 6 en bijlage 1.2.);*
- *een weergave van de **feitelijke ruimtelijke toestand** en de toestand van het leefmilieu, de natuur en andere relevante feitelijke gegevens: deze is opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 6 en bijlage 1.2.);*

- *de relatie met het **ruimtelijk structuurplan of ruimtelijk beleidsplan** of de ruimtelijke structuurplannen of ruimtelijke beleidsplannen waarvan het een uitvoering is en, in voorkomend geval, een omschrijving van **andere relevante beleidsplannen**: deze is opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 6 en bijlage 1.2.);*
- *een limitatieve opgave van de **voorschriften die strijdig zijn** met het ruimtelijk uitvoeringsplan en die opgeheven worden: deze is opgenomen in deze toelichtingsnota (hoofdstuk 5);*
- *de milieuverklaring en een overzicht van de **conclusies** van de uitgevoerde **effectbeoordelingen** waarbij aangegeven wordt hoe die geïntegreerd zijn in het plan: deze zijn opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 5)*
- *de **monitoringsmaatregelen** in het kader van de uitgevoerde effectbeoordelingen: deze zijn opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 5);*
- *een **register**, al dan niet grafisch, van de percelen waarop een bestemmingswijziging wordt doorgevoerd die aanleiding kan geven tot een **planschadevergoeding** als vermeld in artikel 2.6.1 van deze codex, een **planbatenheffing** als vermeld in artikel 2.6.4 van deze codex, of een **compensatie** als vermeld in boek 6, titel 2 of titel 3, van het decreet van 27 maart 2009 betreffende het grond- en pandenbeleid (zie bijlage 4 bij het projectbesluit);*
- *een **overzicht van de instrumenten** waarover samen met het ruimtelijk uitvoeringsplan een beslissing genomen wordt door de bevoegde overheid om die aspecten te regelen of om de maatregelen of voorwaarden te bepalen die de bevoegde overheid op basis van het planningsproces, in het bijzonder de effectbeoordelingen, noodzakelijk acht voor de vaststelling van het ruimtelijk uitvoeringsplan en die niet geregeld worden met toepassing van bovenstaande punten: dit is opgenomen in het hoofddocument van het Projectbesluit (hoofdstuk 7).*

Grafisch plan en stedenbouwkundige voorschriften:

Het grafisch plan en de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften hebben verordenende kracht.

Toelichtingsnota:

De toelichtingsnota, voorliggend document, heeft geen verordenende kracht. Het is een informatief document waarin de opties die in het verordenend plan werden opgenomen, worden toegelicht. In aanvulling op het hoofddocument van het projectbesluit maakt deze toelichtingsnota de verordenende plannen en de bedoelingen ervan begrijpelijk.

Omwille van de leesbaarheid zijn de stedenbouwkundige voorschriften ook opgenomen in deze toelichtingsnota (zie hoofdstuk 5). De stedenbouwkundige voorschriften maken deel uit van het verordenend gedeelte van het GRUP en moeten gelezen worden in samenhang met het grafisch plan.

Deze toelichtingsnota bevat verder een opsomming van de op te heffen voorschriften.

Registers met betrekking tot planschade, planbaten, kapitaal- of gebruikersschadecompensatie:

Ook deze registers hebben een informatief karakter.

2. Plandoelstellingen

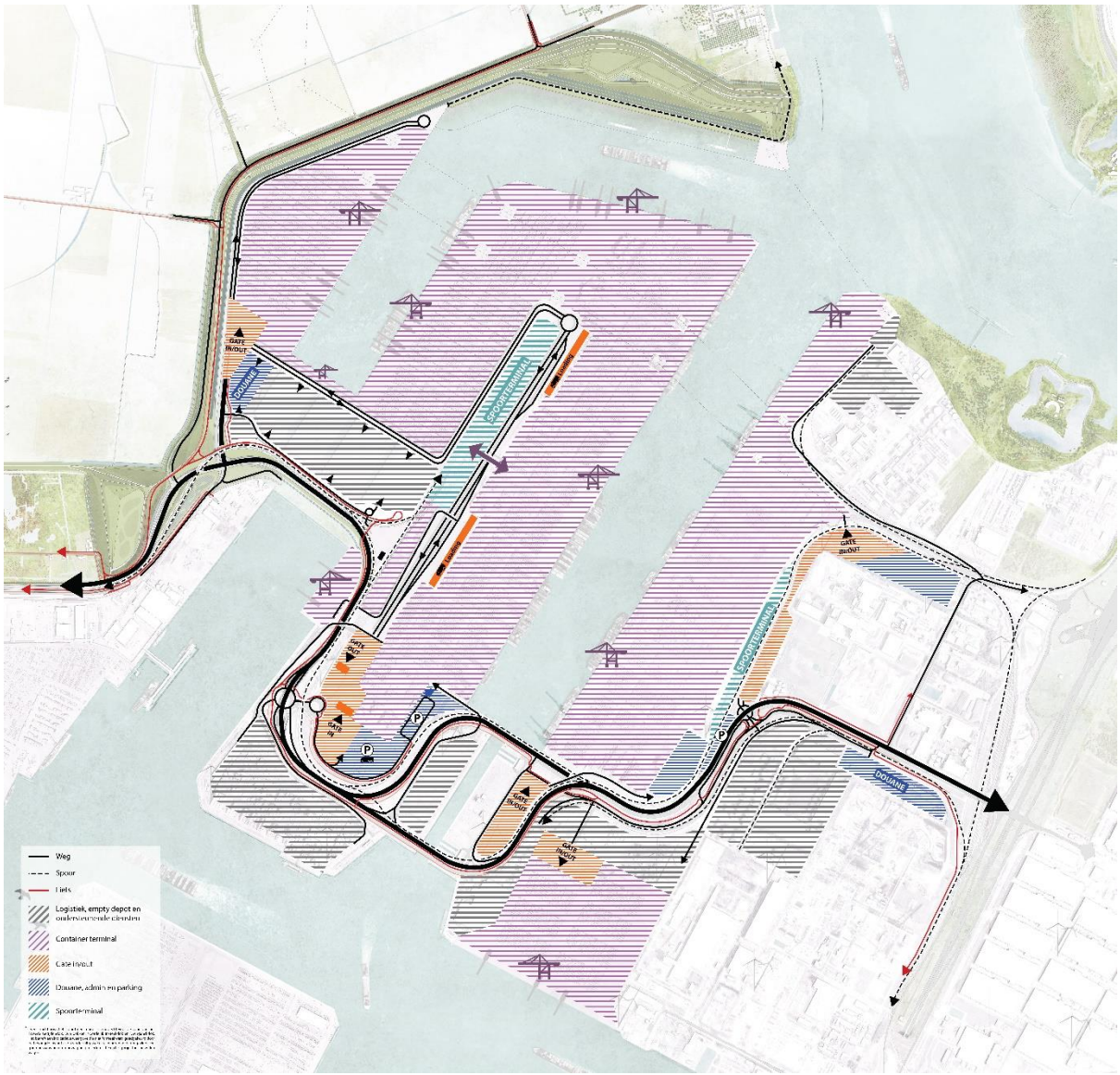
2.1. Kadering binnen algemene projectdoelstelling ECA

Het complex project ECA beoogt een drieledige doelstelling:

(1) extra containerbehandelingscapaciteit creëren,
(2) bijhorende industriële/logistieke terreinen ontwikkelen op het havenplatform en
(3) de aanleg van een multimodale ontsluiting op het hoofdverkeersnet.

Voorliggend Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) heeft betrekking op slechts een onderdeel van het ECA-project, namelijk op het derde onderdeel: de aanleg van de Westelijke Ontsluiting van de Waaslandhaven (WOW). De eerste twee projectonderdelen maken onderdeel uit van de Containercluster Linkerscheldeoever (CCL).

In hoofdstuk 3 ‘visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven’ van voorliggende nota wordt een toekomstvisie gegeven voor een gebied dat hier en daar verder reikt dan het plangebied van voorliggend GRUP.



***Figuur**. Schematische voorstelling van de invulling van het havengebied (Bron: Omgeving, 2023)*

2.2. Plandoelstellingen GRUP

Het decreet betreffende complexe projecten integreert in het projectbesluit het ruimtelijk uitvoeringsplan (rup) en de voor het project nodige vergunningen. Het rup regelt de bestemmingswijzigingen, noodzakelijk voor de nodige vergunningen. Het bundelen van beide procedures en beslissingen in deze procesaanpak zorgt er voor dat het bestemmingsplan naadloos overeenstemt met het project dat tijdens de uitwerkingsfase tot stand is gekomen. Bijgevolg stemmen ook de plandoelstellingen van het ruimtelijk uitvoeringsplan overeen met de projectdoelstelling van het complex project.

Om de projectdoelstelling te realiseren koos de Vlaamse Regering via het voorkeursbesluit een alternatief. Voor de multimodale ontsluiting op het hoofdverkeersnet was dit het enige locatiealternatief, nl. de Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven. In de uitwerkingsfase van het complex project zijn voor de Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven en de buffering ervan ten aanzien van de omliggende omgeving inrichtingsvarianten afgetoetst aan de vooropgestelde doelstellingen en functionele eisen van het project.

De projectdoelstelling, het gekozen alternatief voor de Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven en de bijhorende buffering en de verdere projectuitwerking inclusief de noodzakelijke natuurcompensatie zijn uitvoerig toegelicht en gemotiveerd in het hoofddocument van het projectbesluit.

Het Ruimtelijk Uitvoeringsplan Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven regelt de bestemmingswijzigingen voor:

1) Het uitbouwen van een nieuwe **multimodale verkeers- en vervoersinfrastructuur** (hoofdzakelijk weg-, spoor- en fietsverbindingen en transportleidingen), ter verbetering van de ontsluiting van de bestaande en toekomstige terreinen in de Waaslandhaven richting het hoofdverkeersnet.
2) Het inrichten van een **kwalitatief bufferlandschap** tussen het havengebied en de aanpalende polder- en natuurgebieden ter buffering van licht, zicht en geluid.
3) Het aanduiden en inrichten van percelen in functie van **natuurcompensatie**, ter hoogte van Doelpolder Zuid.
4) Het **beschermen van de natuur** ter hoogte van Putten Weiden en Putten West.

In hoofdstuk 3 ‘visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven’ van voorliggende nota worden deze doelstellingen meer in detail toegelicht.

3. Visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven

Dit hoofdstuk bevat de gewenste ontwikkelingsperspectieven of ruimtelijke concepten die de basis vormen voor het Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven (GRUP WOW).

De visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven zijn terug te brengen tot drie ruimtelijke thema's: ontsluiting, bufferlandschap en natuur.

3.1. Infrastructuur voor een multimodale ontsluiting

Ten behoeve van een verbeterde ontsluiting van de bestaande terreinen in de Waaslandhaven naar het hoofdwegennet, wordt ingezet op de 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven' (WOW). Het gaat om een nieuwe multimodale verkeers- en vervoersinfrastructuur voor weg-, spoor- en fietsverbindingen en transportleidingen, meer bepaald:

1. Een vlotte ontsluiting voor **gemotoriseerd verkeer** van de havenactiviteiten in de omgeving van het Deurganckdok en het Tweede Getijdendok naar het hoofdwegennet door de realisatie van een primaire ontsluitingsweg tussen het aan te passen complex Deurganckdok-West en de nieuw te bouwen aansluiting Watermolen. Het complex Hogendijk wordt daarbij nieuw ontworpen en maakt integraal deel uit van dit project. De aansluiting vanaf het complex Watermolen tot op de E34 (inclusief nieuw op- en afrittencomplex en herstructurering van de E34) wordt aangepakt in het planproces E34 west.
2. De **spoorontsluiting** voor de bestaande containerterminals en bedrijven in dit deel van de haven.
3. Het vervolledigen van gewenste **fietsverbindingen** in de routenetwerken van de haven (het ondersteunen van een modal shift naar fiets voor werknemers en het uitbouwen van een recreatief fietsnetwerk).

Dit grootschalig infrastructuurproject omvat dus hoofdzakelijk weg-, spoor-, en fietsverbindingen en transportleidingen, maar er is ook aandacht voor openbaar vervoer, wandelen, ruiters, mensen met een beperkte mobiliteit, energie,… Ook alle aanhorigheden en civieltechnische kunstwerken (zoals fietstunnels, fiets- en spoorbruggen,…) maken onderdeel uit van het project.

Verkeersveiligheid, landschappelijke integratie en de bestaande natuurwaarden vormen hierbij belangrijke uitgangspunten.

***Figuur**. Schematische voorstelling van het plangebied WOW (Bron: MER WOW 2023)*

1. Weg- en spoorontsluiting

Volgende prioritaire randvoorwaarden worden aan de westelijke spoor- en ontsluitingsweg gesteld:

- een functionele bedrijfsontsluitingsweg op het tracé van de Blikken (haveninterne weg);
- een functionele verbinding tussen de dorpskernen en de haven (ifv woon-werk pendel);
- een performante buffering en landschappelijke inpassing van de haven aan haar westelijke grens met de open ruimte en de polderdorpen;
- een verkeersveilige infrastructuur voor vrachtwagens, personenwagens, treinen en fietsen;
- duurzame en veilige fietsinfrastructuur met respect voor de gezondheid van de niet-gemotoriseerde weggebruiker;
- het maximaal respecteren van de concessiegrenzen van de aanpalende bedrijven;
- het maximaal vermijden van impact op de omliggende polder (minimale inname van landbouwgrond en beperken van inname natuur).
- het vermijden van inname van de bestaande leidingstrook
- maximaal behoud van het bestaande spoorlijntracé en de nieuwe delen hierop aansluiten
- minimale hoogteverschillen
- een zo compact mogelijke oplossing voor kruispunten en dwarsprofielen

De functionele eisen en ontwerpprincipes voor de wegontsluiting splitsen op in (1) de Westelijke Ontsluitingsweg, (2) de verbinding tussen N451 en Westelijke Ontsluitingsweg en (3) de erfontsluiting bedrijvigheid langs de Blikken.

Voor de **(1) Westelijke Ontsluitingsweg Waaslandhaven** worden een aantal functionele eisen en ontwerpprincipes opgesteld:

- Wegcategorie: primair type II. In de nieuwe (nog goed te keuren) wegencategorisering wordt het een regionale weg, deel uitmakend van het dragend netwerk;
- Moet, in combinatie met een geoptimaliseerde aansluiting aan de E34, zorgen voor een vlotte en veilige ontsluiting voor vracht- en autoverkeer van de verschillende projectonderdelen van ECA-Tweede Getijdendok (TGD), Noordelijk Insteekdok (NID), Doeldok (DD), Waaslandkanaal west (WLK) en Drie Dokken (3DK) naar het hoger wegennet (E34 en R2) waardoor vrachtverkeer niet in de dorpskernen komt;
- Moet zorgen voor vlotte en veilige ontsluiting van de bestaande bedrijven in de omgeving van het Deurganckdok, Doeldok, Verrebroekdok en Waaslandkanaal naar het hoger wegennet (E34 en R2).

En met volgende ontwerpprincipes:

- Ontwerpsnelheid: 70km/u
- 2x1 rijstroken (met een verhardingsbreedte voor 3 vrachtwagens, 1 in beide richtingen + zone in midden voor hulpdiensten ingeval van calamiteit, pechstroken zijn dan niet nodig)
- Brede bermen langs weerszijden van wegenis (voor signalisatie en langsgrachten)
- Maximum helling: 4%
- Afwatering: streven naar maximale infiltratie en buffering
- Concessiegrens bedrijven respecteren
- Grens van de natuurcompensatiegebieden van het Deurganckdok en de natuurgebieden met instandhoudingsdoelstellingen niet overschrijden

Voor de **(2) de verbinding tussen N451 en Westelijke Ontsluitingsweg** worden volgende functionele eisen opgesteld:

- Ontsluiting voor autoverkeer (woon-werk) vanuit Saftingen, Kieldrecht, Doel en de kerncentrale Doel naar de haven;
- Havenverkeer in de polder dient vermeden te worden.

En met volgende ontwerpprincipes:

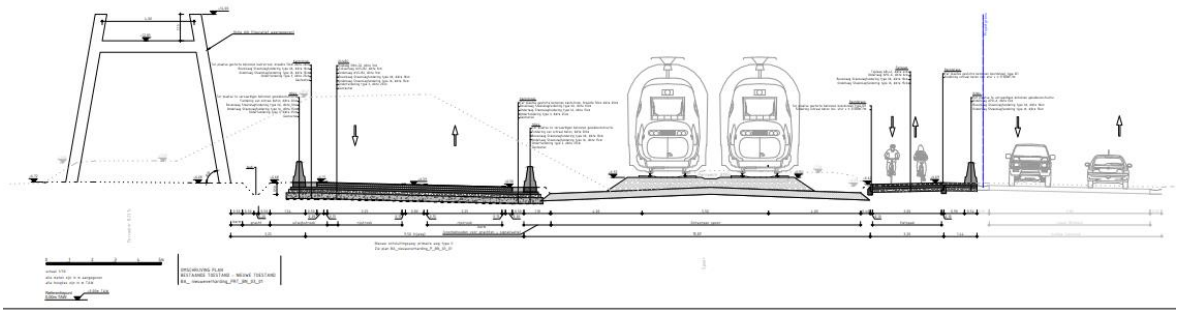
- Ontwerpsnelheid: 70 km/h

Voor de **(3) Erfontsluiting bedrijvigheid langs Blikken** worden volgende eisen en ontwerpprincipes opgesteld:

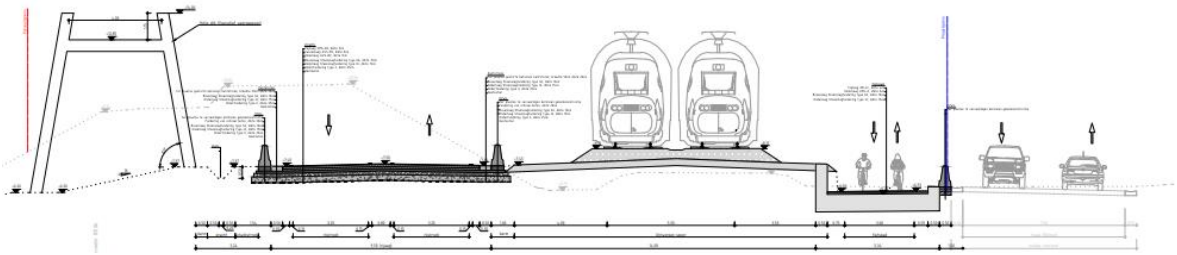
- Erfontsluiting van aanpalende havenbedrijven: toegang geven tot het wegennet en fietsnetwerk;
- Faciliteren van bewegingen tussen havenbedrijven voor haveninterne voertuigen.

