

***Uitwerkings- en wijzigingsplan
“Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1”***



1 februari 2022

Vastgesteld

Gemeente Lansingerland

Uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1”

Vastgesteld

INHOUD:

- TOELICHTING
- REGELS
- VERBEELDING

Identificatiecode: NL.IMRO.1621.BP0104U15-VAST

Werknummer: 620.152.10

Datum: 1 februari 2022

KuiperCompagnons



**Gemeente Lansingerland
Domein Ruimte en Economie**

Inhoudsopgave van de toelichting

1.	INLEIDING	1
1.1.	Aanleiding en doel van het plan	1
1.2.	Bij het plan behorende stukken	1
1.3.	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.4.	Bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”	1
1.5.	Leeswijzer	3
2.	BESTAANDE SITUATIE	5
2.1.	Algemeen	5
2.2.	Ruimtelijke karakteristiek plangebied en omgeving	5
2.3.	Archeologie en cultuurhistorie	5
2.3.	Archeologische waarden	5
2.4.	Natuur	7
2.5.	Planologisch relevante kabels en leidingen	9
2.6.	Milieuaspecten	9
2.7.	Water	23
2.8.	Overige belemmeringen	29
3.	BELEIDSKADER	33
3.1.	Rijksbeleid	33
3.2.	Provinciaal beleid	34
3.3.	Gemeentelijk beleid	38
3.4.	Conclusie	41
4.	PLANBESCHRIJVING	43
5.	JURIDISCHE TOELICHTING	48
5.1.	Inleiding	48
5.2.	Regels	48
5.3.	Verbeelding	49
5.4.	Procedurele aspecten	49
6.	UITVOERBAARHEID	50
6.1.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	50
6.2.	Economische uitvoerbaarheid	51

Bijlagen bij de toelichting

- Bijlage 1: Bestemming ‘Wonen – Uit te werken’ zoals opgenomen in het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”
- Bijlage 2: Bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” Verkennend milieuonderzoek, KuiperCompagnons, d.d. 24 oktober 2011
- Bijlage 3: Archeologisch vooronderzoek in het kader van nieuwbouwlocaties Westpolder/Bolwerk deelplan 4-West, deelplan 6 & Rand Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, Vestigia, 11 januari 2021

- Bijlage 4: Verkennend natuuronderzoek Rand Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, SWECO, 30 oktober 2020
- Bijlage 5: Notitie verkennende natuuronderzoek Deelplan 6 fase 1, SWECO, 20 december 2019
- Bijlage 6: Verkennend water- en bodemonderzoek LRB 3 en 4 Westpolder/Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, Grondmij, 18 juni 2012
- Bijlage 7: Verkennend bodem- en asbestonderzoek Westpolder, deelplan 4 en 6 te Berkel en Rodenrijs, Grondslag, 23 februari 2018
- Bijlage 8: Aanvullend bodemonderzoek PFAS, Grondslag, 26 oktober 2020
- Bijlage 9: Actualisatie vooronderzoek 2016-2020, DP4-west en DP6 projectgebied Westpolder/Bolwerk (WPBW) te Berkel en Rodenrijs, Sweco, d.d. 1 juni 2021
- Bijlage 10: Stikstofdepositie-onderzoek uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1", KuiperCompagnons, 20 juli 2021
- Bijlage 11: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1", KuiperCompagnons, 13 juli 2021
- Bijlage 12: Nota overleg en staat van wijzigingen uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1", gemeente Lansingerland, 26 oktober 2021
- Bijlage 13: Besluit hogere waarden Wet geluidhinder inzake het uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1" in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, 1 februari 2022
- Bijlage 14: M.e.r.-beoordelingsbesluit Westpolder/Bolwerk, deelplan 6, fase 1, gemeente Lansingerland, 26 oktober 2021

Procedureoverzicht			
	datum	document	Opmerkingen
1^e concept	24 juni 2021		
Voorontwerp	22 juli 2021		
Vooroverleg	28 juli t/m 10 september 2021		
Ontwerp	26 oktober 2021		
Terinzagelegging	4 november t/m 15 december 2021		
Vaststelling	1 februari 2022		



Afbeelding 1.1: Ligging plangebied (bron luchtfoto: Google Maps)

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding en doel van het plan

Ten westen van de kern Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland, wordt de nieuwbouwwijk Westpolder/Bolwerk ontwikkeld. Voor een gedeelte van Westpolder/Bolwerk is in het geldende bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” een uit te werken bestemming opgenomen.

Het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1” is een uitwerking van een deel van de in het geldende bestemmingsplan opgenomen bestemming ‘Wonen – Uit te werken’. Dit plan biedt een juridisch-planologisch kader voor de bouw van maximaal 155 grondgebonden woningen in deelplan 6, fase 1, aan de westzijde van Westpolder/Bolwerk. In hoofdstuk 4 wordt een nadere toelichting op de ontwikkeling gegeven. Daarnaast wordt in dit plan gebruik gemaakt van de wijzigingsbevoegdheden om de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ te verwijderen. Tenslotte wordt de berm langs de gedetailleerd bestemde N471 in het plangebied opgenomen om de aanduiding ‘geluidscherm’ toe te voegen. Dit scherm is noodzakelijk voor de woningbouw in deze fase.

1.2. Bij het plan behorende stukken

Het uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1” bestaat uit bestemmingen en regels. De bestemmingen zijn opgenomen in een verbeelding. Hierbij zijn regels ten aanzien van het bouwen en het gebruik opgenomen. Het plan gaat vergezeld van deze toelichting. In de toelichting worden de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de verbeelding en de regels verantwoord en verduidelijkt. Vervolgens wordt hierin de uitvoerbaarheid van het plan aangetoond.

1.3. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied wordt globaal begrensd door:

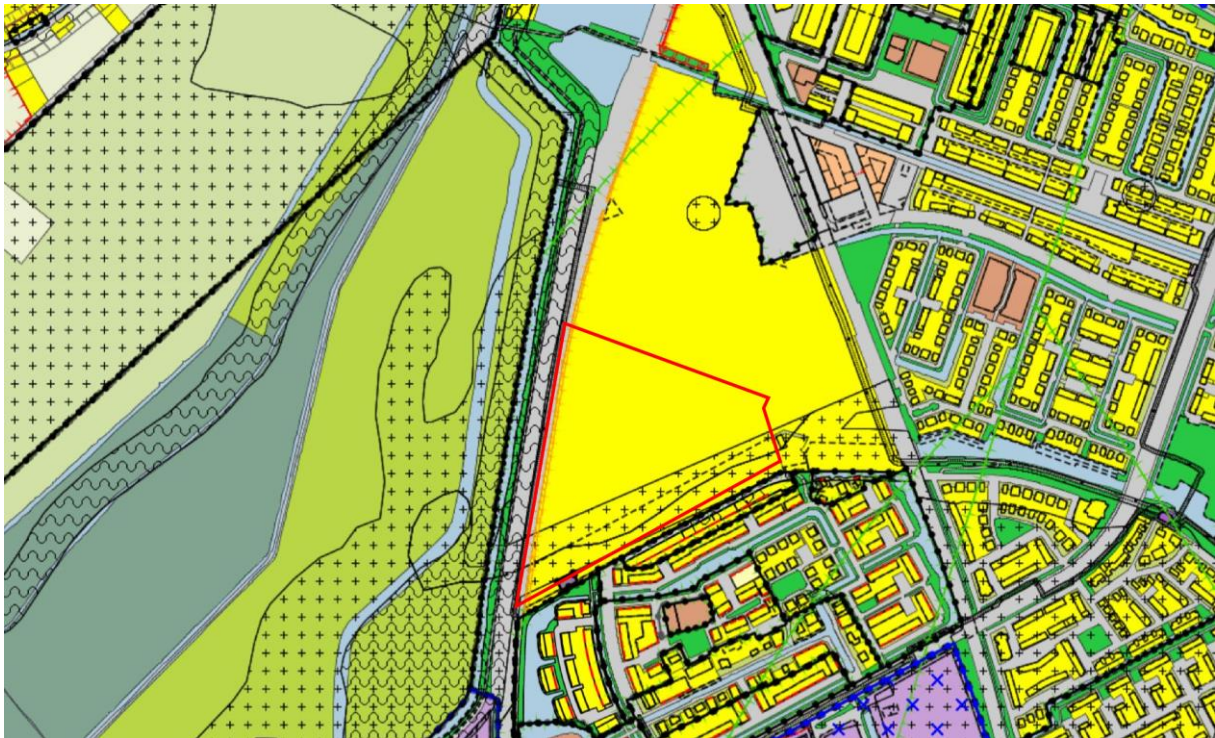
- het uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 7, fase 4”;
- het uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 7, fase 3”;
- de N471;
- de nog uit te werken woonbestemming uit bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” (deelplan 6, fase 2).

In afbeelding 1.1 is de globale ligging van het plangebied aangegeven.

1.4. Bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”

Het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” is door de gemeenteraad van Lansingerland vastgesteld op 28 maart 2013. Burgemeester en wethouders geven met dit uitwerkings- en wijzigingsplan toepassing aan de in artikel 23 (Wonen – Uit te werken) opgenomen uitwerkingsverplichting. Een uitsnede van de verbeelding is weergegeven in afbeelding 1.2.

In artikel 23.3 zijn de uitwerkingsregels opgenomen die gelden voor de gronden met de bestemming “Wonen – Uit te werken”. Volledigheidshalve zijn de uitwerkingsregels als bijlage 1 bij de toelichting opgenomen.



Afbeelding 1.2.: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Westpolder/Bolwerk 2012' met de globale ligging van het plangebied

Toetsing aan de uitwerkingsregels

De uitwerking in dit uitwerkings- en wijzigingsplan gebeurt op basis van de bestemming 'Wonen – Uit te werken' uit het geldende bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012", hierna ook wel te noemen het 'moederplan'.

Algemene uitgangspunten

In de uitwerkingsregels van de bestemming 'Wonen – Uit te werken' (artikel 23.3) is opgenomen dat binnen de bestemming ten minste 1.000 woningen en ten hoogste 1.700 woningen mogen worden gebouwd (artikel 23.3.1 sub a), waarvan ten minste 20% in de sociale sector wordt gebouwd (artikel 23.3.1 sub b). Van het aantal woningen mag ten hoogste 25% als gestapelde woningen worden gebouwd. Voor het overige dienen eengezinswoningen te worden gebouwd (artikel 23.3.1 sub e). Daarnaast dient ten minste 60% van de bebouwing te bestaan uit ten hoogste twee bouwlagen met kap. Voor het overige is hogere bebouwing toegestaan, waarbij voor eengezinswoningen een maximum van drie bouwlagen met een kap geldt (artikel 23.3.1 sub f). De onderhavige uitwerking past binnen deze uitwerkingsregels.

Voor het plangebied dient bij de uitwerking te worden uitgegaan van het realiseren van een hoogwaardig woongebied met een wervend woonmilieu, passend binnen het dorpse karakter van Berkel en Rodenrijs en dat aansluit bij het reeds gerealiseerde woongebied binnen Westpolder en Bolwerk (artikel 23.3.2 sub a).

Bij de realisatie van het woongebied wordt, in het verlengde van het bovenstaande, gestreefd naar een woongebied dat qua ruimtelijke karakteristiek aansluit bij de bestaande dorpse karakteristiek van de gemeente Lansingerland. Bij de ontwikkeling en realisatie van het gehele deelplan 6 zal daarbij worden gestreefd naar een grote mate van differentiatie in bebouwing en wordt specifiek aandacht gegeven aan een ontwikkeling met herkenbare woonmilieus met een grote mate van individualiteit van de afzonderlijke woningen/woonblokken (artikel 23.3.2 sub b). Het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet hierin.

Overige uitwerkingsregels

In de artikelen 23.3.5 tot en met 23.3.9 van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” zijn diverse thematische uitwerkingsregels opgenomen, onder meer gericht op de (milieu)aspecten verkeer, water, externe veiligheid en bedrijven en milieuzonering. Deze aspecten worden in paragraaf 2.6 en 2.7 van deze toelichting behandeld. Daaruit blijkt dat voldaan wordt aan de uitwerkingsregels van het moederplan.

Toetsing aan de wijzigingsregels

In artikel 36.1 onder e wordt vermeld dat de dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie 1/4’ (gedeeltelijk) geschrapt kunnen worden, indien uit onderzoek is gebleken dat er (niet langer) sprake is van planologisch te beschermen archeologische waarde. Van deze wijzigingsregel wordt gebruikt gemaakt, aangezien door Vestigia voor het gebied van deelplan 4-West, deelplan 6 & Rand Bolwerk een archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Dat onderzoek is beschreven in het rapport ‘Archeologisch vooronderzoek in het kader van nieuwbouwlocaties Westpolder/Bolwerk deelplan 4-West, deelplan 6 & Rand Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland’ (11 januari 2021). Hieruit is gebleken dat er geen archeologische indicatoren aangetroffen zijn in de gronden die in het bestemmingsplan Westpolder/Bolwerk 2012” nog een dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 1/4’ hadden. Het uitvoeren van een nader archeologisch onderzoek wordt niet nodig geacht (zie paragraaf 2.3).

Tevens wordt gebruik gemaakt van artikel 36.1 waarin onder f staat: “het wijzigen van de (gedetailleerde) bestemmingen als bedoeld in de artikelen 3 t/m 23 voor zover gelegen binnen de bestemming als bedoeld in artikel 23 ‘Wonen - Uit te werken’ dan wel daaraan grenzend in de bestemming ‘Wonen - Uit te werken’ indien dit in verband met een goede stedenbouwkundige inrichting van het laatstgenoemde gebied gewenst of noodzakelijk is”. De berm langs de gedetailleerd bestemde N471 ‘Verkeer’ wordt in het plangebied opgenomen om de aanduiding ‘geluidscherm’ toe te voegen. Dit scherm is noodzakelijk voor de woningbouw in deze fase.

1.5. Leeswijzer

De toelichting op het uitwerkings- en wijzigingsplan is als volgt opgebouwd.

- Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige situatie in het gebied. Daarnaast wordt een beschrijving gegeven van de ruimtelijke en functionele karakteristiek van het plangebied en vindt een inventarisatie plaats van de aanwezigheid van flora en fauna en cultuurhistorische en archeologische waarden. Tenslotte wordt een aantal milieuaspecten nader bezien, waaronder bodemkwaliteit, luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid.
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het beleidskader.
- Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van het plangebied.
- Hoofdstuk 5 verschaft een toelichting op de juridische methodiek van het plan, de verbeelding en de regels.
- Hoofdstuk 6 gaat nader in op de uitvoerbaarheid van het plan.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1. Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bestaande situatie in het plangebied.

2.2. Ruimtelijke karakteristiek plangebied en omgeving

Het plangebied maakt deel uit van de nieuwbouwwijk Westpolder/Bolwerk, waarvan het oostelijke deel grotendeels gerealiseerd is en het westelijk deel de komende jaren (verder) ontwikkeld zal worden. Voordat gestart werd met de ontwikkeling van de wijk Westpolder/Bolwerk was de polder grotendeels in gebruik voor agrarische activiteiten. In het kader van de VINEX-taakstelling is in 2001 gestart met bouwen. De laatste woningen worden naar verwachting in 2025 opgeleverd.

Het plangebied is aan de westzijde van Westpolder/Bolwerk gelegen. Ten westen van het plangebied ligt de N471 en ten zuiden deelplan 7.

2.3. Archeologie en cultuurhistorie

2.3.1. Archeologische waarden

Erfgoedwet

In de Erfgoedwet uit 2016 is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die naar verwachting in 2022 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2022. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

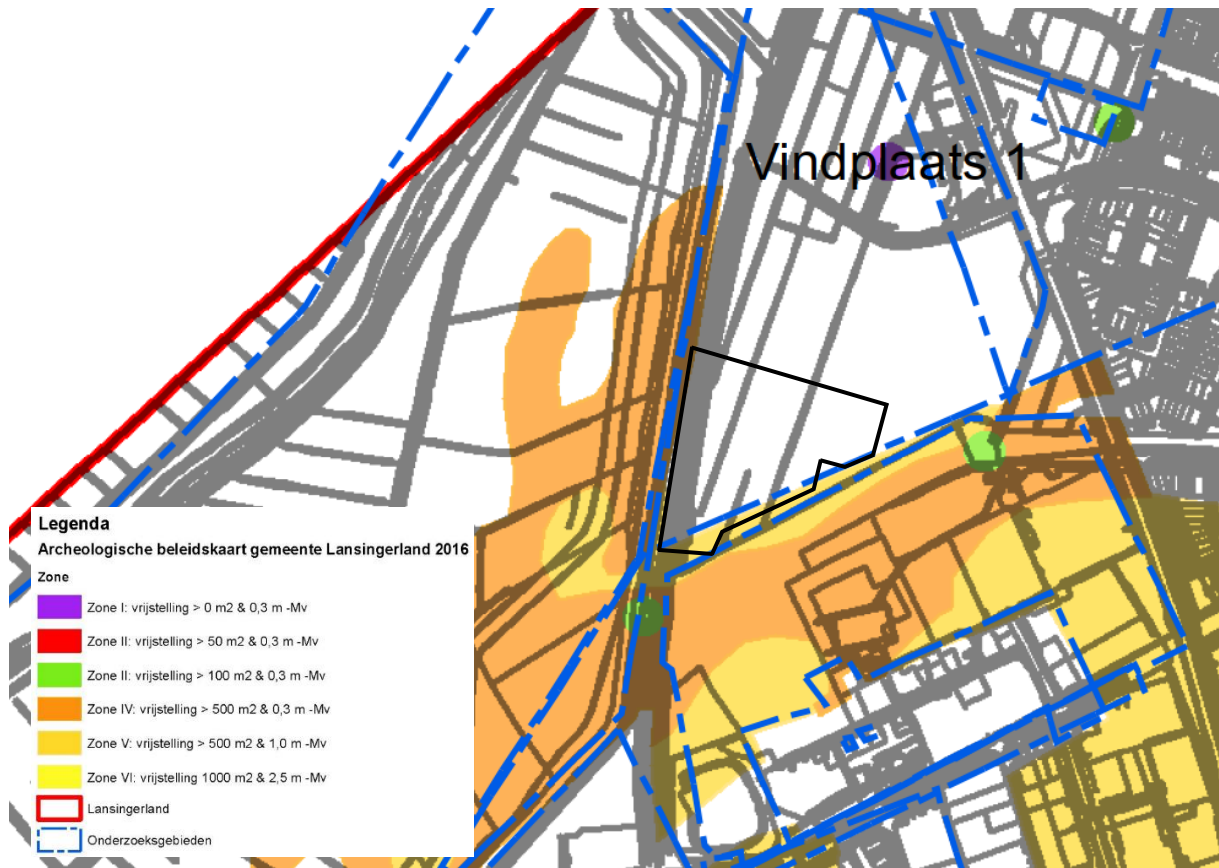
- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument "Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)". In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende "Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland" zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Archeologische beleidsadvieskaart

Op 7 maart 2017 is de geactualiseerde Beleidsnota Archeologie Lansingerland in werking getreden. De gemeente beschikt al sinds maart 2013 over een vastgesteld archeologisch beleid. Daarmee heeft de gemeente Lansingerland op doeltreffende wijze invulling gegeven aan haar archeologische taak en de daarbij horende verantwoordelijkheden. Dit beleid is op enkele punten herzien. Vooral wat betreft de archeologische beleidskaart was deregulering mogelijk. Teveel gebieden hadden een hoge archeologische verwachting, terwijl uit archeologisch onderzoek bleek dat deze verwachting naar laag of afwezig kon worden bijgesteld. Op basis van deze geactualiseerde nota kan worden bepaald wat de verwachtingswaarde van een bepaald gebied is.



Afbeelding 2.1.: Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart gemeente Lansingerland (versie d.d. 07-03-2017), waarbij het plangebied globaal is aangegeven.

Onderzoek

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland blijkt dat het plangebied voor een klein deel in een zone ligt die, in de geactualiseerde kaart, in zone V. Ter plaatse van zone V is – zonder het uitvoeren van een archeologisch onderzoek – een maximale versterking van 500 m² en 1,00 m – MV toegestaan.

Door Vestigia is voor het gebied van deelplan 4-West, deelplan 6 & Rand Bolwerk een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dat onderzoek is beschreven in het rapport 'Archeologisch vooronderzoek in het kader van nieuwbouwlocaties Westpolder/Bolwerk deelplan 4-West, deelplan 6 & Rand Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland' (11 januari 2021). Het onderzoek is opgenomen als bijlage 3. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek kan gezien de aangetroffen bodemopbouw en de geconstateerde verstoringen worden gesteld dat de kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats zeer klein is. Binnen het plangebied zijn geen archeologische indicatoren of archeologisch kansrijke lagen aangetroffen. Vervolgstappen in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) worden dan ook niet noodzakelijk geacht.

Bij 'toevalsvondsten' tijdens de werkzaamheden dient op basis van de Erfgoedwet het BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam) geïnformeerd te worden.

Conclusie

Uit onderzoek blijkt dat in het voorliggende plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen zijn, waardoor het uitvoeren van nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Derhalve bestaan er vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaren voor de voortzetting van het plan.