En met volgende ontwerpprincipes:

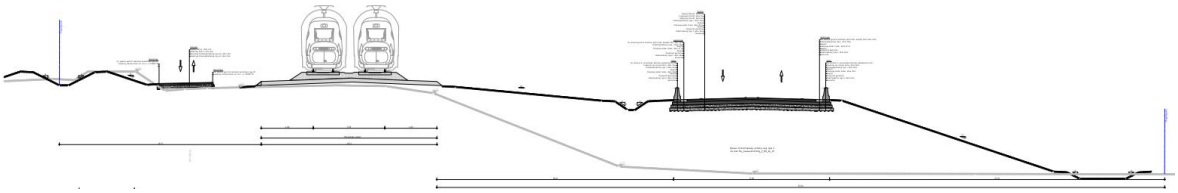
- Ontwerpsnelheid: 70km/u
- 2x1 rijstroken



***Figuur**. Schets dwarsdoorsnede Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven richting Tweede Getijdendok (Bron: SBE)*



***Figuur**. Dwarsprofiel (H) Westelijke Ontsluiting net ten zuiden van Putten Hoog richting TGD (Bron: SBE)*



***Figuur**. Dwarsprofiel Kop Doeldok (Bron: SBE)*

Voor de **spoorontsluiting** worden volgende functionele eisen en ontwerpprincipes opgesteld:

- Vrijwaren van de functie die momenteel door spoorlijn 211 en 211C wordt vervuld, zowel richting zuiden (spoorlijn 10) als richting oosten (spoorbundel Kalishoek, Ketenis,…)
- Efficiënte spoorontsluiting van de verschillende projectonderdelen van ECA (Tweede Getijdendok, Noordelijk Insteekdok, Doeldok, Waaslandkanaal west en Driedokken) richting spoorlijn 10 (Liefkenshoekspoortunnel en spoorcorridor naar het westen):
    - biedt toegang tot de spoorterminal(s) van het Tweede Getijdendok
    - biedt voldoende capaciteit voor het realiseren van een ambitieuze modal split
    - is geschikt voor 750 m konvooien

Ontwerpprincipes:

- Dubbel spoor
- Gabarit: vrije ruimte langsheen spoor (gemeten vanaf buitenste rail): 4m
- Het ontwerp dient ruimte te vrijwaren voor de mogelijke elektrificatie van het spoor
- Maximum helling: 0,6%
- Niveaus: maximum: +12,70mTAW
- Rechtstreekse spooraansluiting richting nieuwe Tweede Getijdendok (dubbel spoor)
- Minimaal aantal kruisingen met het spoor en andere verkeersstromen
- Ongelijkvloerse kruisingen
  Kritieke spoor-onderdelen (wisselcomplexen, sein-installaties) moeten bereikbaar zijn. Dienstvoertuigen moeten er zich in de nabijheid kunnen opstellen.

2. Fietsverbindingen en andere netwerken

Naast spoor- en wegverbindingen wordt ingezet op het vervolledigen van gewenste **fietsverbindingen** in de routenetwerken van de haven, zowel functioneel als recreatief: ter ondersteuning van een modal shift naar fiets voor werknemers en het uitbouwen van een recreatief fietsnetwerk.

Voor de fietsverbindingen worden volgende functionele eisen en ontwerpprincipes opgesteld:

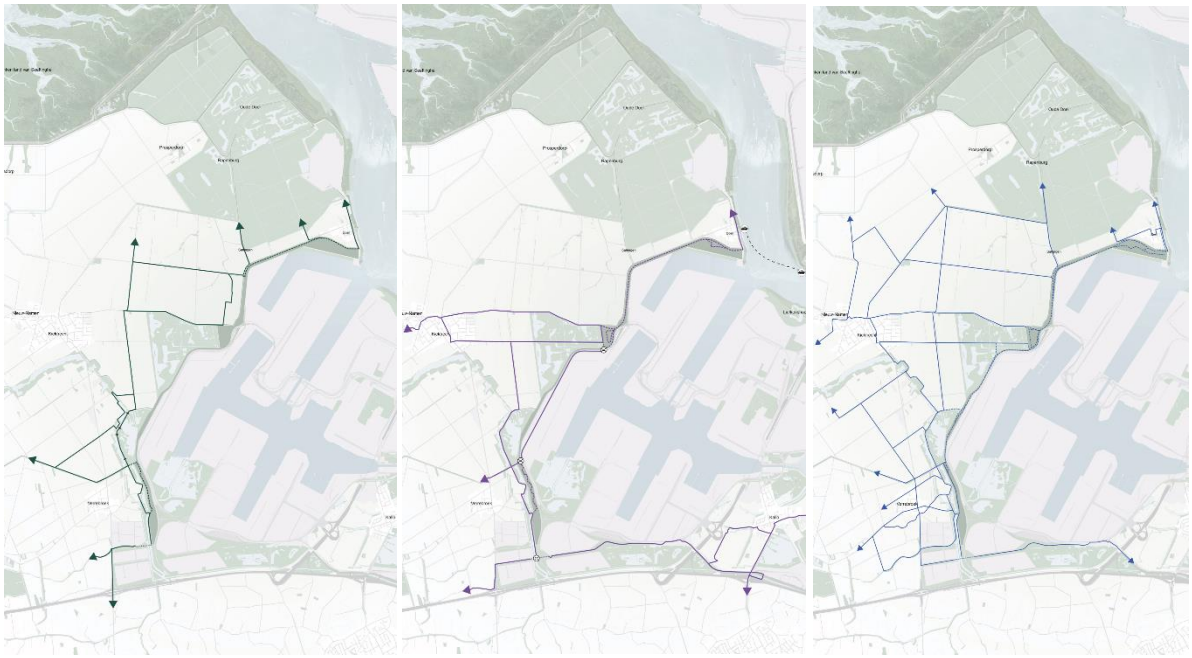
- Bovenlokale functionele fietsroute tussen de Engelsesteenweg (N451) (richting Saftingen, Kieldrecht en Doel) en de R2
- Lokale functionele fietsroute tussen Kieldrecht, Complex Hogendijk en Complex Watermolen
- Fietsontsluiting van de bedrijven langsheen Blikken
- Fietsverbinding naar tewerkstellingscluster Tweede Getijdendok / Drie Dokken

Ontwerpprincipes:

- Dubbelrichtingsfietspaden
- Breedte: 4m waar mogelijk (elders minimum 3m)
- Conflictvrije kruisingen met wegenis en spoor waar mogelijk
- Maximum helling volgens het fietsvademecum

Daarnaast is er ook aandacht voor openbaar vervoer, wandelen, ruiters, mensen met een beperkte mobiliteit, … zoals weergegeven op onderstaande figuren.

***Figuren**. Functioneel fietsnetwerkkaart (links), recreatief fietsnetwerkkaart (midden), wandelnetwerkkaart (rechts)*
(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)

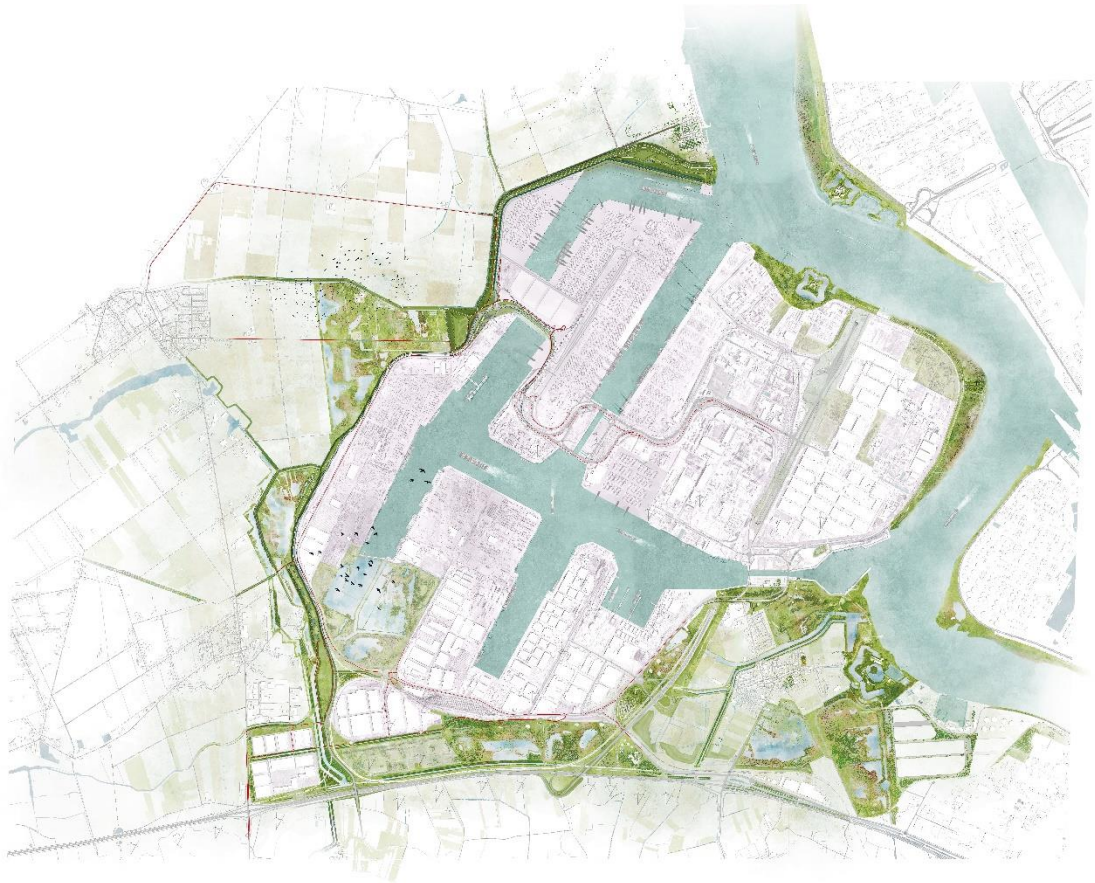


***Figuren**. Ruiters (links), mountainbike (midden), mensen met mobiliteitsbeperking (rechts)*
(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)

Binnen de WOW wordt naast spoor en gemotoriseerd verkeer ingezet op de integratie van een functioneel fietsnetwerk langs de WOW zelf. Daarnaast worden voor recreatieve fietsers, wandelaars en ruiters paden voorzien langs de bufferdijk en richting de polders. Wandelpaden worden, waar mogelijk, toegankelijk ingericht voor mensen met een mobiliteitsbeperking.

3.2. Een kwalitatief bufferlandschap

Tussen het havengebied en de polder- en natuurgebieden wordt een sterke landschappelijke grens gecreëerd, in de vorm van een bufferlandschap, een bufferdijk met groene beplante hellingen en een continue bomenrij, uitgerust met paden. De visie voor het bufferlandschap werd gedetailleerd uitgewerkt in het Masterplan Bufferlandschap ECA (Omgeving, januari 2023).

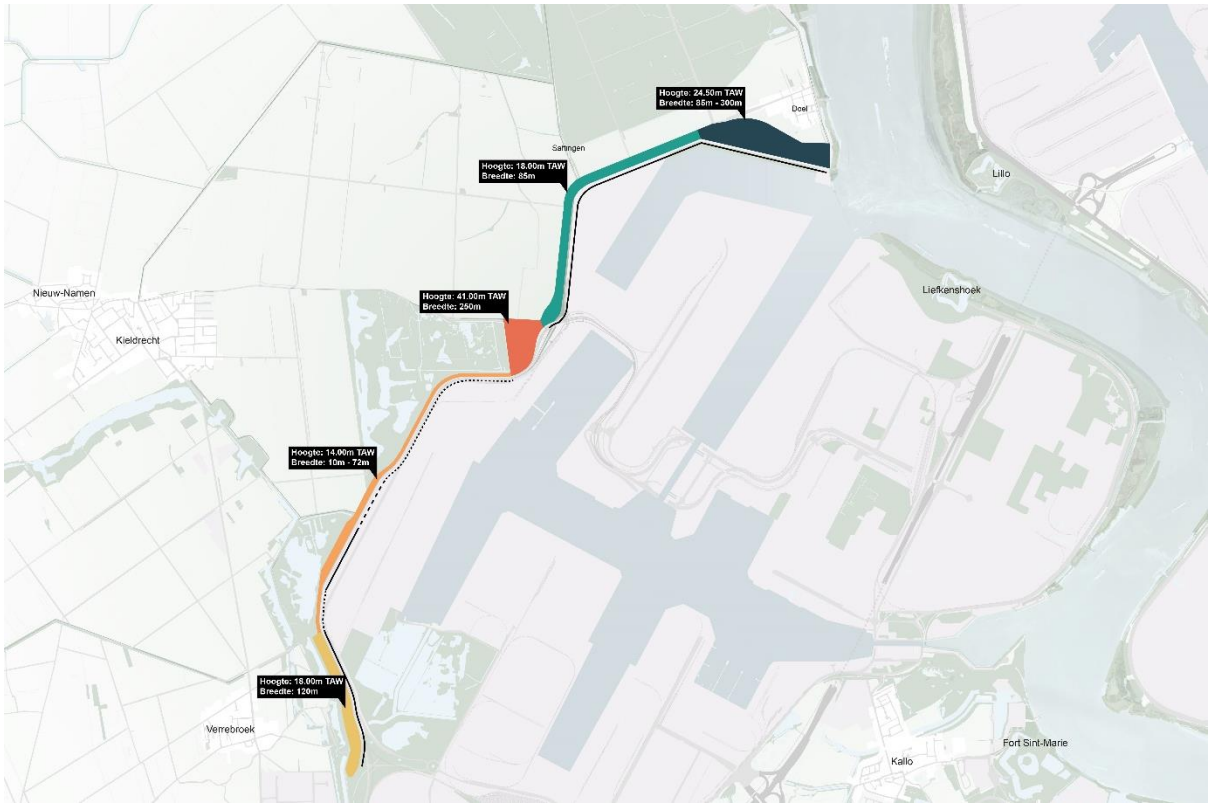


***Figuur**. Overzichtskaart bufferlandschap (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*[1]

Het bufferlandschap loopt ter hoogte van de Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven langs de volledige westzijde van de nieuwe multimodale verkeers- en vervoersinfrastructuur, vanaf Watermolen tot aan de kop van Doel, over een lengte van circa 10 kilometer en vormt een krachtig lijnvormig landschappelijk element dat de begrenzing met de haven beklemtoont.

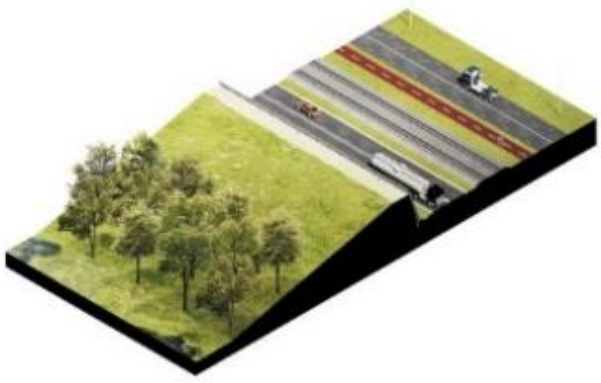
Omwille van grote verschillen inzake beschikbare ruimte kan het bufferlandschap afwisselend bestaan uit een vol dijklichaam (indien veel beschikbare ruimte), een halve volle dijk (steil aan haven- en zachtere helling aan polderzijde), of een holle dijk (indien weinig ruimte). Elk **profiel** wordt aan de polderzijde gekenmerkt door een schuine begroeide helling. De verschillende beoogde breedtes en ook verschillende hoogtes (hoogte afhankelijk van de havenactiviteiten en waterpeil Schelde) worden weergegeven op onderstaande figuur.

[1] *Figuren uit het Masterplan Bufferlandschap ECA zijn indicatief. In het Masterplan is uitgegaan van een welbepaalde variant voor het Tweede Getijdendok, het complex Watermolen, het complex Waaslandhaven West..., dit om praktische redenen. De focus van het plan ligt op het bufferlandschap. De aangehaalde bufferprincipes en concepten gelden ook voor andere mogelijke varianten voor deze infrastructuren. De in het Masterplan gebruikte keuzes mogen m.a.w. niet beschouwd worden als een voorafname van de besluitvorming over deze infrastructuren.*

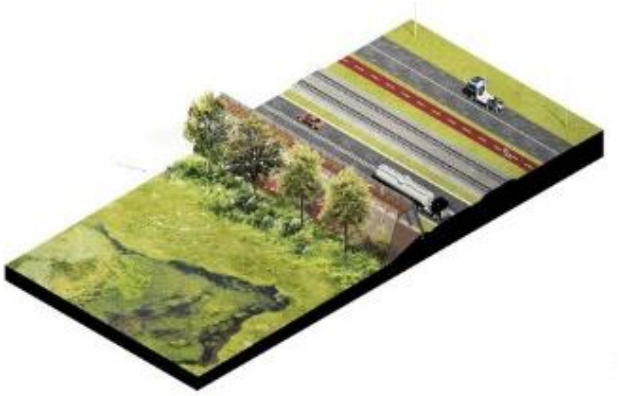


***Figuur**. Hoogte en breedte bufferlandschap (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Volle dijk

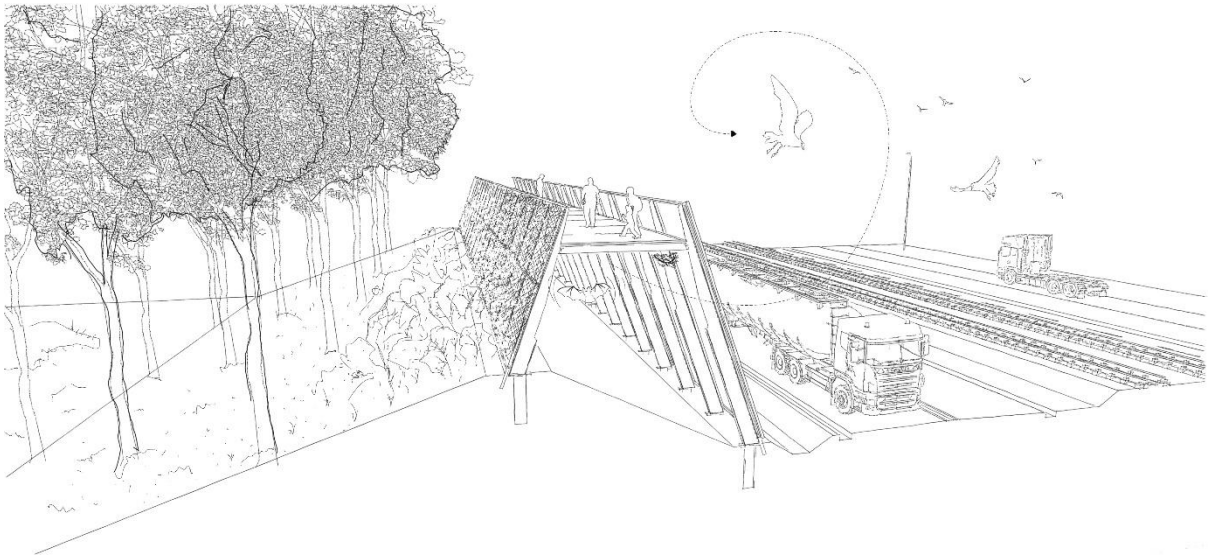


Halve dijk



Holle dijk

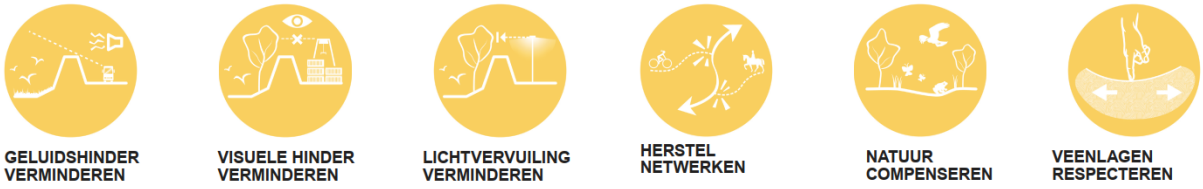
***Figuren**. Overzicht verschillende profielen bufferlandschap*
(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)



***Figuur**. Holle dijk snede*
(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)

Het bufferlandschap heeft verschillende **doelen**. Het noordelijk deel van het bufferlandschap (onderdeel van GRUP CCL) heeft o.a. als doel het voorkomen van wateroverlast en de zeespiegelstijging buiten haven en polder houden, in het kader van het Sigmaplan. Daarnaast heeft het bufferlandschap over zijn volledige lengte ook een belangrijke geluidsafschermende functie: de geluidsoverlast in de polders, natuur en dorpen ten gevolge van de havenactiviteiten en -verkeer in de mate van het mogelijke verminderen. Het bufferlandschap heeft ook een functie ter visuele afscherming: havenactiviteiten en bewegingen visueel bufferen, zoals het op- en neerzetten van containers en verkeersbewegingen. De bufferdijk en continue hoge bomenrij zullen de geluidsbronnen visueel afschermen waardoor in perceptie de intensiteit van het geluid vermindert. Daarnaast is het opzet tevens de lichtvervuiling aan de horizonlijn te verminderen. Het bufferlandschap en het bladerdek van haar bomen zijn in staat de lichtstraling vanwege de lichtmasten in de haven af te zwakken (vooral effect in de zomer). Een andere belangrijke taak van het bufferlandschap, zoals hierboven aangehaald, is het herstellen en versterken van functionele en recreatieve netwerken,

zodat inwoners, werknemers en bezoekers het gebied via fiets, mountainbike, te voet of te paard kunnen ervaren.