2.3.2. Cultuurhistorie

Nota Cultuurhistorie Plus - Lansingerland

De gemeente Lansingerland heeft de ambitie om uit te groeien tot een aantrekkelijke parkstad waarin het goed wonen, werken en recreëren is. Om die ambitie te verwezenlijken voert de gemeente een uitgesproken ruimtelijk kwaliteitsbeleid. Als onderdeel van het ruimtelijk kwaliteitsbeleid is de Nota Cultuurhistorie Plus (vastgesteld d.d. 26 april 2012) opgesteld. Waar mogelijk moeten de uitgangspunten uit de Nota worden vertaald in een juridische regeling in het bestemmingsplan.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument “Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)”. In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende “Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland” zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Onderzoek en conclusie

In de Nota Cultuurhistorie Plus is Westpolder/Bolwerk aangeduid als “woongebied na 1985” en is het aangewezen als “Ontwikkelingsgebied”. Bij de ontwikkeling van Westpolder/Bolwerk wordt het benutten van de cultuurhistorische gegevens als mogelijkheid gezien om het beoogde dorps karakter te versterken. Hierbij wordt het begrip cultuurhistorie in ruime zin opgevat. Het gaat hier om al die zaken die iets vertellen over de historisch ruimtelijke structuur van het gebied en daardoor een bijdrage leveren aan het gegroeide karakter van het gebied. Het gaat hierbij onder meer om de verkavelings- en ontwateringsstructuur. Deze historische ruimtelijke structuur dient als drager voor de algehele ontwikkeling van de wijk.

Binnen het voorliggende plangebied zijn geen concrete waardevolle cultuurhistorische elementen aanwezig. Er is tevens getoetst aan de Cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland. De gronden waarop het plangebied ligt, bestaan uit oude zeeafzettingen met veen.

Derhalve gelden er vanuit het aspect cultuurhistorie geen belemmeringen voor dit plan.

2.4. Natuur

2.4.1. Kader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt drie oude wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming: Natura 2000), de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Boswet (kapvergunningen).

Soorten

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en

(vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

Ten slotte is altijd de algemene zorgplicht van toepassing, die inhoudt dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor alle inheemse dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 van de Wnb). Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Natura 2000

De Wnb ziet op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vrl- en Hrl-gebieden). Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door 'externe werking') op die beschermde natuurgebieden, gelden (strengere) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een 'habitattoets' dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (de voormalige Ecologische Hoofdstructuur / EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid). De provincies hebben in een verordening regelgeving vastgelegd ten aanzien van het NNN.

2.4.2. Onderzoek

Soortenbescherming

In het kader van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is toetsing aan de Wet natuurbescherming nodig. Door SWECO zijn twee verkennende onderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken zijn opgenomen in twee notities die zijn opgenomen als bijlage 4 en 5. Hieronder zijn de resultaten van de onderzoeken beschreven.

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op beschermde soorten. Er is geen nader veldonderzoek en/of effectonderzoek noodzakelijk, er is geen ontheffing nodig.

Alle in Nederland broedende vogels zijn beschermd. De werkzaamheden dienen daarom bij voorkeur buiten het broedseizoen (ca half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, dient er eerst een broedvogelcontrole uitgevoerd te worden alvorens de werkzaamheden plaatsvinden. Maatregelen ter voorkoming van de vestiging van broedvogels zijn ook mogelijk zoals het kort houden van de vegetatie op de voorbelasting en het maaien van het riet. Deze maatregelen dienen wel voor het broedseizoen genomen te worden.

Door het voorbelasten en bouwrijp maken van het projectgebied wordt het projectgebied geschikt voor de rugstreeppad. Om kolonisatie te voorkomen is het van belang om poelvorming te voorkomen in de maanden maart t/m augustus of om een paddenscherp te plaatsen op de plekken waar de pad de gebieden kan betreden.

Geadviseerd wordt om een ecologisch werkprotocol op te laten stellen waarin mitigerende maatregelen nader zijn uitgewerkt.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of binnen de invloedssfeer (straal van 3 km) van een Natura 2000-gebied of van een ander natuurgebied dat onder de bescherming van de Wet natuurbescherming valt. Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit van een Nationaal Landschap en/of het NatuurNetwerk Nederland (NNN).

Op grond van het onderzoek zijn negatieve effecten door de geplande kapwerkzaamheden op Natura 2000 en NNN uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Stikstof

Door KuiperCompagnons is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 10. Hieronder is de conclusie van het onderzoek beschreven.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat zowel de aanleg- als de gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van de 155 woningen in het uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1" geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat de Wet natuurbescherming geen belemmeringen oplevert vanuit het oogpunt van stikstofdepositie.

2.4.3. Conclusies

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op beschermde soorten. Er is geen nader veldonderzoek en/of effectonderzoek noodzakelijk, er is geen ontheffing nodig. Tevens veroorzaakt de voorgenomen ontwikkeling geen toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

2.5. Planologisch relevante kabels en leidingen

In of in de directe nabijheid van het voorliggende plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en/of leidingen aanwezig.

2.6. Milieuaspecten

2.6.1. Akoestische aspecten

Kader

Op grond van artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen is vastgelegd in de Wgh. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lansingerland bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Onderzoek

In het uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1” worden maximaal 155 nieuwe grondgebonden woningen mogelijk gemaakt. Deze nieuwe woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de N471 en de Louis d’Orlaan. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is om deze reden onderzoek noodzakelijk.

Door KuiperCompagnons is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 11. Hieronder zijn de conclusies beschreven.

Naast de onderzoekszone van de N471 en de Louis d’Orlaan is op grond van een goede ruimtelijke ordening het verkeer op de buurtontsluitingswegen (30 km) ook in dit onderzoek betrokken. Aangezien de woningen niet binnen de zones van een spoorlijn of industrieterrein zijn gelegen, zijn deze geluidsaspecten niet in het onderzoek betrokken.

Het wegverkeer op de N471 en de Louis d’Orlaan veroorzaakt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Om deze reden wordt langs de N471 een geluidsscherm gerealiseerd van 2 m hoog. Op en langs de Louis d’Orlaan zijn geen bron- of overdrachtsmaatregelen mogelijk.

De woningen waar de voorkeursgrenswaarde door het verkeer op de N471 wordt overschreden beschikken over een geluidsluwe gevel op de begane grond en de eerste verdieping op drie woningen na. Voor deze drie woningen zijn aanvullende maatregelen nodig om sprake te laten zijn van een geluidsluwe gevel. Naast een verhoging van het scherm kan dat ook een wijziging in de verkaveling zijn. De bouwkundige maatregelen, in de vorm van uitbouwen en extra afscherming, die zijn doorgerekend in het akoestisch rapport, leiden niet tot het gewenste resultaat. Uiteindelijk zal bij de vergunningaanvraag aangetoond moeten worden dat er sprake is van een geluidsluwe gevel. De manier waarop dat bereikt wordt, is, mits stedenbouwkundig en kwalitatief aanvaardbaar uitgevoerd, vrij. Verder blijkt uit het onderzoek dat bij elk van de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld sprake is van een geluidsluwe buitenruimte.

Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen te realiseren, dient de geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen te worden afgestemd op de berekende geluidsbelasting zonder de reductie ex artikel 110g Wgh.