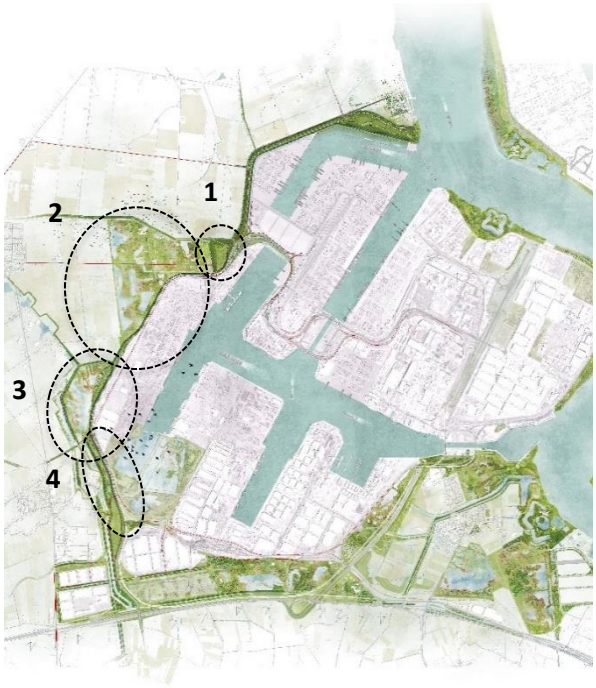


Tot slot is het bufferlandschap ook een geschikte plaats voor bepaalde biotopen. Het bufferlandschap wordt landschappelijk ingepast, met respect voor de bestaande en toekomstige natuurwaarden. Het bufferlandschap neemt in sommige gevallen biotoop in. Het wordt daarom afgestemd op enkele soorten zoals argusvlinder en rugstreeppad. De landschappelijke inpassing houdt ook in dat rekening wordt gehouden met de veenlagen in de ondergrond. Ze blijven ondergronds om CO2 emmissies te vermijden. Veenlagen kunnen verschuiven bij een te grote druk door bv. te hoge en te zware dijken. Per locatie zijn de maximale breedte en hoogte opgezocht om het hoogst haalbare bufferlandschap te realiseren. De drie soorten dijktypes, zoals hierboven vermeld, spelen daar op in.

In het bufferlandschap is er aandacht voor **beleving** en **recreatief medegebruik** (naast het functioneel fietsnetwerk). Het bufferlandschap heeft zelf over de gehele lengte een grote belevingswaarde met zichten op zowel polder als haven en is gericht op recreatief medegebruik voor onder andere wandelaars en fietsers. Het bufferlandschap past zich in binnen de recreatieve en functionele verbindingen voor fietsers en wandelaars in de omgeving. Functionele en recreatieve netwerken worden waar mogelijk hersteld en versterkt. Zo bevat de buffer een doorlopend wandelpad en op sommige plekken ook fiets- en mountainbike paden.

***Figuur**. Toekomstbeeld richting Polderheuvel vanaf Hogendijk (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

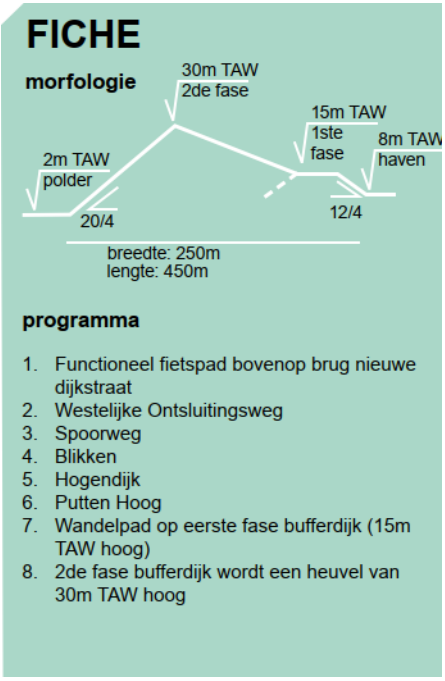
Binnen het bufferlandschap kunnen ter hoogte van het plangebied van WOW **verschillende deelzones** worden onderscheiden, respectievelijk van noord naar zuid:



1. Polderheuvel / Putten Hoog
2. Putten Weiden en Putten West
3. Drijdijck
4. Spaans Fort

Deze worden hieronder meer in detail toegelicht.

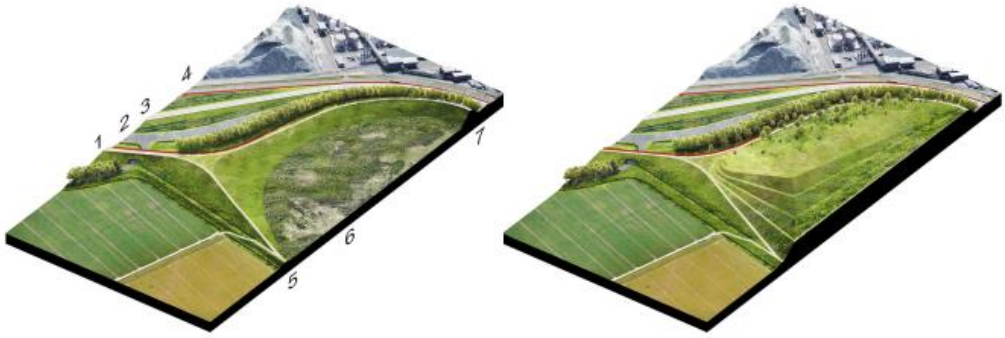
1. Polderheuvel / Putten Hoog – poort tot haven en polder



***Figuren**. Ontwerp 2D Polderheuvel en schematische fiche (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Bij Putten Hoog wordt een hoge polderheuvel (max. 30m) een nieuw herkenningspunt voor de polder en de haven. Het opgaande grondlichaam wordt in twee stappen gebouwd. Tijdens de eerste stap wordt een 14m TAW hoge dijk aangelegd die langzaam klimt tot 18 meter om zich later aan de Engelse dijk (de toekomstige dijk langs de Engelsesteenweg) te hechten. De nieuwe verbindingsweg richting Engelsesteenweg ('Nieuwe Dijkstraat') loopt onder een brug door, zodat de recreatieve routes van het bufferlandschap niet hoeven te kruisen met het verkeer. Bovenop de kruin kunnen daarnaast in eerste stap vrachtwagens rijden om eventueel met de uitgegraven grond van het nieuwe dok het grondlichaam op te hogen tot een heuvel. Op de polderheuvel zal aan havenzijde een flauwe helling met een gradiënt van struweel aangeplant worden. De polderzijde is scherper en steiler. Er zullen paden zijn om de top te bereiken. Over het algemeen zal de polderheuvel eerder een plek om te passeren zijn, dan te verblijven. De heuvel ligt naast een Seveso-bedrijf, waardoor recreatie en 'verblijfstijd' tot een minimum moet worden beperkt.

Door zijn slanke vorm zal de heuvel goed opgaan in de skyline van de haven. Aan de onderkant klimt de dichte struikvegetatie omhoog en vormt ze een groene gradiënt. Bij hogere zones zal meer zandig grasland de puntige top vormgeven. Dit is de ideale grond voor bijvoorbeeld argusvlinder.



***Figuren**. Isometrie Polderheuvel: eerste (links) en tweede stap (rechts) (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

De Polderheuvel vormt de poort tot de haven. Functionele fietsers komende uit de polders die de bedrijven langs de Westelijke ontsluitingsweg moeten bereiken, geraken via het fietspad op Oud-Arenberg en de erop aansluitende fietstunnel onder WOW op het fietspad van Blikken. Wil men naar Doel en het toekomstige 2de Getijdendok dan volstaat het om zachtjes de helling van de Polderheuvel te volgen tot boven de tunnel van de Nieuwe Dijkstraat en de Engelse dijk (de toekomstige dijk langs de Engelsesteenweg) te vervolgen.

De nieuwe verbindingsweg richting de Engelsesteenweg in de polder (= 'Nieuwe Dijkstraat') – dit is de weg die de poldergehuchten Saftingen, Kieldrecht en Doel en ook de kerncentrale verbindt met de haven – sluit ten oosten van de Polderheuvel/Putten Hoog aan op de WOW. Ter hoogte van de kruising van de 'Nieuwe Dijkstraat' met het bufferlandschap is deze weg aangelegd in een tunnel. De weg blijft gelijkgronds, maar snijdt er door het grondlichaam van de bufferdijk. Het continue fiets- en wandelpad lopen er over. Zo ontstaat het beeld van een tunnel. Deze tunnel-inrichting garandeert de continuïteit van het bufferlandschap dat erover doorloopt.

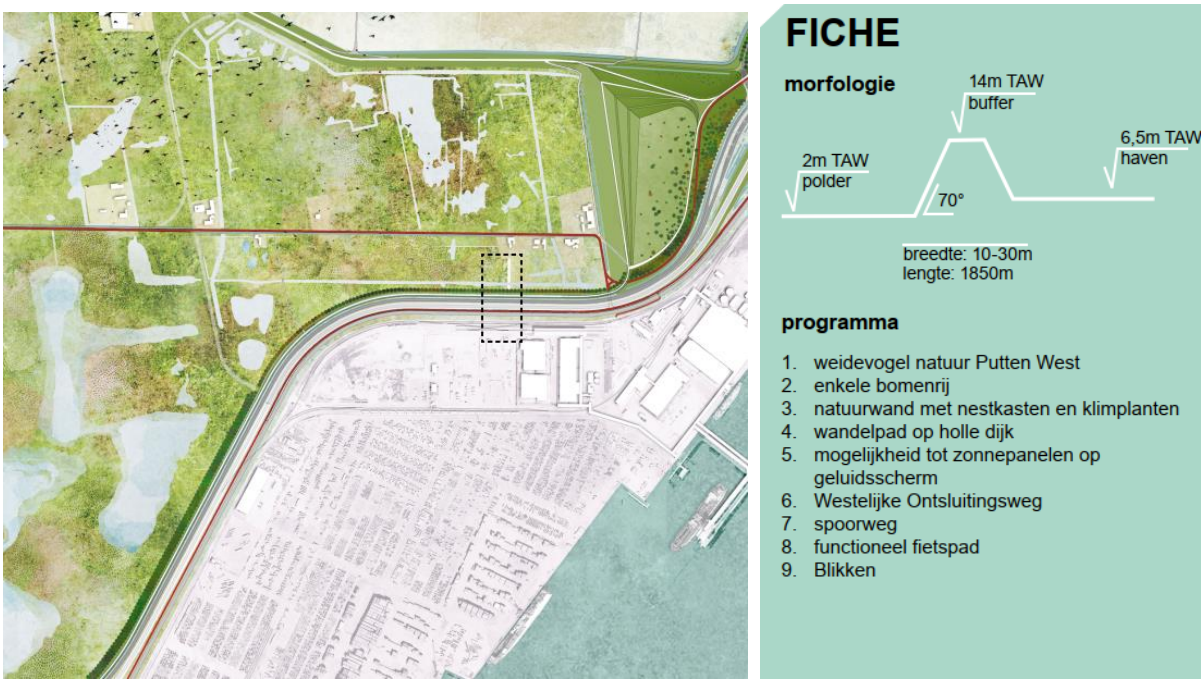
***Figuur.** Zicht vanaf Hogendijk in de richting van 'Nieuwe Dijkstraat' die via een 'tunnel' door het bufferlandschap gaat.*

In de 1ste stap zal de fietser vanaf (de 1ste stap van) de Polderheuvel fietsen boven de tunnel van de Nieuwe Dijkstraat en vervolgens in de richting van Doeldokdam en de fietsspiraal. De afslag richting Engelse dijk is dan nog niet beschikbaar. Sportieve fietsers krijgen de mogelijkheid om via de autovrije Hogendijk de steile helling van de Polderheuvel op te klimmen. Minder mobiele mensen krijgen een eigen pad aan de polderzijde van de heuvel. Ook wandelaars kunnen hier eenvoudig op aansluiten met de trap op het einde van Oud-Arenberg. De Polderheuvel is een knoop- én uitkijkpunt om de haven en de polder te verkennen.

Figuur. *Polderheuvel tijdens stap 1, met tijdelijke buffer, tijdelijke fietsverbinding over Hogendijk en tijdelijke fietsbrug naast eventuele vrachtroute voor het grondtransport richting op te hogen polderheuvel (Bron: Omgeving, april 2023*

Figuur*. Toegang tot Polderheuvel vanop Engelse Dijk (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

2. ***Putten Weiden en Putten West – haven en natuur verzoenen***



***Figuren**. Ontwerp 2D Putten Weiden en schematische fiche (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Langs Putten Weiden en Putten West wordt een bijna 2 kilometer lange **holle dijk** (hoogte 14m TAW) beoogd, aangezien de ruimte er te beperkt is. Deze zal aan de kant van de polder worden bekleed met klimplanten en zo visueel geïntegreerd worden in het landschap. Aan de voet van de dijk wordt minimaal één boomlijn uitgezet, oplopend tot drie bomen waar meer ruimte is. De havenzijde van de holle dijk kan, indien mogelijk, bekleed worden met zonnepanelen. De binnenkant van het bufferlandschap kan worden gebruikt als opslagruimte voor batterijen of als een enorme schuur waar vleermuizen en vogels kunnen nestelen. Bovenop de dijk kijkt men uit over een weidevogelgebied. Daarmee is de holle dijk een van de langste vogelkijkwanden in Europa.

Waarom een holle dijk?

De huidige dijk naast Blikken werd aangelegd als grondbuffer voor de haven en betreft geen historische dijk. De bestaande dijk is ca. 11m TAW hoog en instabiel om tot 14m TAW te verhogen of te beplanten. Er is ook te weinig ruimte om de dijk te verbreden. Tijdens de werken aan WOW mag de natuur aan de polderkant niet verstoord worden. Daarom moet een nieuwe innovatieve aanpak worden gevolgd om de havenactiviteit voldoende te bufferen. De structuur van de holle dijk bestaat uit twee 70° panelen verbonden door een horizontale balk aan de bovenkant. De balken dragen het wandelpad bovenaan de holle dijk. De holle dijk wordt zo veel als mogelijk gebouwd bovenop de bestaande dijk.

De holle dijk kan de natuurgebieden versterken door hem in te richten als een **natuurinclusieve structuur**. De maasstructuur om klimplanten op te laten groeien, zal openingen bevatten voor nestgelegenheid voor vleermuizen en vogels. Een selectie van inheemse en voedselproducerende klimplanten kan insecten- en bijenpopulaties doen floreren.

In de meeste gebieden is er voldoende ruimte om drie bomenrijen te planten. Het gebied tussen de Middenstraat en Putten Hoog is echter beperkt. Om het natuurgebied te vrijwaren zal er daarom slechts één rij bomen worden aangeplant. Op de begane grond onder de bomen zullen verschillende

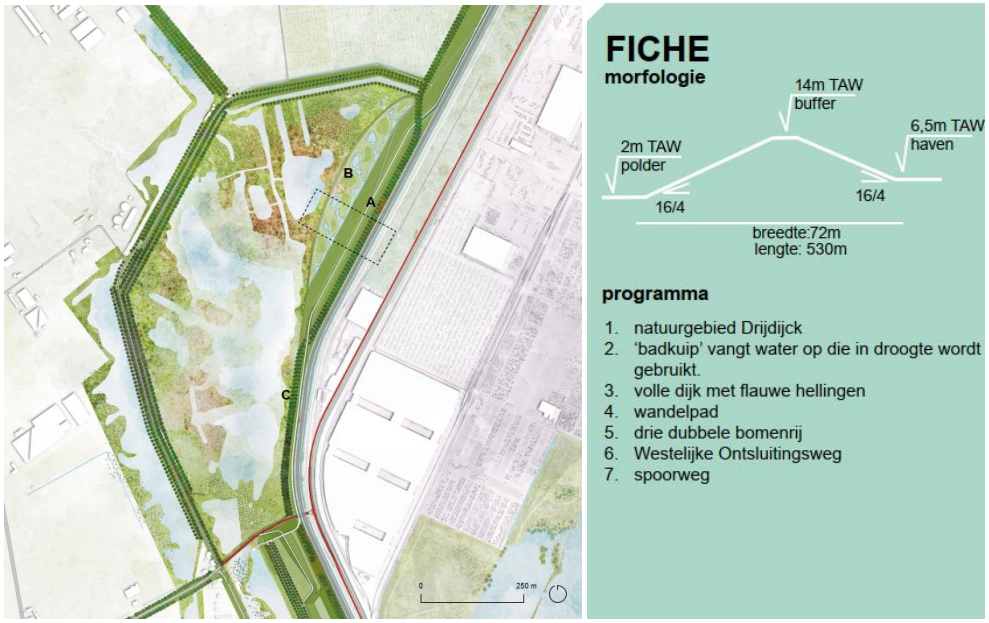
struiken kunnen groeien. Door het wandelpad bovenop de holle dijk te plaatsen, wordt de impact van recreatie op de natuur ter hoogte van de voet verminderd.

***Figuur**. Isometrie holle dijk (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Tot slot heeft het uitgestrekte gebied Putten Weiden en Putten West, in de directe nabijheid van de zeehaven, op zichzelf ook een bufferende werking. Putten Weiden en Putten West kan worden opgevat als een zogenaamde **'afstandsbuffer'**. Enerzijds creëert dit weidse landschap afstand tussen de zeehaven en de omliggende polder. Anderzijds zorgt het met zijn specifieke inrichting voor een landschappelijke inpassing.

Putten Weiden en Putten West is zo een onderdeel van het bufferlandschap dat de haven en polder verbindt en tegelijk de polder afschermt voor de hinder vanuit de haven op het vlak van zicht, licht en geluid(sbeleving). Dit bufferlandschap heeft een grote belevingswaarde en is gericht op recreatief medegebruik voor onder andere wandelaars en fietsers. Het past zich in, in de recreatieve en functionele verbindingen voor fietsers en wandelaars in de omgeving. Putten Weiden en Putten West sluit aan op de bufferdijk langsheen de haven en grenst aan de polderheuvel. Op verschillende plaatsen sluit het dijkpad aan op wandelpaden/routes in Putten Weiden en Putten West.

3. Drijdijck – de haven een nieuw gezicht geven



***Figuren**. Ontwerp 2D Drijdijck en schematische fiche (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Bij Drijdijck wordt de bestaande gebogen dijk, ook wel banaan (A) genoemd, uitgegraven tot een rechte dijk evenwijdig aan de WOW. De nieuwe **volle dijk** wordt ca. 70 meter breed, met voldoende ruimte voor symmetrische flauwe hellingen. Aan de onderkant van de dijk wordt een natuurlijke 'badkuip' (B) gemaakt. Een bassin wordt gevuld met regenwater van de WOW, waardoor dit water in droge tijden kan worden gebruikt voor het natuurreservaat onderaan. Er zal rietvegetatie groeien, waardoor het een broedgebied voor de bruine kiekendief kan worden. De dijk zelf wordt beplant met struiken en zanderige grasvelden die een biotoop vormen voor de argusvlinder. De drie rijen van 20 meter hoge populieren worden aan de kant van de haven geplant om de impact op de vogels te verminderen. Voor een deel van deze werken is ondertussen een omgevingsvergunning bekomen. Ze zullen worden uitgevoerd vanaf de 2de helft van 2023.

Niet overal is voldoende ruimte om een volle dijk met natuurlijke hellingen toe te laten. De beschikbare ruimte tussen de banaan en de Sint-Michielsstraat wordt erg smal (C), daarom wordt het gebied gebufferd door het aanleggen van een 450 meter lange **holle dijk**, met precies dezelfde structuur als bij Putten Weiden en Putten West. De bomen worden geplant aan de kant van de natuur, zonnepanelen kunnen zich dan aan de havenzijde bevinden. Bezoekers zullen op een 14m TAW hoog half verhard pad kunnen lopen. Extra aansluitingen naar Klein Arenberg en de Hertogenstraat worden ook gemaakt.

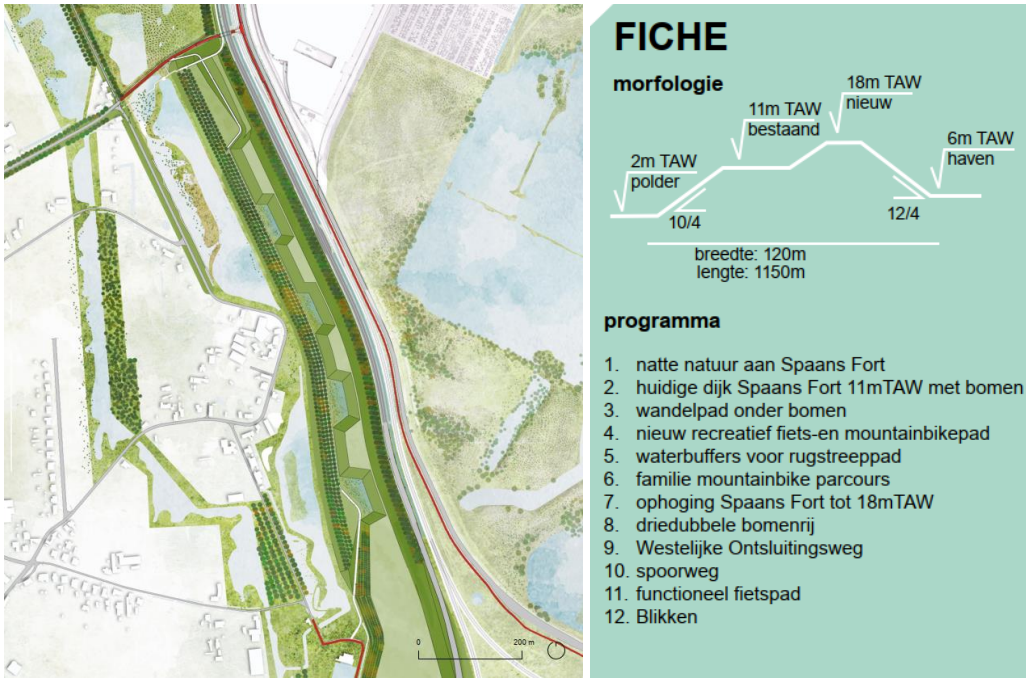
De passerende schepen, verlichtingspalen en een recent gebouwd parkeergebouw zorgen voor visuele hinder op en rond Drijdijck. De bestaande dijk is niet hoog genoeg om de **lichtvervuiling** te beperken. Ook de WOW heeft buffering nodig. Daarom is een 3m hogere buffer nodig om de kwaliteit van het natuurgebied en het omliggende gebied te verbeteren. De drie rijen hoge populieren moeten verder de lichthinder verminderen. Aan de onderkant zal een extra laag struiken groeien zodat het gat tussen de kruin van de boom en de dijk wordt opgevuld.

Het opzet is de bestaande populierenrij op Drijdijck geleidelijk om te vormen met lagere soorten. De hoge bomen creëren immers een bedreiging voor heel wat vogels in het natuurgebied. De afspraak is te starten met de aanplant van de abelen op de bufferdijk. Pas als deze voldoende groot zijn om de haven te bufferen worden de laatste populieren op Drijdijck vervangen door lagere soorten.

***Figuur**. Isometrie volle dijk (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

***Figuur**. Isometrie halve dijk (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

4. Spaans fort – WOW, meer dan een havenweg



***Figuren**. Ontwerp 2D Spaans fort en schematische fiche (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

Het bestaande dijklichaam ten oosten van het Spaans Fort (dat op dit moment ca. 11m TAW hoog is) biedt samen met de bestaande bomen voldoende buffering van (de werken aan) WOW naar Spaans fort en de omliggende polder. Op termijn zal hij verder worden opgehoogd met maximaal 7 meter zodat Verrebroek minder hinder kent van de haven. Om verschillende biotopen te creëren wordt de ophoging voorzien van kleine uitsparingen. Deze nattere plekken zijn ideale biotopen voor bijvoorbeeld de rugstreeppad. De bestaande boomstructuur aan polderzijde blijft behouden, terwijl aan de havenzijde drie rijen bomen worden geplant. Daarnaast is er meer ruimte voor zachte recreatie., zoals een mountainbikepad voor beginners en mogelijkheden tot paardrijden, wandelen en fietsen.

Het ontwerp van het Spaans Fort werd geïnspireerd door de ‘welen’ in de regio: oude dijkdoorbraken, die kleine poelen werden waar heel wat waardevolle biotopen voorkomen. Om de 7m hoge ophoging niet als een aarden muur te ervaren worden er uitsparingen gemaakt die lijken op de welen. De welen creëren een bastionachtig, geaccidenteerd terrein waar water wordt opgevangen, ideaal als biotoop voor de rugstreeppad. De hoogteverschillen dienen vervolgens als ideaal terrein voor een mountainbikepad voor beginners. Recreatieve fietsers en ruiters krijgen een nieuw pad net naast de bestaande rij bomen. Het bestaande pad wordt voor voetgangers en minder mobiele mensen voorbehouden, waardoor recreatieve stromen en potentiële conflicten worden opgesplitst.

Aan de Sint-Michielsstraat wordt een belangrijke functionele fietsverbinding gerealiseerd. Het zal het functionele fietspad bij Blikken verbinden met Verrebroek en Kieldrecht en een essentiële verbinding met de haven worden. De reisafstand zal worden geoptimaliseerd, zodat de werknemers die in polderdorpen wonen de haven sneller en veiliger kunnen bereiken. Het fietspad van 4 meter wordt ontworpen door een tunnel te bouwen onder de holle dijk, WOW en spoorlijn. Onder het spoor wordt de tunnel geopend voor een betere zichtbaarheid en verhoogde veiligheid bij aankomst op het functionele fietspad van Blikken. Verder worden de paden bovenop de Spaanse fortdijk via een helling verbonden met de Sint-Michielstraat. Mountainbikers worden naar de tunnel geleid die bij Blikken aankomt en kunnen via het fietspad naast Blikken verder fietsen naar de Polderheuvel. Recreatieve

fietsers en ruiters kunnen via de polder doorrijden en voetgangers kunnen over de holle dijk lopen. De bestaande trap blijft behouden.

***Figuur**. Isometrie Spaans fort (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

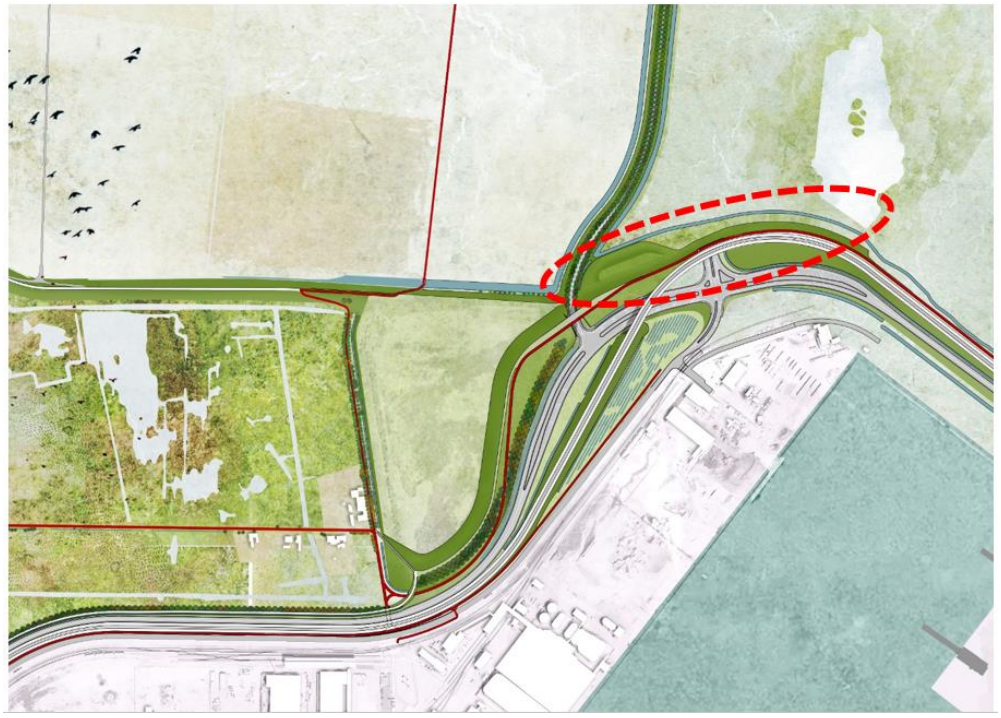
***Figuur**. Toekomstbeeld ter hoogte van Spaans Fort(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

***Figuur**. Toekomstige Sint-Michielsstraat doorsteek (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)*

5. ***Tijdelijke buffer***

Net ten oosten van het kruispunt Westelijke Ontsluitingsweg Waaslandhaven – Nieuwe Dijkstraat zal, langs WOW en ter hoogte van de bocht, een tijdelijke buffer worden voorzien omdat dit plandeel grenst aan de polder. Het opzet is om ook ter hoogte van deze zone de zeehavenactiviteiten te bufferen van de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's.

Deze buffer zal bestaan uit een grondlichaam van maximum 100 meter breed en minimaal 11 m TAW hoog.



Figuur. *Polderheuvel tijdens stap 1, met aanduiding van de situering van de tijdelijke buffer (Bron: Omgeving, april 2023)*

Het betreft een tijdelijke buffer. In het toekomstige projectbesluit voor de Containercluster Linkerscheldeoever (CCL) is hier immers een zeehavenuitbreiding voorzien. Het GRUP horende bij het projectbesluit CCL zal daarom de stedenbouwkundige voorschriften voor deze tijdelijke buffer opheffen. Op dat moment zal de WOW er grenzen aan gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.

Zolang het GRUP CCL niet is vastgesteld, grenst WOW er echter aan de polder, met de planologische bestemming agrarisch gebied met overdruk havenuitbreidingsgebied, en dient de polder er via de tijdelijke buffer te worden afgeschermd van WOW en de haven.

***Figuur**. Zicht op de tijdelijke buffer vanaf de landbouwweg 'hogendijk'. (Bron: Omgeving, april 2023)*

3.3. Beschermen en compenseren van waardevolle natuur

Natuurcompensaties Doelpolder Zuid

Het ECA project heeft tot gevolg dat een aantal gebieden met natuurwaarden een andere invulling en gebruik krijgen, waardoor deze moeten worden gecompenseerd. Ook is er compensatie nodig voor verlies van leefgebied door verstoring die reikt tot in aanliggende natuurgebieden.

Doelpolder Zuid vangt direct verlies van leefgebied voor weidevogels, rietvegetaties én foerageergebied bruine kiekendief op (zie figuur A hieronder).

De compensatieopgave voor WOW ontstaat o.a. doordat een deel weidevogelgebied in Putten West verstoord wordt door nieuwe bomen in het bufferlandschap ter hoogte van Putten West die noodzakelijk zijn om de haven landschappelijk te bufferen van haar omgeving. Zelfs na het nemen van milderende maatregelen (wegnemen van andere verstoringsbronnen) in Putten Weiden en Putten West, blijft een oppervlakte van 9,6 ha onverstoord weidevogelgebied dat ook als foerageergebied bruine kiekendief functioneert, te compenseren. Een inname van 0,4 ha waardevolle rietvegetatie (ook leefgebied voor blauwborst) door WOW moet ook in Doelpolder Zuid gecompenseerd worden.

Voor de natuurcompensatie WOW wordt een blokvormig weidevogelgebied beoogd ten oosten van de Oostlangeweg. Daarom moet het betreffende gebied worden vernat. Hiervoor wordt het maaiveld van de centraal gelegen percelen (9,6 ha) verlaagd met tussen 0 en 80 cm en krijgen deze percelen

een microreliëf met laantjes (zie figuur B hieronder). Er worden ook kleiwanden in de ondergrond aangebracht. In functie van de verwachte natuurcompensatie voor CCL (of een ander project) kunnen in een latere fase eveneens kleiwanden nodig zijn. O.a. daarom – om de verdere ontwikkeling niet te hinderen – voorzien we in WOW de kleiwanden niet omheen de centraal gelegen percelen (9,6 ha), maar wel aan de zuidzijde langs de waterloop Doorloop en aan de noordzijde langs een ontwateringsgracht, omheen een ruimer gebied dus dan de centraal gelegen oppervlakte van 9,6 ha. Een andere reden is dat een kleine oppervlakte binnen kleiwanden gevoeliger is voor ongewenste grondwaterstandstandschommelingen door lange droogte of langdurige neerslag dan een grotere oppervlakte.

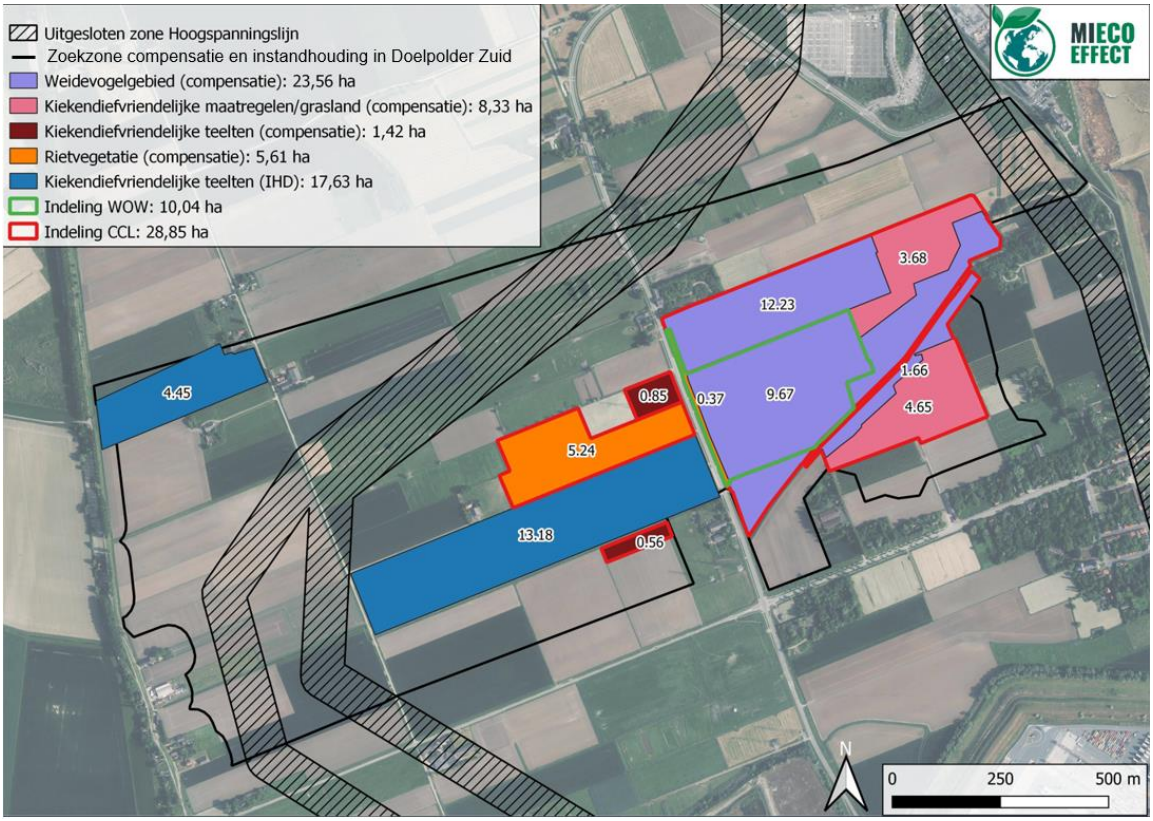
Met de kleiwanden wordt de drainage vertraagd. Een aanzienlijk deel van de ingesloten oppervlakte van ruim 25 ha binnen dit blok zal vernatten. Er worden ook grachten gestuwd binnen dit blok. Op deze manier kunnen in dit blok langer vochtige omstandigheden aanwezig blijven in het broedseizoen en in de periode van grootbrengen jongen. Door het microreliëf van laantjes blijven nog langer in de (voor)zomer vochtige omstandigheden aanwezig. Net buiten het grote weidevogelblok wordt de afwatering dan weer geoptimaliseerd met extra afwaterende sloten om vernatting van het landbouwgebied errond te vermijden. Op de verlaagde en vernatte centrale percelen (9,6 ha) zal slechts landbouwactiviteit kunnen gebeuren in functie van weidevogelbeheer.

Omwille van de vernatting, door de kleiwanden, de grachten en de laantjes, wordt bijna het gehele blok van 25 ha bestemd als natuurgebied, ook al dienen enkel de centraal gelegen percelen als compensatie voor WOW.

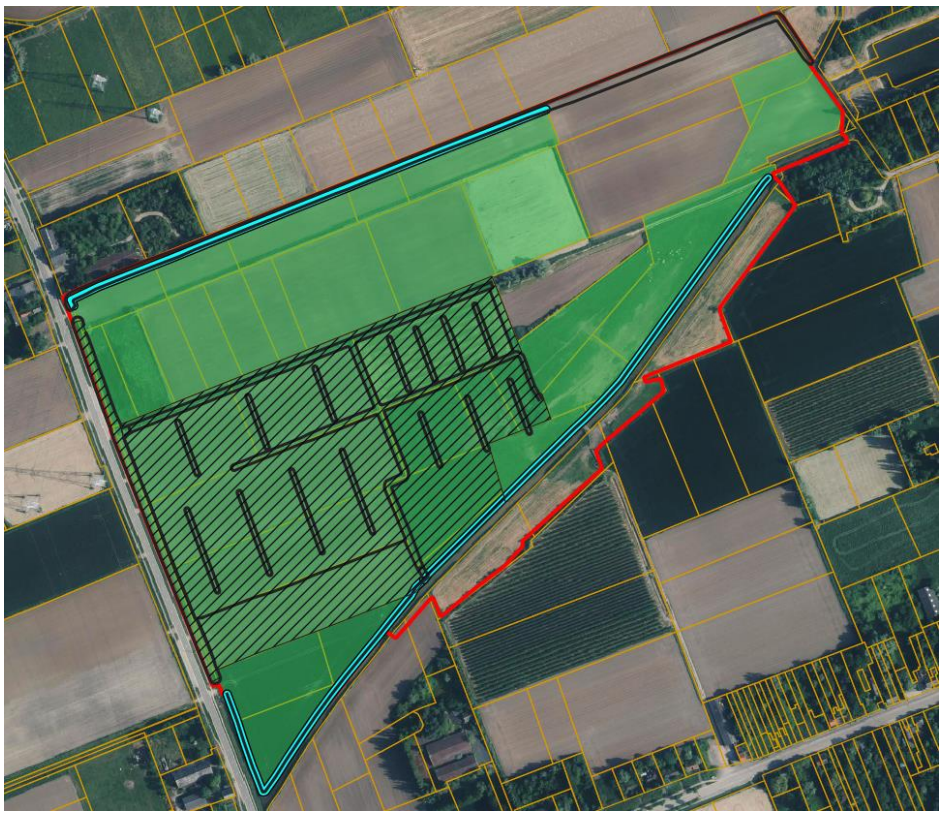
Ruim rondom het genoemde blok en omliggende percelen kan een weidevogelraster worden aangebracht. Dit raster omvat dan een groter blok zodat een voldoende groot aaneengesloten oppervlakte geschikt is voor weidevogels, zonder effectieve (nest)predatie of dreiging vanwege lopende roofdieren. Het louter omheinen van de 9,6 ha (400 bij 250 m) zou een te kleine veilige zone voor weidevogels vormen.