In het kader van dit uitwerkings- en wijzigingsplan moeten hogere waarden worden vastgesteld. De eerste stap daartoe is dat bij het ontwerp uitwerkings- en wijzigingsplan een ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden ter inzage moet worden gelegd. Dit ontwerpbesluit is als bijlage 13 bij de toelichting opgenomen.

Conclusie

Voor drie woningen zijn aanvullende maatregelen nodig om sprake te laten zijn van een geluidsluwe gevel. Tevens moeten in het kader van dit uitwerkings- en wijzigingsplan hogere waarden worden vastgesteld.

2.6.2. Luchtkwaliteit

Kader

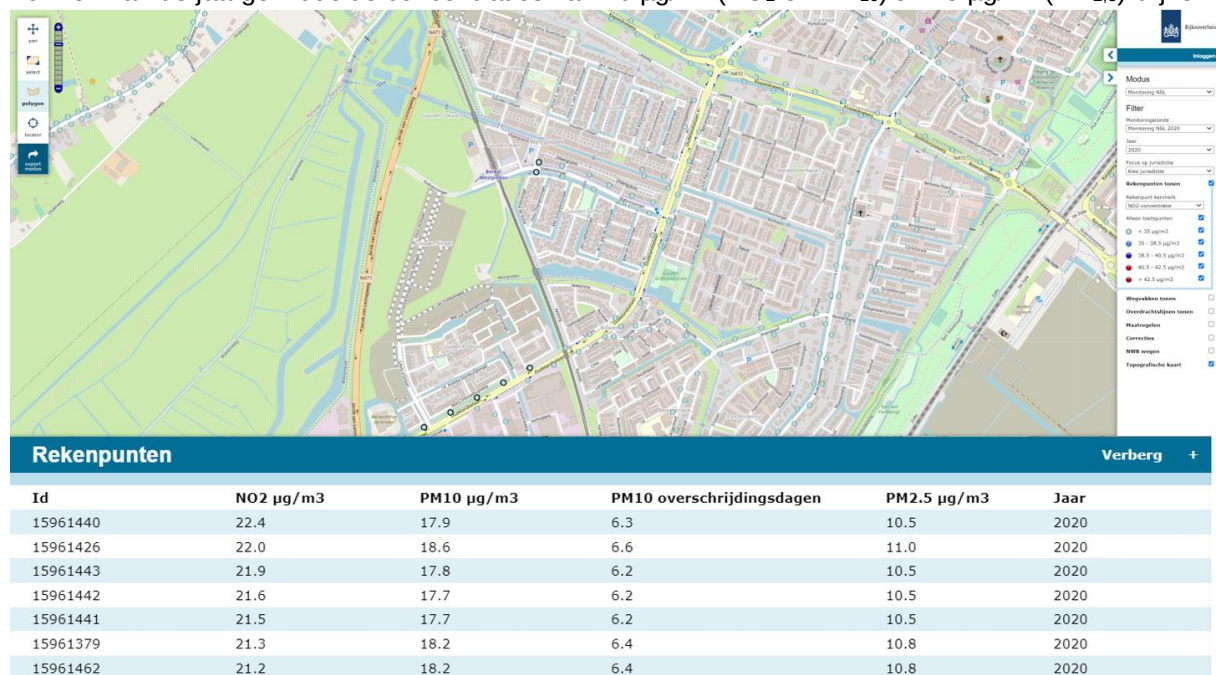
De Wet luchtkwaliteit (titel 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer) is niet van toepassing op uitwerkingsplannen. Dit uitwerkings- en wijzigingsplan is een uitwerking van het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012". Om die reden wordt er teruggevallen op het luchtkwaliteitsonderzoek dat is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012".

Onderzoek

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek, behorende bij het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012", blijkt dat de gestelde normen van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden, waardoor dit aspect geen belemmering oplevert voor dat bestemmingsplan. Het luchtkwaliteitsonderzoek van "Westpolder/Bolwerk 2012" is opgenomen in de als bijlage 2 bij deze toelichting gevoegde bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012" Verkennend milieuonderzoek. Omdat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor het bestemmingsplan, levert dit aspect ook geen belemmering op voor dit uitwerkings- en wijzigingsplan.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ter plaatse van de locatie de concentraties NO₂ (stikstofdioxide) en PM₁₀ en PM_{2,5} (fijn stof) inzichtelijk gemaakt, op basis van NSL-monitoringstool. In afbeelding 2.2 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} weergegeven voor het peiljaar 2020.

Uit de afbeelding blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ruimschoots onder de normen van de jaargemiddelde concentraties van 40 µg/m³ (NO₂ en PM₁₀) en 25 µg/m³ (PM_{2,5}) blijven.



Afbeelding 2.2: Jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}; peiljaar 2020 met de globale ligging van het plangebied.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt gezien het bovenstaande geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

2.6.3. Verkeer en parkeren

Verkeer

In het kader van de bouw van de wijk Westpolder/Bolwerk zijn in de omgeving van het plangebied diverse nieuwe wegen aangelegd. De bestaande wegenstructuur verandert als gevolg van dit uitwerkings- en wijzigingsplan niet ten opzichte van de bestaande situatie. Het plangebied wordt middels nieuw aan te leggen wegen ontsloten op de Louis d'Orlaan, die aansluit op de Oudelandselaan en Stationssingel.

Met het plan wordt de bouw van maximaal 155 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Deze zijn reeds meegenomen in de Regionale Verkeersmilieukaart (RVMK) van de stadsregio Rotterdam. Dit betekent dat de extra motorvoertuigbewegingen per etmaal die worden gegenereerd door de woningen in dit plan en de verdeling van deze voertuigbewegingen over de wegen rond het plangebied in de cijfers van de RVMK zijn opgenomen. De Louis d'Orlaan, Oudelandselaan en Stationssingel kunnen de extra toename van motorvoertuigbewegingen, die de 155 nieuwe woningen genereren, eenvoudig verwerken. De Louis d'Orlaan, de Oudelandselaan en de Stationssingel zijn gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/uur en een profiel van 2x1 (gescheiden) rijstroken. De wegen hebben een capaciteit van circa 1.600 tot 3.200 personenauto-equivalenten per uur. De Oudelandselaan krijgt, inclusief de voorliggende ontwikkeling, 7.500 tot 8.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal te verwerken. Dat betekent dat de capaciteit van de Oudelandselaan niet wordt overschreden. De intensiteiten op de Louis d'Orlaan en Stationssingel liggen vermoedelijk lager, waardoor ook de capaciteit van deze wegen niet wordt overschreden.

Daarmee gelden vanuit verkeer geen belemmeringen voor de uitvoering van het plan.

Parkeren

Voorwaarden uit de uitwerkingsregels

Ter plaatse van het plangebied is in het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012" de bestemming "Wonen - Uit te werken" opgenomen. Deze bestemming bepaalt dat er van een gemiddelde parkeernorm van 1,8 parkeerplaats per woning wordt uitgegaan, waarvan er tenminste één op een woonperceel, gerealiseerd moet worden. Een gebouwde parkeervoorziening (garage of parkeerkelder) mag slechts gedeeltelijk worden meegeteld. Tevens kan bij de realisatie van het plan een nadere nuancering van de parkeernorm plaatsvinden, gebaseerd op het dan geldende gemeentelijke parkeerbeleid.

Parkeerplaatsen in het plan

Gelet op het feit dat het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan de bouw van maximaal 155 woningen mogelijk maakt, bedraagt de totale parkeerbehoefte in het kader van de voorliggende ontwikkeling op basis van de algemene norm uit de uitwerkingsregels, maximaal 279 parkeerplaatsen. Deze parkeerbehoefte wordt deels opgevangen in de openbare ruimte en een parkeerkoffer. Het andere deel wordt op eigen terrein gerealiseerd.

In de regels van het plan is bepaald dat voldaan moet worden aan het geldende gemeentelijk parkeerbeleid. Hierin zijn voor verschillende woningcategorieën verschillende parkeernormen opgenomen. Voor een koop rijwoning geldt een parkeernorm van 1,9, voor koop twee-onder-één-kap woningen een norm van 2,1 en voor vrijstaande woningen een parkeernorm van 2,2. In de regels is ook de bepaling opgenomen dat er bij twee-aaneengebouwde en vrijstaande woningen minimaal 1 parkeerplaats per woning op eigen terrein dient te worden gerealiseerd en in stand gehouden te worden.

Uiteindelijk zal bij de aanvraag van een omgevingsvergunning door middel van een parkeerbalans aangetoond moeten worden dat voldaan wordt aan het gemeentelijk parkeerbeleid.

Conclusie

Er wordt voldaan aan de norm uit het geldende gemeentelijke parkeerbeleid. Deze is strenger dan de norm uit de uitwerkingsregels, zodat automatisch ook aan deze norm voldaan wordt.

2.6.4. Bedrijven en milieuzonering

Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevend afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure “Bedrijven en Milieuzonering” van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

Onderzoek

Het voorliggende plangebied is in het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” voorzien van de bestemming ‘Wonen – Uit te werken’. Om te kunnen bepalen of sprake is van een acceptabele milieusituatie dient bij de uitwerking van deze bestemming een toetsing plaats te vinden. Hiertoe is in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” een verplichting opgenomen. Hieronder wordt de voor dit plangebied relevante inrichting besproken.

Warmtehuis

Ten zuidwesten van het plangebied wordt een warmtehuis gerealiseerd. Deze heeft op basis van de VNG-brochure een richtafstand van 30 meter. De feitelijke afstand van de rand van de warmtehuis tot de dichtstbijzijnde woning binnen dit plangebied bedraagt circa 50 meter. Daarmee wordt de richtafstand gerespecteerd.

Bedrijventerrein Oudeland

Ten zuidwesten van het plangebied ligt het bedrijvenpark ‘Oudeland’ op minimaal 300 meter van de woningen in het plangebied. De maximale richtafstand bedraagt volgens de VNG-brochure 200 m. Daarmee wordt de richtafstand gerespecteerd.

Conclusie

Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering gelden geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

2.6.5. Bodem

Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-)bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient

de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren. Het Bouwstoffenbesluit (Bsb) is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.

Relatie Wabo, Wbb en Woningwet (Ww)

De inwerkingtreding van de Wabo heeft ook effect op de Wbb en de Woningwet (Ww) gehad: in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften moeten in elk geval betrekking hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

Gemeentelijk bodembeleid

De gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart geeft een beeld van de diffuse bodemkwaliteit (ook wel achtergrondkwaliteit genoemd) van de gemeente (zie afbeelding 2.3). In het daaraan gekoppelde Bodembeheerplan is aangegeven welke regels gelden met betrekking tot grondverzet binnen de gemeente. Ook moet in dat kader rekening worden gehouden met de door gemeente Lansingerland vastgestelde bodembeleidsnotitie, als het gaat om grensoverschrijdend grondverzet. Het plangebied ligt in een gebied met de aanduiding “3/9. Bebouwing vanaf 1870-heden-toekomst”.



Afbeelding 2.3: Uitsnede uit de gebiedenkaart gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (ondergronds).

Onderzoek

In het kader van de voorliggende ontwikkeling zijn drie bodemonderzoeken uitgevoerd. De resultaten van de onderzoeken zijn hieronder samengevat. De rapporten zijn opgenomen als bijlage 6, 7 8 en 9 bij de toelichting.

Verkennd water- en bodemonderzoek LRB 3 en 4 Westpolder/Bolwerk te Berkel en Rodenrijs, 18 juni 2012

Het zuidelijke deel van het plangebied valt binnen de onderzoekslocatie van dit rapport. Gezien de relatief lage gehalten op de onderzoekslocatie en de toekomstige bestemming hiervan is er geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese op dit overig deel. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van dit overig deel van de locatie als woningbouw en aansluitende infrastructuur.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit. Hierdoor wordt mogelijk een generiek of gebiedsspecifiek beleidskader van kracht voor het toepassen van grond.

Bij uitvoering van grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met veiligheidsmaatregelen conform CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond".

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Westpolder, deelplan 4 en 6 te Berkel en Rodenrijs, 23 februari 2018

De gestelde hypothese dat ter plaatse van deelplan 6 mogelijk asbest aanwezig is in de bovengrond in verband met de aanwezige puinbijmengingen is deels bevestigd. In één van de mengmonsters is asbest in de fijne fractie aangetoond. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Voor de bodem ter plaatse is een indicatief asbestgehalte bepaald van 2,5 mg/kg ds (worst case). De toetswaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Aanvullende bodemonderzoek naar PFAS, Westpolder deelplan 4 en 6 te Berkel en Rodenrijs, 26 oktober 2020

Sommige monsters (alleen klei) voldoen indicatief aan de Achtergrondwaarde, voor de toepassing op landbodem. De grond is niet toepasbaar in oppervlaktewater.

De overige monsters (klei en zand) voldoen indicatief aan de Achtergrondwaarde voor de toepassing op landbodem en zijn toepasbaar in regionale en rijkswateren.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is de bodem op de onderzoekslocatie geschikt voor de functie Wonen.

Actualisatie vooronderzoek 2016-2020, DP4-west en DP6 projectgebied Westpolder/Bolwerk (WPBW) te Berkel en Rodenrijs, 1 juni 2021

Op basis van de beoordeelde informatie wordt geconcludeerd dat zowel de boven- als ondergrond van het oorspronkelijke maaiveld in zijn algemeenheid voldoet aan de klasse 'wonen'. De 95-percentielwaarde (P95) voor PFAS voldoet aan de achtergrondwaarden en is daarmee ook toepasbaar onder grondwaterniveau. Opgemerkt dient te worden dat momenteel niet alle terreindelen zijn onderzocht waardoor de bodemkwaliteit op deze delen (aandachtgebieden) onbekend is. Geadviseerd wordt deze delen aanvullend te onderzoeken. De verwachting is echter dat de bodemkwaliteit binnen de aandachtsgebieden niet afwijkt van de onderzochte terreindelen. Indien de resultaten van vervolgonderzoek voor de aandachtsgebieden binnen dit plangebied op tijd bekend is, wordt dit bij de vaststelling verwerkt in de toelichting.