Langs de oostzijde van het fietspad aan de Oostlangeweg wordt de baangracht sterk verbreed zodat een brede rietkraag zal uitgroeien (400 m bij 10 m) die de compensatieopgave voor riet (0,4 ha) dekt. Ook deze strook, die aansluit met het hierboven beschreven natuurgebied, wordt bestemd als natuurgebied.

Doorkijk naar de verwachte natuurcompensatie voor CCL (of een ander project) vervolledigt het beeld in figuur A: In de toekomst zullen bijkomend bestaande akkers kunnen gebruikt worden voor kiekendiefvriendelijke teelten of omgezet worden in permanent grasland onder aangepast beheer, zowel ten westen als ten oosten van de Oostlangeweg. Ook op de rechteroever van de Doorloop kan een kleiwand aangebracht worden binnen het weidevogelgebied. Ook daar wordt dan het wegzakken van het grondwaterpeil vanaf het voorjaar gevoelig vertraagd zoals in het blok op linkeroever. In het grote, afgerasterde blok -rondom het centrale deel dat voor WOW werd ingericht- kunnen laantjes worden gelegd in de graslanden en kan een natuurbeheer ingesteld worden, zodat ook die percelen optimaal geschikt worden voor weidevogels. Drogere gronden in het noordoosten van dit blok kunnen permanent grasland worden ofwel eventueel ingezet worden voor kiekendiefvriendelijke teelten. Ten westen van Oostlangeweg kan eveneens rietvegetatie ontwikkeld worden door over een oppervlakte van 4,6 ha een percelenblok te verlagen en de afwatering aan te passen.



***Figuur A**. Allocatie compensatiegebieden voor weidevogels, riet en foerageergebied bruine kiekendief in Doelpolder Zuid, met de verdeling tussen WOW en in de toekomst CCL (of een ander project). Daarnaast toont de figuur de allocatie van de inspanningen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor bruine kiekendief. (Bron: Inrichtingsplan DPZ, SHIP)*

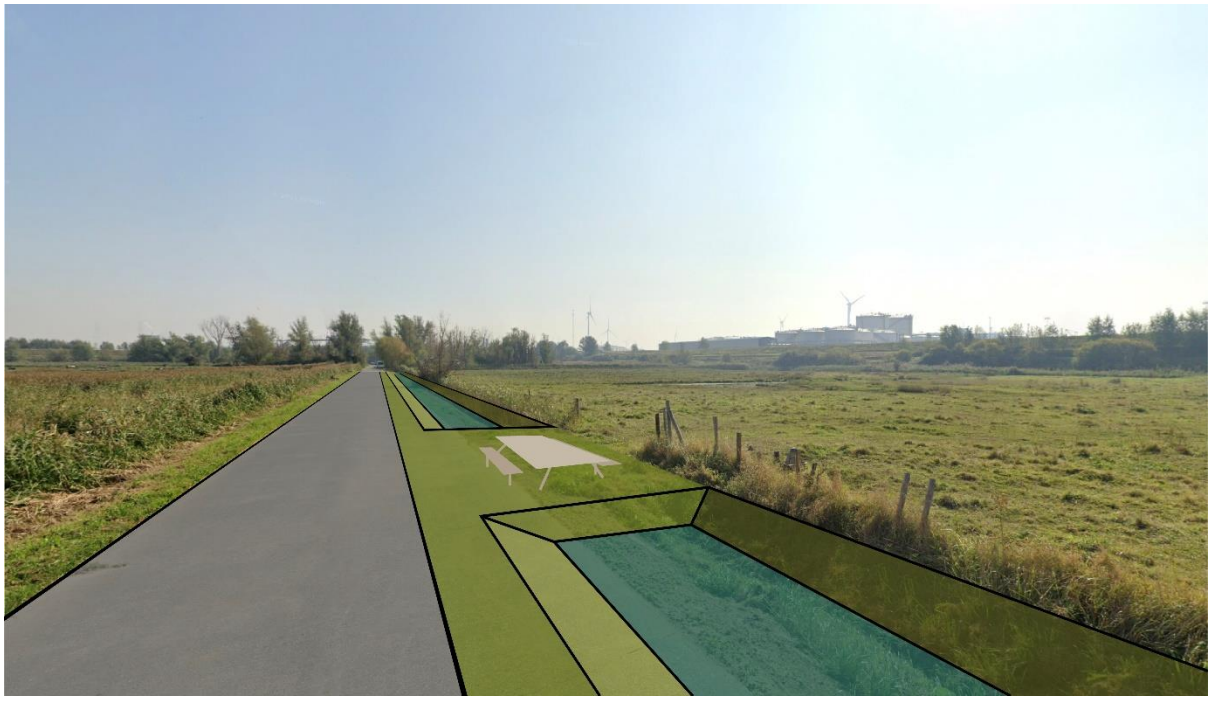


Figuur B. Herbestemming naar natuurgebied in het kader van WOW in Doelpolder Zuid (groen). Zwarte contouren zijn grachten die aangepast worden of bijkomend gegraven, de gearceerde percelen worden grotendeels verlaagd door afgraving, de blauwe tracés zijn kleiwanden in de ondergrond (voor vernatting) en de rode lijn is het mogelijk tracé van het weidevogelraster

Bestendigen natuurgebied

Zoals hierboven reeds vermeld, creëert Putten Weiden een wijde afstand tussen de zeehaven en de omliggende polder. Het fungeert op die manier als een 'afstandsbuffer'. Deze afstandsbuffer behoort niet tot het zeehavengebied. Het betreft een onderdeel van het bufferlandschap dat de haven en polder verbindt en tegelijk de polder afschermt voor de hinder vanuit de haven op het vlak van zicht, licht en geluid(sbeleving). De bufferdijk met de doorlopende schuine begroeide helling aan polderzijde en het continue bomenlint vormt een krachtig lijnvormig landschappelijk element dat de begrenzing van de haven beklemtoont.

Daarnaast betreft Putten Weiden een waardevol natuurgebied, bestaande uit extensieve graslanden, en in lage delen zelfs zeldzame, zilte graslanden. Het opzet is daarom om dit gebied, zowel ruimtelijk als planologisch, beter te laten aansluiten bij de bestaande situatie binnen het gebied zelf alsook bij de omgeving, meer bepaald het open polderlandschap. Ook met het oog op het realiseren van instandhoudingsdoelstellingen zal dit gebied herbestemd worden van een harde functie (industriegebied) naar een zachte functie (natuurgebied). Door de herbestemming wordt de grens tussen het havenlandschap en het open polder- en natuurlandschap ten westen hiervan duidelijker en logischer gesteld.



***Figuur**. Perspectief van Oud-Arenberg met picknickplaats en wegversmalling (Bron: Omgeving, april 2023)*

De natuurlijke invulling van Putten Weiden wordt bestendigd. Naast de in het natuurbeheerplan voorziene maatregelen[2], worden nog andere maatregelen genomen om verstorende elementen voor weidevogels te verminderen. De Middenstraat wordt opgebroken en verwijderd gezien er een nieuwe ontsluiting is naar de haven via het complex Hogendijk. Oud Arenberg wordt versmald en voorzien van rietkragen.

Figuur. Zoom Auto netwerk kaart (Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, april 2023)

Het afbreken van een loods inclusief de aanwezige beplanting ter hoogte van erf Oud Arenberg 98 levert ook effectief graslandherstel en dus weidevogelgebied/foerageergebied op.[3]

De bestaande woningen in het gebied kunnen conform de regelgeving voor zonevreemde woningen worden verbouwd binnen het bestaande bouwvolume.

[2] *Deze maatregelen omvatten o.m. het kappen/rooien van verbossing op het terrein met amfibieënpoelen tegen de Middenstraat, het kappen/rooien van verspreide opgaande begroeiing.*

[3] *Dit is geen onderdeel van het projectbesluit WOW. Voor de sloop werd reeds een omgevingsvergunning verkregen.*

***Figuur**. Binnendijks gelegen zilte graslanden ter hoogte van Putten Weiden*
(Bron: Sweco, Ontwerp-MER)

***Figuur**. Zoom op Putten Weiden en Putten West vanuit overzichtskaart bufferlandschap*
(Bron: Masterplan Bufferlandschap ECA, Omgeving, januari 2023)

4. Vertaling naar het grafisch plan

Het grafisch plan is een doorvertaling van de visie en gewenste ontwikkelingsperspectieven, zoals uiteengezet in hoofdstuk 3. Het grafisch plan dient samen gelezen te worden met de stedenbouwkundige voorschriften (zie hoofdstuk 5). Het GRUP omvat de hieronder opgesomde bestemmingszones en/of overdrukken.

De ondergrond van het grafisch plan is het Grootschalig Referentiebestand of Basiskaart Vlaanderen (GRB). Bij de begrenzing van de verschillende bestemmingsgebieden is in de mate van het mogelijke getracht gehele percelen op te nemen in een bestemmingsgebied. Voor sommige bestemmingsgebieden is dit niet mogelijk, bv. voor het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur en het gebied voor weginfrastructuur. In dat geval is het duidelijk op welke percelen de infrastructuur gelegen is. Hieronder wordt onder meer toegelicht op welke wijze de verschillende bestemmingsgebieden zijn afgebakend. Dit moet toelaten het grafisch plan bij de vergunningverlening te interpreteren (Het is immers niet de bedoeling de shapefiles van de bestemmingsgebieden zonder meer op de plannen van de vergunningsaanvraag te leggen. Het grafisch plan is getekend op een GRB-kaart, hetgeen meestal een andere ondergrond is dan deze van de omgevingsvergunning.)

4.1. Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur

De raamstructuur van het spoorwegennet in de zeehaven en de raamstructuur van het wegennet voor de ontsluiting van de zeehaven worden in gewestelijke rups bestemd. In dit geval betreft het de nieuwe primaire weg tussen het complex Deurganckdok-West en het toekomstige complex Watermolen en de spoorlijn erlangs. Omdat de nieuwe weg gebundeld is met de spoorinfrastructuur worden beide, inclusief de wegzate en spoorwegzate, de grachten, bermen en dijken bestemd als gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur. Dit gebied omvat ook alle kruisende infrastructuren en aanhorigheden, leidingeninfrastructuur...

In principe reikt het gebied aan de westkant (de polderzijde) tot aan de gracht langs de nieuwe weginfrastructuur (gracht ligt in het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur). Aan de havenzijde reikt het gebied tot aan de berm langs de spoorzate (berm in gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur). Lokaal kan het gebied aan de havenzijde ruimer ingetekend zijn om wat meer flexibiliteit toe te laten. Het bijhorende voorschrift laat steeds toe om hetgeen niet ingenomen wordt door infrastructuur in te vullen cfr. de naastliggende bestemming, in dit geval gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. Aan de polderzijde primeert het principe “voldoende ruimte voor een kwalitatieve buffering”.

Noordelijker, vanaf Putten Hoog, wordt de bocht gemaakt richting Doeldokdam. Het spoor stijgt over de Westelijke ontsluitingsweg d.m.v. een brug en sluit uiteindelijk aan op het spoor aan de oostzijde van het Doeldok. Daar waar de spoorinfrastructuur de westelijke ontsluitingsweg kruist en dus de spoorinfrastructuur aan de buitenzijde komt te liggen, wordt de buitengrens van het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur bepaald door de spoorwegzate en haar berm.

In het zuiden reikt het gebied tot aan de Schoorhavenweg. Het gebied voor spoorweginfrastructuur uit het GRUP Liefkenshoekspoor valt volledig uit het plangebied. Hier zijn immers geen aanpassingen nodig aan het spoor. De zone tussen de aansluiting naar de Schoorhavenweg en Liefkenshoekspoor is eenvoudigheidshalve opgenomen in het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur.

In het noorden aan het complex Deurganckdok-West reikt het gebied tot voorbij de aantakkingen op de fly-over, tot daar waar er aanpassingen nodig zijn aan de bestaande weg- en spoorinfrastructuur.

4.2. Gebied voor weginfrastructuur

De nieuwe verbindingsweg tussen WOW en N451 ('Nieuwe Dijkstraat') wordt bestemd als gebied voor weginfrastructuur.

Bij de afbakening van dit gebied wordt een marge genomen ten opzichte van het referentieontwerp. Het is immers mogelijk dat bij een verdere uitwerking andere technische oplossingen nodig zijn die net wat meer ruimte vragen. Het typevoorschrift voorziet dat ruimtes die niet nodig zijn voor de aanleg ook kunnen ingericht worden volgens de aangrenzende bestemmingsvoorschriften.

Het gebied voor weginfrastructuur omvat de wegzate, een bomenrij aan weerszijde van de weg en de gracht. Tussen de Dreefstraat en de Oostlangeweg omvat het gebied eveneens het fietspad aan de zuidzijde.

De begrenzing van het bestemmingsgebied valt samen met het onteigeningsplan.

4.3. Natuurgebied (Putten Weiden en in Doelpolder Zuid)

<u>Putten Weiden</u>

In functie van de instandhoudingsmaatregelen wordt Putten Weiden herbestemd naar natuurgebied. O.a. de aanwezigheid van zilte graslanden bepaalt het ecologisch belang van het gebied.

Dit gebied wordt begrensd door de Middenstraat, Hogendijk en het bufferlandschap. De Middenstraat is opgenomen in het natuurgebied omdat de verharding ervan zal worden opgebroken (zie ook vorig hoofdstuk).

De bestaande woningen in het gebied worden opgenomen in het natuurgebied. Ze kunnen conform de regelgeving voor zonevreemde woningen worden verbouwd binnen het bestaande bouwvolume.

Overdruk afstandsbuffer

Omwille van de directe nabijheid van de zeehaven functioneert Putten Weiden tevens als buffer. Enerzijds creëert het afstand tussen de zeehaven en de omliggende polder. Anderzijds zorgt het met zijn specifieke inrichting voor een landschappelijke inpassing.

Putten Weiden is zo een onderdeel van het bufferlandschap dat de haven en polder verbindt en tegelijk de polder afschermt voor de hinder vanuit de haven op het vlak van zicht, licht en geluid(sbeleving).

Omwille van zijn bufferende functie krijgt Putten Weiden de overdruk afstandsbuffer.

Deze afstandsbuffer behoort niet tot het zeehavengebied. De bufferdijk vormt immers door de doorlopende schuine begroeide helling aan polderzijde en het continue bomenlint een krachtig lijnvormig landschappelijk element dat de begrenzing van de haven beklemtoont.

In Putten Weiden is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden en kleinschalige toeristisch-recreatieve infrastructuur. Die infrastructuur zijn onder meer zitbanken, picknicktafels, vuilbakken, fietsenrekken en infopanelen. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat

het gebied geen grote groepen mag aantrekken. Enkele recreanten mogen het gebied passeren en er korte tijd, bv. voor een picknick, vertoeven.

Doelpolder Zuid

Ondanks enkele milderende maatregelen in Putten Weiden en Putten West, wordt een deel van het weidevogelgebied verstoord, bv. door de nieuwe bomen aan het bufferlandschap ter hoogte van Putten West die noodzakelijk zijn om de haven te bufferen van haar omgeving (projectonderdeel WOW).

Het saldo aan verlies van geschikt weidevogelgebied (9,6 ha) wordt gecompenseerd in Doelpolder Zuid, waar een nieuw weidevogelgebied wordt ingericht. Om functioneel te zijn als weidevogelgebied, d.w.z. een broedsucces van voldoende aantallen van de typische weidevogels mogelijk te maken, moet aan drie voorwaarden worden voldaan:

- De graslanden moeten een aangepast, extensief beheer krijgen, dat weliswaar in samenwerking met landbouwers kan uitgevoerd worden, maar zeer sterk afwijkt van de normale bedrijfsvoering, zoals die nu in de landbouwpolder wordt toegepast. Het gaat om permanent grasland in plaats van akkerland of regelmatig gescheurd grasland, eerste maaibeurt pas laat op het seizoen, aangepaste periode en aangepaste dichtheid aan veebezetting, geen pesticidengebruik en bemesting hoogstens in functie van bodemleven, niet in functie van gewasproductie.
- De graslanden moeten tot ver in het broedseizoen voldoende nat en vochtig blijven met grondwater dat niet diep uitzakt in die periode.
- Het weidevogelgebied moet onverstoord zijn door roofdieren: geen opgaande bomen of constructies die roestplaatsen voor roofvogels vormen en een elektrisch weidevogelraster rond een zeer ruim blok zodat vossen en andere lopende of kruipende roofdieren geen (be)dreiging vormen.

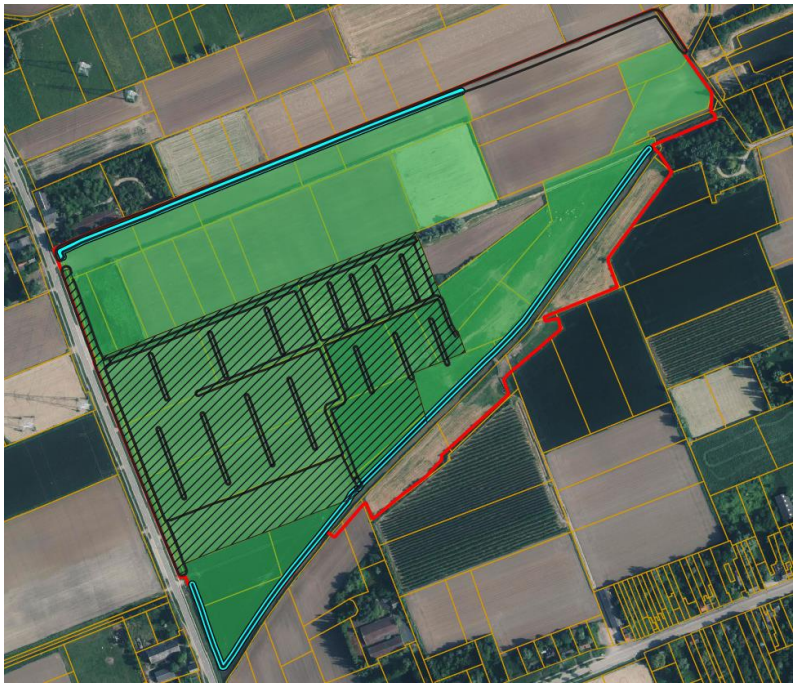
Daarom wordt door GRUP WOW op de linkeroever (noordzijde) van de Doorloop een ruime oppervlakte van 22,2 ha aan percelen bestemd naar natuurgebied met de 9,6 ha compensatiepercelen voor WOW centraal daarin (figuur B hieronder). De nodige inrichtingsmaatregelen (stedenbouwkundige handelingen), dempen van grachten, afgraven van het maaiveld, aanbrengen van kleinschalig microreliëf in de percelen, plaatsen van kleiwanden om de drainage naar hoofdgrachten te beperken, in deze compensatiepercelen en aan de randen van het ruime blok, zijn immers niet compatibel met een landbouwbestemming: de resterende landbouwactiviteit zal in de ingerichte compensatiepercelen beperkt zijn tot het uitvoeren van natuurbeheermaatregelen. De omliggende lage percelen, waar in de randen de inrichtingsmaatregelen worden uitgevoerd, zullen ten gevolge van de vernatting eveneens een opbrengstderving kennen voor de gebruikers. Daarom wordt het gehele blok van 22,2 ha bestemd als natuurgebied, ook al dienen enkel de centraal gelegen percelen als compensatie voor WOW.

Ook een strook langs de Oostlangeweg (0,4 ha), wordt, in functie van een verbrede baangracht met brede rietkraag ter compensatie van riet dat elders verloren gaat, bestemd als natuurgebied.

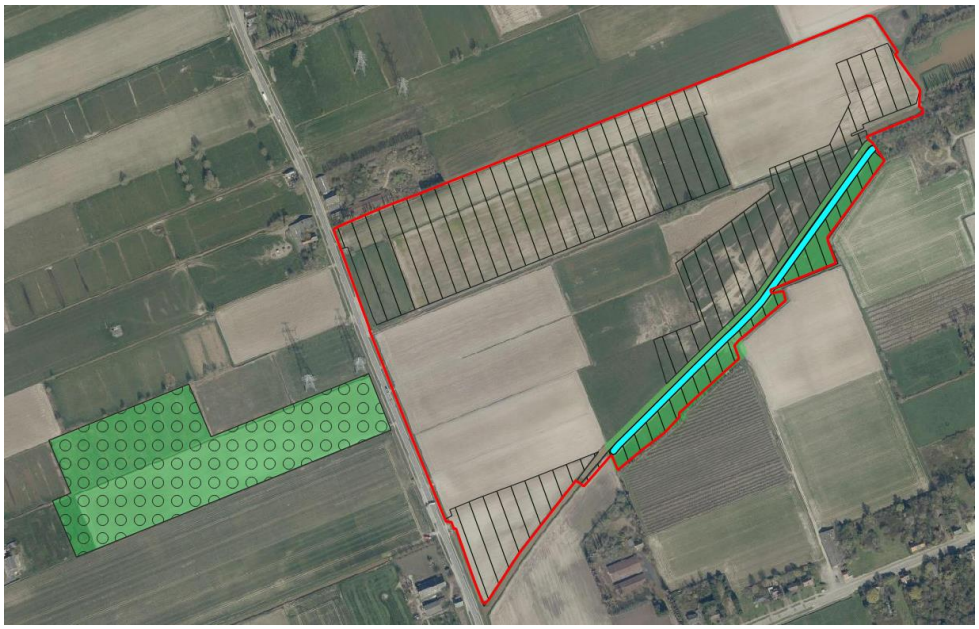
Later kan het GRUP CCL (of een ander initiatief) bijkomend de lage percelen op de overzijde, dat is de zuidzijde, van de Doorloop als natuurgebied herbestemmen. Voor bijvoorbeeld de compensatieopgave van CCL kan daar ook een kleiwand worden geplaatst. Bovendien kunnen voor CCL (of een ander project) dan de lage percelen in het blok op de noordzijde – al herbestemd door het

GRUP WOW naar natuurgebied om de redenen hierboven – verder ingericht worden met een microreliëf van laantjes en een natuurbeheer krijgen (figuur C hieronder).

Het percelenblok (5,26 ha) voor de voorziene rietlandcompensatie voor CCL (of een ander project) in landbouwgebied ten westen van Oostlangeweg, kan door GRUP CCL of een ander initiatief worden herbestemd naar natuurgebied (figuur C).



Figuur B. Herbestemming naar natuurgebied in het kader van WOW in Doelpolder Zuid (groen). Zwarte contouren zijn grachten die aangepast worden of bijkomend gegraven, de gearceerde percelen worden grotendeels verlaagd door afgraving, de blauwe tracés zijn kleiwanden in de ondergrond (voor vernatting) en de rode lijn is het mogelijk tracé van het weidevogelraster



***Figuur C**. Voorziene herbestemming naar natuurgebied door GRUP CCL of een ander initiatief in Doelpolder Zuid (groen). In zwart gearceerde percelen kunnen grachtjes (microreliëf) bijkomend gegraven, de percelen met cirkelpatroon kunnen verlaagd voor rietontwikkeling, het blauwe tracé kan een kleiwand in de ondergrond worden (voor vernatting) en de rode lijn is het mogelijk tracé van het dan al bestaande weidevogelraster, hoewel dat nog aangepast kan worden.*

4.4. Bufferlandschap

Er wordt een bufferzone ingericht om de haven en verkeers- en vervoersinfrastructuur aan de hand van dijklichamen en vegetatie te scheiden van de omliggende gebieden. Het gaat hierbij overwegend om een overdruk, wat inhoudt dat de onderliggende bestemming geldig blijft.

Het bufferlandschap is opgedeeld in 4 delen.

Ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort

Ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort wordt de begrenzing van het bufferlandschap grotendeels bepaald door de begrenzing van de buffer uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving (artikel 13 Buffer). Aan de polderzijde wordt de begrenzing van deze buffer overgenomen. Bijgevolg valt de grens van het bufferlandschap er samen met de begrenzing van de zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving. Dat is er tevens de onderliggende bestemming. Aan de havenzijde sluit het bufferlandschap aan op het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur.

Het artikel 13 Buffer uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving wordt opgeheven en vervangen door de nieuwe voorschriften Bufferlandschap ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort om de in vorig hoofdstuk toegelichte visie te kunnen realiseren.

Een belangrijk onderdeel van het oorspronkelijke buffervoorschrift blijft echter behouden, met name dat de buitenste 100 m van de buffer wordt ingericht in functie van natuur. Daarom ook dat dit deel van het bufferlandschap een apart deel vormt en grotendeels overeenstemt met de begrenzing van de buffer uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving (artikel 13 Buffer).

Ter hoogte van Putten Weiden en Putten West

Ter hoogte van Putten Weiden wordt het bufferlandschap begrensd door het natuurgebied. Ter hoogte van Putten West valt de grens van het bufferlandschap samen met de begrenzing van de zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving. Helemaal in het zuiden sluit dit deel van het bufferlandschap aan op het bufferlandschap ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort. Aan de havenzijde sluit het bufferlandschap aan op het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur.

Ook hier is de onderliggende bestemming van het bufferlandschap ‘zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’ uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving .

Ter hoogte van Putten Hoog

Hier valt de grens van het bufferlandschap in het westen en het noorden samen met de begrenzing van de zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving. Verder sluit het aan op het bufferlandschap ter hoogte van Putten Weiden en Putten West en, aan de havenzijde, op het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur.

In de noordelijke tip is het bufferlandschap onderbroken door het gebied voor weginfrastructuur, de bestemming in functie van de realisatie van de Nieuwe Dijkstraat. De Nieuwe Dijkstraat is hier

aangelegd als een tunnel zodat erboven het bufferlandschap met zijn paden kan doorlopen. In de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied voor weginfrastructuur zijn bepalingen opgenomen opdat de continuïteit van het bufferlandschap kan worden gegarandeerd.

Ook hier is de onderliggende bestemming van het bufferlandschap ‘zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven’ uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving .

Putten Hoog vormt een apart deel van het bufferlandschap omdat het op termijn (2de stap) wordt ingericht als een hoge heuvel. Ondanks de ruime oppervlakte is recreatief medegebruik er beperkt tot het toelaten van paden. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven bepaalt dat recreanten het gebied enkel mogen “passeren”, en er niet mogen “vertoeven”.

Ten noorden van Putten Hoog

Net ten oosten van het kruispunt Westelijke Ontsluitingsweg Waaslandhaven – Nieuwe Dijkstraat is aansluitend op het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur een buffer bestemd. Het betreft hier geen overdruk, wel een bestemmingsgebied horende tot de categorie van gebiedsaanduiding ‘overig groen’. Cfr. de typevoorschriften voor gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen wordt een buffer in een GRUP gewoonlijk aangeduid met een overdruk over een bestemming die behoort tot de categorie van gebiedsaanduiding ‘industrie’. Omdat het hier een tijdelijke buffer betreft en de categorie van gebiedsaanduiding van de bestaande grondkleur ‘landbouw’ is, is voor dit onderdeel van het bufferlandschap geopteerd om een gebiedsspecifiek voorschrift te voorzien. Ter hoogte van deze tijdelijke buffer wordt de gewestplanbestemming (agrarisch gebied) dus herbestemd.

Het betreft een tijdelijke buffer. Zolang het projectbesluit Containercluster Linkerscheldeoever (CCL) niet is vastgesteld, grenst het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur er immers aan de polder met de planologische bestemming agrarisch gebied met overdruk havenuitbreidingsgebied. Via deze buffer wordt ook hier de polder afgeschermd van WOW en de haven. Bij de uitvoering van CCL zal een (definitieve) buffer worden aangelegd tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende polder.

4.5. Werfzone (overdruk)

Ter hoogte van de voorlopig onderbenutte zone tussen het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur en de Blikken wordt een overdruk ‘Werfzone’ voorzien in het GRUP. Deze werfzone is noodzakelijk voor de uitvoering van het project.

5. Vertaling naar verordenende stedenbouwkundige voorschriften en op te heffen voorschriften

5.1. Op te heffen voorschriften

In overeenstemming met de decretale bepalingen worden voor de bestemmingsgebieden (niet de overdrukken) die opgenomen zijn in voorliggend grafisch plan de stedenbouwkundige voorschriften van de volgende plannen opgeheven:

- Gewestplan Sint-Niklaas - Lokeren (KB 07/11/1978):
    - agrarisch gebied
    - agrarisch gebied met overdruk 'havenuitbreidingsgebied'
    - industriegebied
    - industriegebied met overdruk 'aan te leggen waterwegen'
- Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen
    - GRUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving':
        - Art. 1 Zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven
        - Art. 6 Zone voor waterwegeninfrastructuur
        - Art. 15 Reservatiestrook voor leefbaarheidsbuffer type 2
        - Art. 17 Reservegebied voor specieberging

Tevens wordt ter hoogte van de overdruk ‘Bufferlandschap ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort’ (artikel 5) het stedenbouwkundig voorschrift artikel 13 Buffer uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving opgeheven.