De milieukundige kwaliteit van de grond die nu in voorbelasting ligt - zijnde een samengesteld geheel van de oorspronkelijk aangevoerd voorlastingsgrond en gebiedseigen grond - overall gezien niet afwijkt van het bestaande beeld. De aangebrachte voorbelastinggrond is hoofdzakelijk als schoon (klasse Achtergrondwaarde) beoordeeld.

In zowel het oorspronkelijke maaiveld als de voorbelasting kunnen lokaal uitbijters (hogere waarden) worden aangetroffen, doch geen verontreinigingen die van invloed zijn op het toekomstig gebruik.

Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1984; kaartblad Rotterdam 37 west/ 37

oost) en/of www.dinoloket.nl. De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met circa NAP -3,5 m.

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0-15	Zandige klei afgewisseld met veen	Deklaag
15-32	Afwisselend matige fijne en grove zanden	Eerste watervoerend pakket
32-45	Slibhoudend zand afgewisseld met leem	Eerste scheidende laag
> 45	Slibhoudend zand	Tweede watervoerend pakket

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw.

Optimaal beschermen, benutten en beheren van de bodem en de ondergrond

De provincie bevordert het duurzaam beschermen, benutten en beheren van de bodem en de ondergrond, zowel door middel van haar eigen beleid als door het beïnvloeden van dat van andere overheden. Het gaat hier om het beschermen en beheren van de kwaliteit van het bodem-grondwatersysteem in relatie tot het verantwoord aanbrengen, beheren en afbouwen van functies in de ondergrond. De provincie zet voor deze beleidskeuze in op:

- het optimaal benutten en beheren van bodem en ondergrond;
- het beschermen en beheren van het bodem- en grondwatersysteem;
- de nazorg van stortplaatsen in het kader van de Wet Milieubeheer.

Verspreid over deze toelichting is er ingegaan op de bodem en ondergrond. Zo is in paragraaf 2.3 ingegaan op archeologie en cultuurhistorie, in paragraaf 2.6.5 is onderzoek uitgevoerd naar de bodemkwaliteit en is in paragraaf 2.7.2 onder *grondwater en (zoet)watertekort* en *klimaatadaptatie* ingegaan op het grondwater en de doorlaatbaarheid van de bodem. Ook is in paragraaf 3.2 onder *ad. 3* ingegaan op de bodem en ondergrond. Verder zijn de ondergrondse infrastructuur (kabels, leidingen, riolering én aardwarmteleidingen) integraal ingepast in het openbaar gebied waarbij ook rekening gehouden is met de ligging van groen en water (waar dus geen infrastructuur komt te liggen).

Conclusie

Vanuit het aspect bodem gelden geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

2.6.6. Externe veiligheid

Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, beoordeeld te worden.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als

grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Groepsrisico

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Verantwoording groepsrisico

Binnen het invloedsgebied geldt dat voor ieder ruimtelijk plan groepsrisicoverantwoording verplicht is. Een verantwoording is een kwalitatieve beschrijving over de waarde van het groepsrisico, maatregelen, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Het advies van de regionale brandweer speelt hierbij een belangrijke rol. Bij complexe projecten ligt doorgaans een proces van overleg met veiligheidsdeskundigen ten grondslag.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

In 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. In het Bevt staan regels voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Bevt hanteert een vaste grens van 200 meter, vanaf de buitenrand van de transportroute, waarbuiten in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Buiten de 200 meter is een verantwoording niet noodzakelijk. Wel geldt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen die nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk maken buiten de 200 meter, in de toelichting aandacht moet worden gegeven aan de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt, net als in het Besluit externe veiligheid buisleidingen onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Een volledige verantwoording kan bovendien achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen. Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

In het Bevt zijn tevens plasbrandaandachtsgebieden (PAG) benoemd voor transportroutes. Een PAG is een zone, waarbinnen een aanvullende verantwoording noodzakelijk is met betrekking tot het al dan niet nemen maatregelen om de effecten van een plasbrand te beperken en de zelfredzaamheid van personen.

Onderzoek

In de omgeving van het plangebied liggen enkele risicobronnen. Het gaat om:

- Transportroute voor gevaarlijke stoffen N471;
- Rotterdam The Hague Airport.

N471

De N471 is een transportroute van gevaarlijke stoffen. De N471 verbindt de A20 met de N470, die aantakt op de A12. De DCMR hanteert als worst-case dat het transport van gevaarlijke stoffen over de N471 vergelijkbaar is als over de Doenkade (N209). Hierdoor wordt uitgegaan van de volgende jaarintensiteiten die over de N471 worden vervoerd.

Tabel: Overzicht gevaarlijke stoffen over de N471/N209

Stofcategorie	Beschrijving	Aantal vrachtwagens
LF 1	Brandbare vloeistoffen	1.401
LF 2	Brandbare vloeistoffen	1.612
LT 1	Toxische vloeistoffen	31
LT 2	Toxische vloeistoffen	377
GF3	Brandbare gassen	106

De N471 is ten westen van het plangebied gelegen. Langs vervoersassen van gevaarlijke stoffen is een verantwoordingsgebied aanwezig van 200 meter. Het invloedsgebied van GF3 (LPG) is 355 meter. Het plangebied bevindt zich binnen deze zone.

De hoogte van het PR en GR is inzichtelijk gemaakt op basis van de vuistregels uit de Handleiding Risico Analyse Transport (HART).

Plaatsgebonden risico:

- Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen PR 10^{-5} -contour.
- Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen PR 10^{-6} -contour.

Volgens de gegevens van de DCMR die voor het in 2017 vastgestelde uitwerkingsplan "Westpolder/bolwerk 2012, deelplan 7, fase 2" aangeleverd zijn, is het aantal GF3-transporten over de N471 106 per jaar. Om die reden wordt geconcludeerd dat er langs deze weg geen PR 10^{-6} -contour aanwezig is.

Groepsrisico:

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II (Risico Berekenings Methodiek versie 2) toe voor het berekenen van het GR.
- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in tabel 6 (eenzijdige bebouwing) of in tabel 7 (2-zijdige bebouwing) (tabellen uit de Handleiding Risicoanalyse Transport) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Er worden geen stoffen vervoerd uit de stofcategorieën LT3, GT4 of GT5, waardoor vuistregel 2 kan worden toegepast voor het bepalen van het GR.

De nieuwe woningen op de locatie bevinden zich op minimaal 30 meter vanaf de as van de weg. Het agrarisch gebied waarin de woningen gepland zijn heeft volgens de CBS buurtkaart 2016 een zeer lage bevolkingsdichtheid. De nabij gelegen wijken van Berkel en Rodenrijs hebben een dichtheid van 50 tot 70 inwoners per hectare.

In het stedenbouwkundig plan worden er maximaal 155 woningen toegevoegd in het plangebied van 6,2 hectare. Om de aanwezigheid te berekenen wordt volgens de 'Handreiking verantwoordingsplicht

groepsrisico' uitgegaan van 1,2 persoon per woning in de dagperiode (8.00 - 18.30 uur) en 2,4 persoon per woning in de nachtperiode (18.30 - 8.00 uur). In de nachtperiode zou dit een toevoeging zijn van 372 personen. Dit komt neer op een bevolkingsdichtheid van 60 personen per hectare, wat vergelijkbaar is met de overige wijken in Berkel en Rodenrijs.