5.2. Verordenende stedenbouwkundige voorschriften

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
 Dit gebied behoort tot de categorie van gebiedsaanduiding lijninfrastructuur. **Artikel 1 Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur**	
Dit gebied is bestemd voor verkeers- en vervoersinfrastructuur, met name voor spoor- en weginfrastructuur en aanhorigheden. In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de afbraak, het functioneren of de aanpassing van spoor- en weginfrastructuur en aanhorigheden. Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op - de ruimtelijke inpassing, groen- en waterbuffers, ecologische verbindingen, - kruisende en parallelle infrastructuren met inbegrip van doorgangen voor langzaam verkeer over of onder de spoor- en weginfrastructuur, - leidingen, inclusief de aanleg, het functioneren of aanpassen van bestaande installaties en constructies voor het beheer van de leidingen, - de aanleg, het functioneren of het aanpassen van transportbanden en persbuizen, - telecommunicatie infrastructuur, - verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken; - installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie - openbaar vervoer, dienstwegen, recreatienetwerken en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig, met inbegrip van fietssnelwegen, - het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden of van het beperken van de milieuimpact, - de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw en de hoofdfunctie niet in het gedrang komt.	*Onder aanhorigheden van spoorweginfrastructuur wordt onder andere verstaan:* - *spooruitrustingen zoals sporen, bovenleidingen, seininrichting, de spoorwegsignalisatie, kabelwerken, alle grond- en kunstwerken voor de realisatie van de dragende structuur, alle gebouwen, constructies en noodzakelijke toegangswegen die verband houden met het onderhoud en de exploitatie van de spoorlijn zoals tractie-onderstations, sectioneerposten, seinposten, onderhoudsplatformen, dienstlokalen, communicatie, alle toegangs- en langswegen ten behoeve van onderhouds- en veiligheidsdoeleinden, alle voorzieningen op het gebied van veiligheid en eventuele ventilatie zoals evacuatieschachten, afsluitingen, ventilatie-uitrustingen, de infrastructuren voor de afwatering van de spoorbedding zoals grachten, duikers, pompstations.* - *al dan niet verharde bermen, grachten en taluds, de afbakening, de verlichting, de afwatering, de beplantingen, de veiligheidsuitrustingen, de geluidswerende constructies.* *Onder aanhorigheden van weginfrastructuur wordt onder andere verstaan:* *al dan niet verharde bermen, grachten en taluds, de stationeerstroken, de wegsignalisatie en wegbebakening, de verlichting, de afwatering, de beplantingen, de veiligheidsuitrustingen zoals stootbanden en hulpposten, de geluidswerende constructies, de pechhavens.* *Met 'technieken van natuur-technische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van de infrastructuurwerken bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek". Op basis van onderzoek en ervaring worden deze Vademecums regelmatig geactualiseerd.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
De aanleg van taluds en reliëfwijzingen en constructies op het maaiveld in functie van de aanleg van de spoor- en weginfrastructuur, leidingen, paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, ecologische verbindingen en kruisende infrastructuren zijn toegelaten.	*De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven (ter hoogte van ITC Rubis) maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".* *Bij de specifieke uitwerking en inrichting wordt best rekening gehouden met eventuele incidenten en ongevallen bij ICT Rubis, zodat hulpverlening (brandweer, ziekenwagens, …) en evacuaties zo ordentelijk als mogelijk kunnen verlopen.*
Ondergrondse en verdiepte constructies zijn toegelaten.	*Ten gevolge van kruisingen van andere infrastructuren zoals wegenis, bruggen, spoorwegen,… is het soms noodzakelijk ondergrondse of verdiepte constructies aan te leggen.*
In de verantwoordingsnota bij de omgevingsvergunning voor (delen van) de infrastructuur wordt aangegeven hoe tijdens de aanlegfase de impact op de omgeving, voor zover technisch en rederlijkwijs mogelijk, tot een minimum beperkt wordt. Hierbij wordt minstens ingegaan op: - de monitoring en mogelijke bijsturing van de doorstroming ter hoogte van de N451, het complex Vrasene en de Schoorhavenweg; - het inzetten op het gebruik van alternatieve modi zoals fiets; - het beperken van impact m.b.t. geluid, trillingen, fijn stof en emissies op de omliggende gebieden; - het beperken van de verdichting van de bodem en van de wijziging van bodemprofiel en -kwaliteit; - het beperken van effecten op het grondwater (kwaliteit en kwantiteit) en op de oppervlaktewaterkwaliteit.	*Om tijdens de aanlegfase de hinder op de omgeving te beperken zijn er per onderwerp of discipline verschillende technieken voor handen.* *Zo kan men om geluidsoverlast en trillingen te beperken bv. bepaalde activiteiten en werken verbieden tijdens de nacht, of bv. bij het inzetten van een breekinstallatie extra maatregelen voorzien (lokale afscherming rond de breekinstallatie met akoestische wand of een akoestisch gelijkwaardig alternatief die voor akoestische afscherming richting polder (natuurgebieden), polderdorpen en individuele woningen in de omgeving zorgt)...*
De infrastructuur moet, in zoverre dit technisch mogelijk is, compact, flexibel en adaptief worden geconcipieerd i.f.v. het duurzaam ruimtegebruik en de klimaatadaptatie en -mitigatie. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de infrastructuur moet aantonen dat maximaal gestreefd wordt naar: - het zoveel mogelijk beperken van de ruimte-inname voor de aanleg van infrastructuur en aanhorigheden, met inbegrip van tijdelijk gebruik, zonder het functioneren van de infrastructuur in het gedrang te brengen; de verharde en niet-waterdoorlatende oppervlaktes beperken door compacte infrastructuur; - zo eenvoudig mogelijke verkeerswisselaars en aansluitingscomplexen	
Gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de verkeers- en vervoersinfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving.	*Het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur omvat de ruimte die wordt ingenomen voor de eigenlijke infrastructuur en de ruimtes die worden ingesloten door de infrastructuur. Deze bepaling heeft hier hoofdzakelijk betrekking op de ruimtes die zijn ingesloten door infrastructuur (vb. binnenzijde lussen). Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning of in het projectbesluit zal aangegeven worden wat met deze gebieden gebeurt en op welke wijze de invulling ervan zal bijdragen tot een kwalitatieve landschappelijke en functionele inpassing en groeninrichting van het project in de omgeving.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
Na aanleg van de infrastructuur kunnen voor het gedeelte van de zone dat voorlopig niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast worden. In de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint. De bepalingen in dit artikel worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat het gevraagde deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	*In een zeehavengebied of bij een vervoersinfrastructuur is het niet altijd mogelijk precies aan te geven waar de infrastructuren beginnen en de overgang naar de naastliggende bestemming zich situeert. Daarom wordt met deze gebiedsspecifieke typebepaling toegelaten om de voorschriften van de naastliggende bestemming toe te passen.*
Dit gebied behoort tot de categorie van gebiedsaanduiding lijninfrastructuur. **Artikel 2 Gebied voor weginfrastructuur**	
Dit gebied is bestemd voor weginfrastructuur en aanhorigheden. In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van de weginfrastructuur en aanhorigheden. Daarnaast zijn alle handelingen met het oog op - de ruimtelijke inpassing, groen- en waterbuffers, ecologische verbindingen, - kruisende en parallelle infrastructuren met inbegrip van doorgangen voor langzaam verkeer over of onder de weginfrastructuur, - leidingen, inclusief de aanleg, het functioneren of aanpassen van bestaande installaties en constructies voor het beheer van de leidingen, - telecommunicatie infrastructuur, - verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken, - installaties voor het opwekken, transporteren en opslaan van hernieuwbare energie - openbaar vervoer, dienstwegen, recreatienetwerken en paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig, met inbegrip van fietssnelwegen, - het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden of van het beperken van de milieuimpact,	*Onder aanhorigheden van weginfrastructuur wordt onder andere verstaan:* *al dan niet verharde bermen, grachten en taluds, de stationeer- en parkeerstroken, de wegsignalisatie en wegbebakening, de verlichting, de afwatering, de beplantingen, de veiligheidsuitrustingen zoals stootbanden en hulpposten, de geluidswerende constructies, de pechhavens.* *Met 'technieken van natuur-technische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van de infrastructuurwerken bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek". Op basis van onderzoek en ervaring worden deze Vademecums regelmatig geactualiseerd.* *De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven (ter hoogte van ITC Rubis) maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
- de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw en de hoofdfunctie niet in het gedrang komt. De aanleg van taluds en reliëfwijzingen en constructies op het maaiveld in functie van de aanleg van de weginfrastructuur, leidingen, paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, ecologische verbindingen en kruisende infrastructuren is toegelaten. De infrastructuur moet, in zoverre dit technisch mogelijk is, compact, flexibel en adaptief worden geconcipieerd i.f.v. het duurzaam ruimtegebruik en de klimaatadaptatie en -mitigatie. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de infrastructuur moet aantonen dat maximaal gestreefd wordt naar: - het zoveel mogelijk beperken van de ruimte-inname voor de aanleg van infrastructuur en aanhorigheden, met inbegrip van tijdelijk gebruik, zonder het functioneren van de infrastructuur in het gedrang te brengen; de verharde en niet-waterdoorlatende oppervlaktes beperken door compacte infrastructuur; - zo eenvoudig mogelijke kruispunten zonder het functioneren in het gedrang te brengen. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van de weginfrastructuur dient langs weerszijde van de weginfrastructuur een bomenrij te worden aangeplant. Ter hoogte van het “bufferlandschap ter hoogte van Putten Hoog” dient de weginfrastructuur in een tunnel te worden aangelegd zodat het bufferlandschap met o.a. fiets- en wandelpaden erover kan doorlopen. Tijdens de ophoging van Putten Hoog is een werfweg voor grondaanvoer toegelaten boven de tunnel. Gronden die niet voor de inrichting of het functioneren van de weginfrastructuur gebruikt worden, worden op een kwaliteitsvolle manier geïntegreerd in de omgeving. Na aanleg van de infrastructuur kunnen voor het gedeelte van de zone dat voorlopig niet werd benut, de voorschriften van de naastliggende bestemming toegepast worden. In de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt duidelijk aangegeven welke oppervlakte voor de infrastructuur ingenomen wordt en waar de toepassing van het voorschrift van de naastliggende bestemming begint.	*De nieuwe verbindingsweg richting de Engelsesteenweg in de polder (= ‘Nieuwe Dijkstraat’) – dit is de weg die de poldergehuchten Saftingen, Kieldrecht en Doel en ook de kerncentrale verbindt met de haven – sluit ten oosten van de Polderheuvel/Putten Hoog aan op de WOW. Ter hoogte van de kruising van de ‘Nieuwe Dijkstraat’ met het bufferlandschap is deze weg aangelegd in een tunnel. De weg blijft gelijkgronds, maar snijdt er door het grondlichaam van de bufferdijk. Het continue fiets- en wandelpad lopen er over. Zo ontstaat het beeld van een tunnel. Deze tunnel-inrichting garandeert de continuïteit van het bufferlandschap dat erover doorloopt.* *In de aanvraag voor een omgevingsvergunning of in het projectbesluit moet worden aangegeven hoe de restgronden die overblijven na de inrichting van de weg op een kwaliteitsvolle manier worden geïntegreerd.* *Bij een vervoersinfrastructuur is het niet altijd mogelijk precies aan te geven waar de infrastructuren beginnen en de overgang naar de naastliggende bestemming zich situeert. Daarom wordt met deze gebiedsspecifieke typebepaling toegelaten om de voorschriften van de naastliggende bestemming toe te passen.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
De bepalingen in dit artikel worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat het gevraagde deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	
 Dit gebied behoort tot de categorie van gebiedsaanduiding reservaat en natuur. **Artikel 3 Natuurgebied**	
Het gebied is bestemd voor de instandhouding, de ontwikkeling en het herstel van de natuur, het natuurlijk milieu en bos. Alle handelingen die nodig of nuttig zijn voor de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuur, het natuurlijk milieu en van de landschapswaarden zijn toegelaten. Reliëfwijzigingen in functie van de realisatie van de natuurwaarden zijn toegelaten. Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur in functie van de sociale, educatieve en recreatieve functies van het natuurgebied is toegelaten voor zover - de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het natuurgebied niet overschreden wordt; - de infrastructuur geen grote groepen personen aantrekt. Alle handelingen met het oog op de ontsluiting van de bestaande woningen langs Oud Arenberg zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw. Alle handelingen met het oog op het behoud van de bestaande leidingen onder de Middenstraat zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw.	*In het natuurgebied is de hoofdfunctie natuur.* *Een handeling die nodig is voor de ontwikkeling van de natuur kan bv. zijn: het aanbrengen van (ondergrondse) kleiwanden of hydrologische schermen, o.a. in functie van de vernatting van het gebied om een weidevogelgebied te creëren.* *Het aanbrengen van infrastructuren voor het beheer van het gebied als natuurgebied is mogelijk. Die infrastructuren zijn onder meer: veekerende rasters of schuilplaatsen voor dieren die ingezet worden bij het beheer van het gebied of wildrasters om weidevogels te beschermen.* *In het gebied zijn uitsluitend gebouwen toegelaten die noodzakelijk zijn voor het beheer van of het toezicht op het betrokken natuurgebied, op voorwaarde dat ze niet gebruikt worden als permanente woning. Het gaat om gebouwen en constructies met een beperkte omvang (schuilplaats, bergplaats voor materiaal…). Dergelijke bebouwing kan slechts toegelaten worden voor zover ze landschappelijk inpasbaar is en in verhouding staat tot het natuurgebied.* *In het betreffende natuurgebied is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden en kleinschalige toeristisch-recreatieve infrastructuur. Die infrastructuur zijn onder meer zitbanken, picknicktafels, vuilbakken, fietsenrekken en infopanelen. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat het gebied geen grote groepen mag aantrekken. Enkele recreanten mogen het gebied passeren en er korte tijd, bv. voor een picknick, vertoeven.* *Alle handelingen met het oog op de ontsluiting van de bestaande woningen langs Oud Arenberg en alle handelingen met het oog op het behoud van de bestaande leidingen onder de Middenstraat zijn toegelaten voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw. Dergelijke handelingen moeten steeds "passend beoordeeld" worden conform artikel 36ter van het Natuurdecreet gezien dergelijke handelingen impact kunnen hebben op het weidevogelgebied.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
(overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 4 Afstandsbuffer ter hoogte van Putten Weiden (overdruk)**	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer vormt een overgang tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. Hij moet zorgen voor landschappelijke inpassing en afstand ten opzichte van de hinderlijke activiteiten in de zeehaven. Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht. In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen voor de aanleg en het onderhoud van de buffer, de landschappelijke inpassing en voor het creëren van afstand toegelaten. Daarnaast zijn alle handelingen toegelaten met het oog op - de ontsluiting van de bestaande woningen langs Oud Arenberg voor gemotoriseerd verkeer, - het behoud, herstellen, heraanleggen of verplaatsen van nutsleidingen. Nutsleidingen kunnen verplaatst worden voor zover dat noodzakelijk is voor de kwaliteit van het leefmilieu, het herstel en de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijke milieu, de openbare veiligheid of de volksgezondheid, - paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig, - Het aanbrengen van kleinschalige infrastructuur voor het al dan niet toegankelijk maken van het gebied voor educatief of recreatief medegebruik voor zover o de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het natuurgebied niet overschreden wordt; o de infrastructuur geen grote groepen personen aantrekt. voor zover daarbij gebruik gemaakt wordt van de technieken van natuur-technische milieubouw en voor zover de ruimtelijk-ecologische draagkracht van het gebied niet overschreden wordt.	*Deze afstandsbuffer behoort niet tot het zeehavengebied.* *Cfr. bijlage 4.5.4. Vlarem II zijn in het betreffende gebied de richtwaarden voor 'bufferzones' van toepassing voor het specifieke geluid in open lucht van als hinderlijk ingedeelde inrichtingen.* *Het gebied valt immers zowel onder punt 1° (landelijke gebieden) als punt 8° (bufferzones). De richtwaarden voor 'landelijke gebieden' zijn 'strenger' dan de richtwaarden voor 'bufferzones'. Bijlage 4.5.4 stelt verder als opmerking dat als eenzelfde gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing.* *Dat het betreffende gebied zowel valt onder punt 1° (landelijke gebieden) als punt 8° (bufferzones) volgt uit volgende redenering:* 1. *Met de overdruk 'afstandsbuffer' blijft de bestaande grondkleur /bestemming natuurgebied behouden. In de nota Vlaamse Regering bij het BVR van 11 april 2008 tot vaststelling van de nadere regels met betrekking tot de vorm en de inhoud van ruimtelijke uitvoeringsplannen wordt immers het volgende gesteld: "Een voorschrift van een categorie van gebiedsaanduiding duidt een bestemming aan. Dit is niet het geval met een overdruk vandaar dat de overdrukken niet opgenomen zijn in de tabel van categorieën van gebiedsaanduiding alsook niet in het artikel 1 van het besluit." Aan een overdruk wordt dus geen eigen categorie van gebiedsaanduiding toegekend omdat de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur wordt behouden.* 2. *Aan de bestaande grondkleur wordt een overdruk 'afstandsbuffer' toegevoegd middels een RUP. Voor deze afstandsbuffer wordt geen categorie van gebiedsaanduiding aangegeven in het RUP (want slechts overdruk over bestaande grondkleur). In dergelijk geval stelt punt e) van de definitie van 'gebied' (artikel 1.1.2. definities algemeen Vlarem II) : "e) als er geen categorie van gebiedsaanduiding is aangegeven door de stedenbouwkundige voorschriften van een ruimtelijk uitvoeringsplan, definitief vastgesteld in uitvoering van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, een gebied, bepaald in het gewestelijk, provinciaal of gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, met een met de bestemmingsvoorschriften, vermeld in het koninklijk besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen, vergelijkbare hoofdbestemming." We*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
	moeten dus in het inrichtings-KB van 28 december 1972 op zoek naar een met 'afstandsbuffer' vergelijkbare hoofdbestemming, met name de 'bufferzones' cfr artikel 14.4.5 van het KB 1972. ("4.5. De bufferzones dienen in hun staat bewaard te worden of als groene ruimte ingericht te worden, om te dienen als overgangsgebied tussen gebieden waarvan de bestemmingen niet met elkaar te verenigen zijn of die ten behoeve van de goede plaatselijke ordening van elkaar moeten gescheiden worden.") *Conclusie:* *Aangezien het gebied zowel valt onder punt 8° als punt 1° van de tabel in bijlage 4.5.4 Vlarem II, is de hoogste richtwaarde van toepassing, zijnde de richtwaarde voor bufferzones* *In het betreffende gebied is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden en kleinschalige toeristisch-recreatieve infrastructuur. Die infrastructuur zijn onder meer zitbanken, picknicktafels, vuilbakken, fietsenrekken en infopanelen. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat het gebied geen grote groepen mag aantrekken. Enkele recreanten mogen het gebied passeren en er korte tijd, bv. voor een picknick, vertoeven.*
(overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 5 Bufferlandschap ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort (overdruk)**	
Artikel 5.1	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's. Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht. In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand of beheersing van de veiligheidsrisico's.	*De buffer behoort tot het zeehavengebied en moet een overgang vormen tussen de zeehavenactiviteiten, bestaande uit onder andere bedrijventerreinen en verkeers- en vervoersinfrastructuur, en de aangrenzende bestemmingen.* *Het stedenbouwkundig voorschrift geeft aan hoe de buffer dient te worden ingericht en wanneer de buffer moet aangelegd worden.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, is de stockage van grondoverschotten toegelaten.	
Aanpassingen aan het reliëf die inherent zijn aan de realisatie van de buffer zijn toegelaten.	
De buitenste 100 meter van die buffer en grenzend aan de gebieden die de zeehaven omgeven wordt zoveel mogelijk bestemd voor werken, handelingen, voorzieningen en inrichtingen voor de instandhouding, de vervanging, het herstel of de ontwikkeling van de natuur en het natuurlijk milieu en van de landschapswaarden die ingevolge de bepalingen over de speciale beschermingszones in het decreet natuurbehoud nodig zijn om de zeehaven blijvend te kunnen realiseren.	*Op plaatsen waar het bufferlandschap voldoende breed is en de ondergrond voldoende stabiel is, kan een afscherming worden gecreëerd met een grondlichaam of volle dijk. Niet overal is er voldoende ruimte om een volle dijk met natuurlijke hellingen te realiseren. Daar waar het bufferlandschap te smal wordt en/of de ondergrond zo min mogelijk verstoord mag worden, wordt een holle dijk of staketsel toegelaten. Met staketsel is bedoeld een constructie die de vorm van een dijk aanneemt. Het is bijvoorbeeld een modulaire constructie van twee schuine wanden van 70°. In de wanden kunnen openingen worden gemaakt voor nestvogels en vleermuizen.*
Het binnenste deel van de buffer wordt aangelegd als een volle dijk (een grondlichaam) of een staketsel of een combinatie van beide. In de dijk of het staketsel kunnen leidingen worden geïntegreerd. De polderzijde van de dijk of het staketsel bestaat respectievelijk uit een schuine, begroeide helling of uit een schuine, begroeide wand. In geval van een staketsel wordt de havenzijde afgewerkt met een wand die tevens functioneert als geluidsscherm en kan bekleed worden met installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie. De hoogte van de dijk/het staketsel is ter hoogte van het Spaans fort (= het gedeelte ten zuiden van de Sint-Michielsstraat) minstens 11m TAW en ter hoogte van Drijdijk minstens 14m TAW.	*De afscherming kan, in geval van ruimtetekort, ook bestaan uit een combinatie van een grondlichaam en een staketsel, bijvoorbeeld een halve dijk met een steile wand aan de havenkant en een zachte helling met grond aan de polderzijde.* *Ter hoogte van het Spaans fort zal in eerste instantie uitgegaan worden van de bestaande situatie, van de bestaande dijk met de bestaande hoge bomen. Het bestaande pad zal worden verbeterd. Op termijn zal de bufferdijk worden opgehoogd tot 18m TAW.* *De minimumhoogte van de dijk/het staketsel wordt gemeten op het hoogste punt, dat wil zeggen de bovenkant van de leuning langs het pad. Het hoogste punt is dus niet het loopvlak.*
Verder bevat de buffer meerdere continue hoge bomenrijen en een doorlopend wandelpad. Dat pad sluit in het noorden aan op het pad komende uit het aangrenzende onderdeel van het bufferlandschap (= Bufferlandschap ter hoogte van Putten Weiden en Putten West). In het zuiden sluit het ter hoogte van het pompgemaal aan op de Watermolendijk. Op meerdere plaatsen zijn wandelpaden die vanaf de omliggende lokale wegen aantakken op het doorlopend pad.	*Het 'hoofd'wandelpad, dat continu doorloopt doorheen de verschillende onderdelen van het bufferlandschap, dient meerdere aftakkingen te hebben naar de omliggende lokale wegen, naar het wandelnetwerk in de polder. Op die manier kunnen omwonenden ook kleine wandellussen bedenken en volgen. Ditzelfde geldt voor de fietspaden. Ze dienen aan te sluiten op het fietsnetwerk in de polder. De fietspaden in het bufferlandschap en in de polder vormen een goed functionerend netwerk. Met andere woorden: een inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van fiets- en wandelpaden in de directe omgeving en de continuïteit van het netwerk dienen te worden gegarandeerd.*
Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op: - ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen; - het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets; - infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater; - de inpassing van het reliëf op het aangrenzende maaiveldniveau; - paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig;	*Hoge bomen zijn bomen die minstens 15 m hoog kunnen worden. Het kunnen bijvoorbeeld grauwe abelen zijn.* *Met 'technieken van de natuurtechnische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van de buffer bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek". Op basis van onderzoek en ervaring worden deze Vademecums regelmatig geactualiseerd.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
- verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken; - recreatief medegebruik inclusief kleinschalige constructies daaraan verbonden; - installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie.	*Recreatief medegebruik is toegelaten in de buffer. Zo voorziet de landschapsstudie "Bufferlandschap ECA, masterplan" ter hoogte van het Spaans fort (= het gedeelte ten zuiden van de Sint-Michielsstraat) fietspaden en een mountainbikepad. Ook zitbanken, speeltuigen, infoborden… zijn toegelaten.*
Het dijklichaam en het doorlopende wandelpad moeten gerealiseerd zijn voor de ingebruikname van de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het dijklichaam, moet de buffer beplant worden.	*Om goed nabuurschap te bewaken, dient de buffer te zijn aangelegd voordat de infrastructuren in gebruik worden genomen.*
Artikel 5.2 inrichtingsstudie	
Bij omgevingsvergunningsaanvragen voor de aanleg en/of wijzigingen van de buffer wordt een inrichtingsstudie gevoegd.	*De inrichtingsstudie is een informatief document dat deel uitmaakt van de vergunningsaanvraag of het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.*
De inrichtingsstudie is een informatief document voor de vergunningverlenende overheid met het oog op het beoordelen van de omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van de goede ruimtelijke ordening en de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied. Daarbij wordt ook aandacht besteed aan: - de inpassing van het voorgenomen project in het geheel van het bufferlandschap omheen de zeehaven; - de samenhang van het voorgenomen project met de overige onderdelen van het bufferlandschap; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van fiets- en wandelpaden in de directe omgeving en hoe de continuïteit van het netwerk wordt gegarandeerd; - de mogelijkheden voor recreatief medegebruik; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van ecologische infrastructuur in de directe omgeving; - de landschappelijke inpassing, - de waterberging, - hoe de hinder van de zeehaven op vlak van geluid, trillingen en licht tot een minimum wordt beperkt. De inrichtingsstudie gaat minstens in op de bepalingen zoals opgenomen in artikel 5.1. De inrichtingsstudie geeft ook aan hoe het voorgenomen project zich verhoudt tot wat al gerealiseerd is in het gebied en/of tot de mogelijke ontwikkeling van de rest van het gebied. De inrichtingsstudie maakt deel uit van het dossier betreffende de aanvraag van omgevingsvergunning en wordt als zodanig meegestuurd aan de adviesverlenende instanties overeenkomstig de toepasselijke procedure voor de behandeling van de aanvragen.	*Een inrichtingsstudie verduidelijkt hoe de omgevingsvergunningsaanvraag/het projectbesluit past in een globale landschapsvisie.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
Elke nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag kan een bestaande inrichtingsstudie of een aangepaste of nieuwe inrichtingsstudie bevatten. De bepalingen van het eerste tot vierde lid worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat de inrichtingsstudie deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	
(overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 6 Bufferlandschap ter hoogte van Putten Weiden en Putten West (overdruk)**	
Artikel 6.1	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's. Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht. In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand of beheersing van de veiligheidsrisico's. Aanpassingen aan het reliëf die inherent zijn aan de realisatie van de buffer zijn toegelaten. De buffer bestaat uit een volle dijk (een grondlichaam) of een staketsel of een combinatie van beide. In de dijk of het staketsel kunnen leidingen worden geïntegreerd. De polderzijde van de dijk of het staketsel bestaat respectievelijk uit een schuine, begroeide helling of uit een schuine, begroeide wand. Ter hoogte van Putten Weiden is indien er plaatsgebrek zou zijn een verticale begroeide wand toegelaten. In geval van een staketsel wordt de havenzijde afgewerkt met een wand die tevens functioneert als geluidsscherm en kan bekleed worden met installaties voor het	*De buffer behoort tot het zeehavengebied en moet een overgang vormen tussen de zeehaven en de aangrenzende bestemmingen. Het stedenbouwkundig voorschrift geeft aan hoe de buffer dient te worden ingericht en wanneer de buffer moet aangelegd worden.* *Op plaatsen waar het bufferlandschap voldoende breed is en de ondergrond voldoende stabiel is, kan een afscherming worden gecreëerd met een grondlichaam of volle dijk. Niet overal is er voldoende ruimte om een volle dijk met natuurlijke hellingen te realiseren. Daar waar het bufferlandschap te smal wordt en/of de ondergrond zo min mogelijk verstoord mag worden, wordt een holle dijk of staketsel toegelaten. Met staketsel is bedoeld een constructie die de vorm van een dijk aanneemt. Het is bijvoorbeeld een modulaire constructie van twee schuine wanden van 70°. In de wanden kunnen openingen worden gemaakt voor nestvogels en vleermuizen.* *De afscherming kan, in geval van ruimtetekort, ook bestaan uit een combinatie van een grondlichaam en een staketsel, bijvoorbeeld een halve dijk met een steile wand aan de havenkant en een zachte helling met grond aan de polderzijde.* *De minimumhoogte van de dijk/het staketsel wordt gemeten op het hoogste punt, dat wil zeggen de bovenkant van de leuning langs het pad. Het hoogste punt is dus niet het loopvlak.* *Het 'hoofd'wandelpad, dat continu doorloopt doorheen de verschillende onderdelen van het bufferlandschap, dient meerdere aftakkingen te hebben naar de omliggende lokale wegen, naar het*

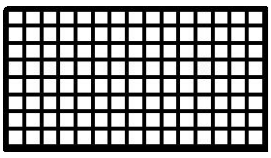
Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie. De hoogte van de dijk/staketsel is minsten 14m TAW. Verder bevat de buffer een continue hoge bomenrij en een doorlopend wandelpad dat aansluit op het pad in de aangrenzende onderdelen van het bufferlandschap. Op meerdere plaatsen zijn wandelpaden die vanaf de omliggende lokale wegen aantakken op het doorlopend pad. Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op: - ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen; - het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets; - infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater; - paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig; - verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken; - installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie. Het dijklichaam en/of het staketsel moeten gerealiseerd zijn voor de werkzaamheden starten aan het spoor en de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven' met uitzondering van de fietstunnels. Het doorlopend wandelpad moet gerealiseerd zijn voor de ingebruikname van de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het dijklichaam en/of staketsel, moet de buffer beplant worden.	*wandelnetwerk in de polder. Op die manier kunnen omwonenden ook kleine wandellussen bedenken en volgen. Dit zelfde geldt voor de fietspaden. Ze dienen aan te sluiten op het fietsnetwerk in de polder. De fietspaden in het bufferlandschap en in de polder vormen een goed functionerend netwerk. Met andere woorden: een inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van fiets- en wandelpaden in de directe omgeving en de continuïteit van het netwerk dienen te worden gegarandeerd.* *Hoge bomen zijn bomen die minstens 15 m hoog kunnen worden. Het kunnen bijvoorbeeld grauwe abelen zijn.* *Met 'technieken van de natuurtechnische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van de buffer bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek". Op basis van onderzoek en ervaring worden deze Vademecums regelmatig geactualiseerd.* *In dit deel van het bufferlandschap is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".* *Om goed nabuurschap te bewaken, dient* - *het dijklichaam en/of staketsel gerealiseerd te zijn voor de werkzaamheden aan het spoor en de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven' starten. De voorbereidende werken aan de buffer en de bouw van de fietstunnels kunnen wel al eerder starten;* - *de buffer te zijn aangelegd voordat de infrastructuren in gebruik worden genomen.*
Artikel 6.2 inrichtingsstudie	
Bij omgevingsvergunningsaanvragen voor de aanleg en/of wijzigingen van de buffer wordt een inrichtingsstudie gevoegd. De inrichtingsstudie is een informatief document voor de vergunningverlenende overheid met het oog op het beoordelen van de omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van de goede ruimtelijke ordening en de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied. Daarbij wordt minstens aandacht besteed aan:	*De inrichtingsstudie is een informatief document dat deel uitmaakt van de vergunningsaanvraag of het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.* *Een inrichtingsstudie verduidelijkt hoe de omgevingsvergunningsaanvraag/het projectbesluit past in een globale landschapsvisie.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
- de inpassing van het voorgenomen project in het geheel van het bufferlandschap omheen de zeehaven; - de samenhang van het voorgenomen project met de overige onderdelen van het bufferlandschap; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van fiets- en wandelpaden in de directe omgeving en hoe de continuïteit van het netwerk wordt gegarandeerd; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van ecologische infrastructuur in de directe omgeving; - de landschappelijke inpassing, - de waterberging, - hoe de hinder van de zeehaven op vlak van geluid, trillingen en licht tot een minimum wordt beperkt. De inrichtingsstudie gaat minstens in op de bepalingen zoals opgenomen in artikel 6.1. De inrichtingsstudie geeft ook aan hoe het voorgenomen project zich verhoudt tot wat al gerealiseerd is in het gebied en/of tot de mogelijke ontwikkeling van de rest van het gebied. De inrichtingsstudie maakt deel uit van het dossier betreffende de aanvraag van omgevingsvergunning en wordt als zodanig meegestuurd aan de adviesverlenende instanties overeenkomstig de toepasselijke procedure voor de behandeling van de aanvragen. Elke nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag kan een bestaande inrichtingsstudie of een aangepaste of nieuwe inrichtingsstudie bevatten. De bepalingen van het eerste tot vierde lid worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat de inrichtingsstudie deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	
(overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 7 Bufferlandschap ter hoogte van Putten Hoog (overdruk)**	
Artikel 7.1	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, wordt voorzien in een buffer tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele	*De buffer behoort tot het zeehavengebied en moet een overgang vormen tussen de zeehaven en de aangrenzende bestemmingen.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's.	*Het stedenbouwkundig voorschrift geeft aan hoe de buffer dient te worden ingericht en wanneer de buffer moet aangelegd worden.*
Het is een overdruk. De in voege zijnde grondkleur blijft van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de buffer niet in het gedrang worden gebracht.	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand of beheersing van de veiligheidsrisico's.	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, is de stockage van grondoverschotten toegelaten.	
Aanpassingen aan het reliëf die inherent zijn aan de realisatie van de buffer zijn toegelaten.	*Het grondlichaam zal in twee stappen worden gebouwd. Tijdens de eerste stap wordt een 14m TAW hoge dijk aangelegd. Op termijn wordt het grondlichaam verder opgehoogd tot een hoge heuvel. In functie van die ophoging is in de voorschriften de stockage van grondoverschotten toegelaten.*
De buffer bestaat uit een grondlichaam waarin leidingen kunnen worden geïntegreerd. Op zijn hoogste punt heeft het grondlichaam een hoogte van minstens 14m TAW. Aan de havenzijde is het beplant met een of meerdere bomenrijen. Verder bevat de buffer een doorlopend wandelpad - dat in het zuidwesten aansluit op het pad komende uit het aangrenzende onderdeel van het bufferlandschap (= Bufferlandschap ter hoogte van Putten Weiden en Putten West). - Het andere uiteinde van het pad geeft uit op een van de omliggende paden of lokale wegen.	*Ter hoogte van de Nieuwe Dijkstraat is het bufferlandschap op het grafisch plan van het GRUP onderbroken door het gebied voor weginfrastructuur. Wel is een verbinding voor langzaam verkeer aangeduid (zie pijl op grafisch plan).* *In het bestemmingsgebied 'gebied voor weginfrastructuur', het gebied in functie van de Nieuwe Dijkstraat, is opgenomen dat ter hoogte van het bufferlandschap de Nieuwe Dijkstraat in een tunnel dient te worden aangelegd zodat het bufferlandschap met o.a. fiets- en wandelpaden erover kan doorlopen.*
In functie van de ophoging van het grondlichaam is een tijdelijke werfweg voor de grondaanvoer toegelaten.	*Tijdens de ophoging van Putten Hoog is een werfweg voor grondaanvoer toegelaten boven de tunnel.*
Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op: - ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen; - het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets; - infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater; - paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig; - paden voor plaatselijk verkeer over de Hogendijk; - verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo	*Met 'technieken van de natuurtechnische milieubouw' wordt verwezen naar een geheel van technieken die gebruikt kunnen worden om bij de inrichting (en het beheer) van de buffer bestaande natuurwaarden zoveel als mogelijk te behouden of ze te ontwikkelen of te versterken, en meer algemeen om te komen tot "milieuvriendelijke" oplossingen voor ruimtelijke ingrepen. Een beschrijving van en toelichting bij dergelijke technieken is te vinden in de "Vademecums Natuurtechniek". Op basis van onderzoek en ervaring worden deze Vademecums regelmatig geactualiseerd.* *In dit deel van het bufferlandschap is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken; - installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie. Het grondlichaam en het doorlopend wandelpad, moeten gerealiseerd zijn voor de ingebruikname van de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het bufferlandschap, moet de buffer beplant worden.	*Hogendijk heeft niet enkel een functie als een dubbelrichtingsfietspad, ook plaatselijk verkeer is toegestaan. Een tractorsluis moet sluipverkeer voorkomen.* *Om goed nabuurschap te bewaken, dient de buffer te zijn aangelegd voordat de infrastructuren in gebruik worden genomen.*
Artikel 7.2 inrichtingsstudie	
Bij omgevingsvergunningsaanvragen voor de aanleg en/of wijzigingen van de buffer wordt een inrichtingsstudie gevoegd. De inrichtingsstudie is een informatief document voor de vergunningverlenende overheid met het oog op het beoordelen van de omgevingsvergunningsaanvraag in het kader van de goede ruimtelijke ordening en de stedenbouwkundige voorschriften voor het gebied. Daarbij wordt minstens aandacht besteed aan: - de inpassing van het voorgenomen project in het geheel van het bufferlandschap omheen de zeehaven; - de samenhang van het voorgenomen project met de overige onderdelen van het bufferlandschap; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van fiets- en wandelpaden in de directe omgeving en hoe de continuïteit van het netwerk wordt gegarandeerd; - de inpassing van het voorgenomen project in het netwerk van ecologische infrastructuur in de directe omgeving; - de landschappelijke inpassing, - de waterberging, - hoe de hinder van de zeehaven op vlak van geluid, trillingen en licht tot een minimum wordt beperkt. De inrichtingsstudie gaat minstens in op de bepalingen zoals opgenomen in artikel 7.1. De inrichtingsstudie geeft ook aan hoe het voorgenomen project zich verhoudt tot wat al gerealiseerd is in het gebied en/of tot de mogelijke ontwikkeling van de rest van het gebied. De inrichtingsstudie maakt deel uit van het dossier betreffende de aanvraag van omgevingsvergunning en wordt als zodanig meegestuurd aan de adviesverlenende instanties overeenkomstig de toepasselijke procedure voor de behandeling van de aanvragen. Elke nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag kan een bestaande inrichtingsstudie of een aangepaste of nieuwe inrichtingsstudie bevatten.	*De inrichtingsstudie is een informatief document dat deel uitmaakt van de vergunningsaanvraag of het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.* *Een inrichtingsstudie verduidelijkt hoe de omgevingsvergunningsaanvraag/het projectbesluit past in een globale landschapsvisie.*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
De bepalingen van het eerste tot vierde lid worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat de inrichtingsstudie deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	
 Dit gebied behoort tot de categorie van gebiedsaanduiding overig groen en de subcategorie van gebiedsaanduiding gemengd open ruimte gebied. **Artikel 8 Bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog**	
Er moet een buffer worden aangelegd tussen het gebied dat ingenomen wordt in functie van zeehavenactiviteiten en de omliggende gebieden. De buffer moet voldoen aan de voorwaarden van visuele afscherming, geluidsafscherming, landschappelijke en functionele inpassing, afstand en beheersing van veiligheidsrisico's. De buffer bestaat uit een dijk. De dijk is minimum 11m TAW hoog. Daarnaast zijn, voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden, alle handelingen toegelaten met het oog op: - ecologische infrastructuur en kleine landschapselementen; - het behoud van de watersystemen, de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en/of droogte, voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets; - infrastructuur voor de opvang en infiltratie van regenwater; - de inpassing van het reliëf op het aangrenzende maaiveldniveau; - verlichting, aangepast en beperkt tot het strikt noodzakelijke in functie van veiligheid, om zo lichtverstrooiing te vermijden en de ecologische impact in de aangrenzende gebieden te beperken; - paden voor niet-gemotoriseerd verkeer, gemotoriseerde fietsen, speed pedelecs / klasse P-verkeer en evenwaardig; - installaties voor het opwekken, transporteren en/of opslaan van hernieuwbare energie.	*Deze buffer betreft een tijdelijke buffer. Zolang het projectbesluit Containercluster Linkerscheldeoever (CCL) niet is vastgesteld, grenst het gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur er immers aan de polder. Via deze buffer wordt ook hier de polder afgeschermd van WOW en de haven. Bij de uitvoering van CCL zal een (definitieve) buffer worden aangelegd tussen de zeehavenactiviteiten en de omliggende polder. Via het projectbesluit CCL zal op dat moment deze tijdelijke buffer worden opgeheven.* *In dit deel van het bufferlandschap is recreatief medegebruik beperkt tot het toelaten van paden. De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".*

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
De buffer moet gerealiseerd zijn voor de ingebruikname van de weginfrastructuur 'Westelijke Ontsluiting Waaslandhaven'. Uiterlijk in het plantseizoen na de realisatie van het bufferlandschap, moet de buffer beplant worden.	
 (overdruk-symbolisch) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 9 verbinding voor langzaam verkeer (overdruk - indicatief)**	
Om functionele relaties te leggen worden op verschillende plaatsen verbindingen gerealiseerd voor de zachte weggebruiker. De pijlen duiden symbolisch aan welke plaatsen met elkaar verbonden moeten worden. Het begin en einde van deze verbinding kan 30 meter uit zijn as verschoven worden ten opzichte van zijn aanduiding op het grafisch plan. Daar waar de verbinding door een tunnel loopt, dient in functie van veiligheid voldoende aandacht te gaan naar een goede verlichting van en/of daglichttoetreding in de tunnel, van het pad richting de tunnel en van de bijhorende open bakconstructie.	*De verbinding kan ook via een brug of tunnel worden gerealiseerd.* *De nabije aanwezigheid van Seveso-bedrijven maakt dat recreanten het gebied enkel mogen "passeren", en er niet mogen "vertoeven".* *In geval van een tunnel dient voldoende aandacht te gaan naar een goede verlichting / daglichttoetreding in de tunnel zodat er een goede overgang is van daglicht naar de verlichting in de tunnel. 's Avonds moet ook het fietspad richting de tunnel, dus de open bakconstructie langs de kant van de haven, goed verlicht zijn zodat er geen schaduwen en donkere plekken op het fietspad vallen. Dit geeft een veilig gevoel.*
 (overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 10 werfzone (overdruk)**	
Werfzones zijn tijdelijk - gedurende de aanleg van de verkeers- en vervoersinfrastructuur - bestemd voor de inrichting, de voorbereiding en de realisatie van alle noodzakelijke werken in het kader van de aanleg van de verkeers- en vervoersinfrastructuur, evenals de stockage van materialen, grondstoffen en tijdelijke grondoverschotten en de werfuitrusting voor het personeel. In dit gebied zijn gedurende de aanleg van de infrastructuur alle handelingen voor de inrichting, de exploitatie en de beveiliging van de werfzones toegelaten. Na de realisatie van de (ongelijkvloerse) verkeers- en vervoersinfrastructuur, vervalt de overdruk en moeten de nodige	

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
werken en maatregelen uitgevoerd worden zodat de in grondkleur aangegeven bestemming kan gerealiseerd worden. Tevens moeten de nodige werken en maatregelen uitgevoerd worden in functie van het herstel van de bodemstructuur/opbouw/doorlatendheid en de verstoorde aanwezige natuurwaarden. Technieken van natuurtechnische milieubouw worden hierbij gehanteerd. Als referentiemoment geldt de definitieve oplevering van de werken zoals vergund in de corresponderende omgevingsvergunning voor dat gebied. De overdruk vervalt eveneens indien de zone gedurende een periode van 15 jaar vanaf de verlening van een definitieve en uitvoerbare omgevingsvergunning voor de aanleg van de (ongelijkvloerse) verkeers- en vervoersinfrastructuur, niet als werfzone wordt gebruikt. In dit gebied zijn eveneens toegelaten: - alle handelingen in functie van ecologische verbindingen, kruisende infrastructuren, het verplaatsen en bundelen van nutsleidingen; - alle werken, handelingen, en wijzigingen in functie van het behoud, de vervanging of de ontwikkeling van natuurwaarden of van het beperken van de milieu-impact; - voor zover in overeenstemming met of aangewezen in de watertoets, alle handelingen in functie van de optimalisatie van de waterhuishouding, het beheersen van de waterproblematiek en het voorkomen van wateroverlast en droogte toegelaten voor zover de technieken van de natuurtechnische milieubouw gehanteerd worden. De werken dienen op dusdanige wijze uitgevoerd te worden dat herstel van de bodemstructuur, -opbouw en - doorlatendheid mogelijk is in functie van de latere bestemming De omgevingsvergunningsaanvraag voor de aanleg van de verkeers- en vervoersinfrastructuur of het voorontwerp van projectbesluit voor de aanleg van de verkeers- en vervoersinfrastructuur bevat de nodige informatie over de toepassing van deze inrichtingsbepalingen. De bepalingen in dit artikel worden naar analogie toegepast voor het onderdeel van een projectbesluit dat geldt als een omgevingsvergunning, met dien verstande dat het gevraagde deel moet uitmaken van het projectbesluit vanaf de fase van het voorontwerp.	

Verordenende stedenbouwkundige voorschriften	Toelichting bij de verordenende stedenbouwkundige voorschriften
 (overdruk-symbolisch) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 11 Hoogspanningsleiding (overdruk)**	
In het gebied, aangeduid met deze overdruk, zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, de exploitatie en de wijzigingen van een hoogspanningsleiding en haar aanhorigheden, inclusief bebakening. De aanvragen voor omgevingsvergunningen voor een hoogspanningsleiding en aanhorigheden worden beoordeeld rekening houdend met de in grondkleur aangegeven bestemming. De in grondkleur aangegeven bestemming is van toepassing voor zover de aanleg, de exploitatie en wijzigingen van de hoogspanningsleiding en aanhorigheden niet in het gedrang worden gebracht.	*De bestaande hoogspanningsleidingen blijven (voorlopig) behouden. Daarom wordt de aanduiding ervan hernomen in dit GRUP.* *(Met het GRUP Containercluster Linkerscheldeoever (in opmaak) zullen de hoogspanningsleidingen worden verlegd.)*
(overdruk) *Deze overdruk heeft geen eigen categorie van gebiedsaanduiding, maar volgt de categorie van gebiedsaanduiding van de grondkleur.* **Artikel 12 Op te heffen overdruk (overdruk)**	
Onderstaande overdruk van het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving (definitief vastgesteld met de beslissing van de Vlaamse Regering dd. 16 december 2005), zoals aangeduid op het grafisch plan, wordt opgeheven: artikel 13 Buffer. De in grondkleur aangegeven bestemming van het GUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving blijft van toepassing.	*De overdruk buffer uit het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving wordt vervangen door het nieuwe voorschrift 'Bufferlandschap ter hoogte van Drijdijk en Spaans fort', zie artikel 5.*

6. Ruimtebegroting

De invloed van de bestemmingswijzigingen in dit gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan op de ruimtebegroting uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) is weergegeven in onderstaande tabel. De ruimtebegroting geeft een overzicht van de oppervlakten van de bestemmingswijzigingen die door het plan van toepassing zijn. De gegevens hebben geen juridisch bindende waarde: ze worden ter informatie toegevoegd.

Bestemmingscategorie	Voor (in ha)	Na (in ha)	Verschil (in ha)
Lijninfrastructuur	0	15	+ 15
Natuur en reservaat	0	77	+ 77
Industrie	48	0	- 48
Industrie binnen de poorten	59	45	- 14
landbouw	30	0	- 30

Opmerking

De bestemmingscategorie 'industrie binnen de poorten' is een categorie die men gewoon is te gebruiken in de ruimtebegroting uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

Voor deze categorie 'industrie binnen de poorten' wordt uitgegaan van de afbakening van de zeehavens zoals juridisch vastgelegd in de betreffende gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP). Indien er afbakeningslijnen voorwerp zijn van vernietiging door de Raad van State wordt teruggegrepen naar vroegere hypotheses van afbakeningen of naar andere juridische onderbouwingen.

Voor de afbakening van de linkeroever van de zeehaven Antwerpen is uitgegaan van het voorkeursbesluit van het complex project Extra Containerbehandelingscapaciteit Antwerpen. Hoewel er geen nieuwe afbakening in een GRUP is vastgesteld, is de gebruikte afbakening wel juridisch en beleidsmatig onderbouwd: op 31 januari 2020 stelde de Vlaamse Regering het voorkeursbesluit van het complex project Extra Containerbehandelingscapaciteit Antwerpen definitief vast. Dat voorkeursbesluit voorziet in de ontwikkeling van een Tweede Getijdendok dat aansluit op het Deurganckdok, een uitbreiding van de bestaande Waaslandhaven.

Zowel de bestemming 'bufferlandschap ten noorden van Putten Hoog' (artikel 8) als de bestemming 'gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur' (artikel 1) zijn gelegen binnen de gebruikte contour voor de afbakening van de zeehaven op linkeroever die uitgaat van het vermelde voorkeursbesluit. Vandaar dat beide bestemmingen vallen onder de bestemmingscategorie 'industrie binnen de poorten'.