Op basis van tabel 6 (1-zijdige bebouwing) wordt geconcludeerd dat bij een dichtheid van 60 aanwezigen per hectare en een afstand van 30 meter tussen de nieuwe woningen en de as van de weg de grens van 10% van de oriëntatiewaarde wordt overschreden bij circa 2.450 GF3-transporten. Aangezien het werkelijke aantal GF3-transporten ruimschoots lager is wordt gesteld dat het GR geen belemmering oplevert.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting.

Het maatgevende scenario voor een autoweg is een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. Ontvluchting in het geval van een BLEVE is mogelijk, mits er geen bijzondere beperkingen zijn ten aanzien van zelfredzaamheid van aanwezigen. De woningen die in het plangebied ontwikkeld gaan worden zijn niet specifiek bedoeld voor personen met een beperkte zelfredzaamheid, zoals kinderen van 0 tot 4 jaar, ouderen, gehandicapten of gevangenen.

De N471 bevindt zich aan de westkant van het plangebied. Er worden op de locatie alleen grondgebonden woningen ontwikkeld. Bij een incident kan vanuit het plangebied gevlucht worden via de Louis d'Orlaan in noordelijke richting naar de Stationssingel of in zuidelijke richting naar de Oudelandselaan. Vanuit de Oudelandselaan kan verder gevlucht worden in noordoostelijke richting.

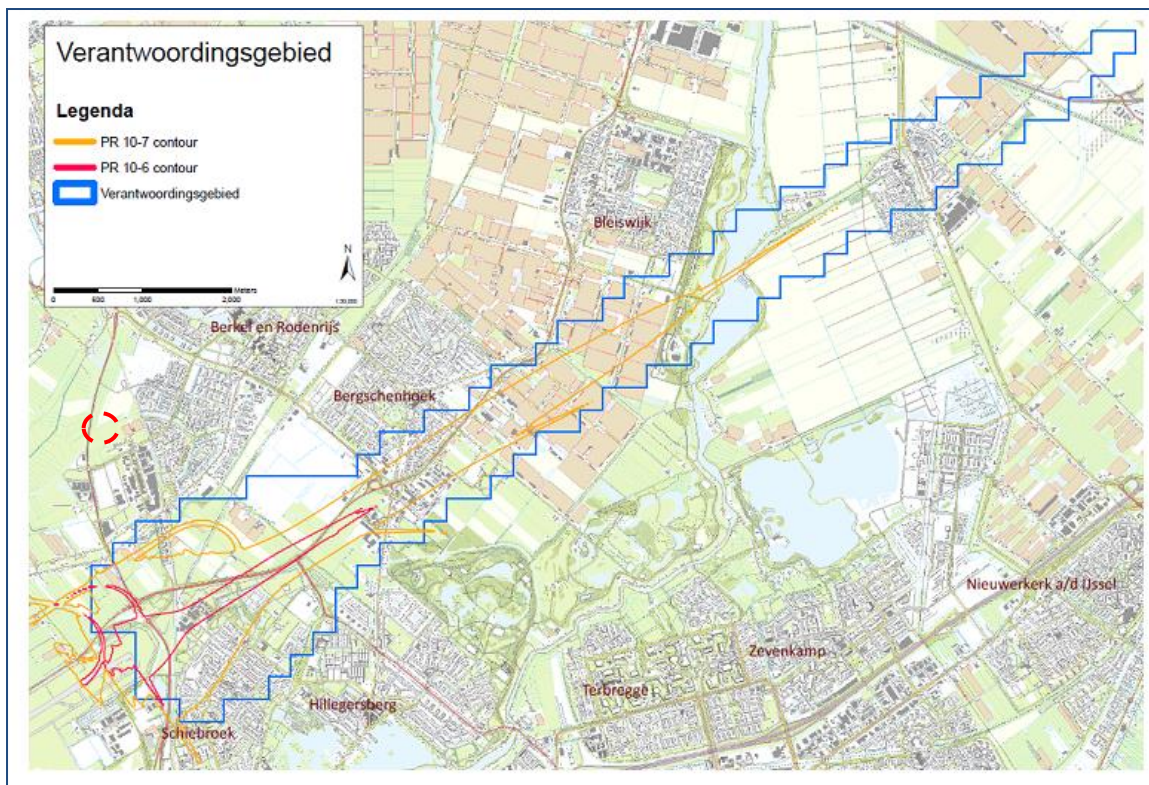
Mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding van rampen

In het convenant LPG-autogas is afgesproken hoe de sector de bevoorrading van LPG-tankstations veiliger maakt. De sector heeft voor 1 januari 2010 maatregelen getroffen die de externe veiligheidsrisico's verminderen. Het aanbrengen van hittewerende coating op LPG-tankauto's is één van de maatregelen die zijn genomen. Als de coating bij een ongeluk in tact blijft, geeft dit de brandweer meer tijd en meer mogelijkheden om een BLEVE te voorkomen.

Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist veel bluswater bedoeld voor het koelen van de LPG-tank, goede bereikbaarheid en geschikte opstelplaats voor voertuigen. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor is (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet).

Rotterdam The Hague Airport

Het plangebied is buiten de relevante risicocontouren en het verantwoordingsgebied van luchthaven "Rotterdam The Hague Airport" gelegen (zie afbeelding 2.4). Vanuit deze risicobron gelden daarmee geen belemmeringen voor het plan.



Afbeelding 2.4.: PR-contouren Rotterdam The Hague Airport. De globale ligging van het plangebied is rood omcirkeld

Conclusie

In de omgeving van het plangebied komt een tweetal risicobronnen voor: De N471 en de luchthaven "Rotterdam The Hague Airport".

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de N471. Uit de risicoberekeningen blijkt dat sprake is van een aanvaardbaar risico.

Het invloedsgebied van de luchthaven reikt niet tot het plangebied. De luchthaven is hiermee als risicobron niet relevant in het kader van dit uitwerkings- en wijzigingsplan.

In het kader van het wettelijk vooroverleg is het uitwerkings- en wijzigingsplan aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond voorgelegd. De resultaten van het overleg zijn opgenomen in de Nota overleg en staat van wijzigingen uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1", die als bijlage 12 bij de toelichting is gevoegd.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit plan.

2.6.7. M.e.r.-beoordeling

Het voorkómen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage of te wel m.e.r. ontwikkeld. De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

De voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in eerste kolom van de zogenaamde D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage. De realisatie van de woningen kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject, maar blijft ruim onder de drempelwaarde van 2.000 woningen. Dit neemt niet weg

dat in dit geval een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient plaats te vinden. Dit dient plaats te vinden aan de hand van drie criteria:

- Kenmerken van het project;
- Plaats van het project;
- Kenmerken van het potentiële effect.

Het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet in maximaal 155 nieuwe woningen. Het plan is gelegen in Westpolder/Bolwerk, een grootschalig ontwikkelingsplan waarvoor in het verleden een milieueffectrapportage is opgesteld en waarvoor de milieueffecten in een grootschalig verband zijn afgewogen.

In het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan, alsmede in het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012", is per aspect bepaald of het voorliggende plan gevolgen heeft voor de (milieu)aspecten bedrijven- en milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemgeschiktheid, flora en fauna, water, archeologie, cultuurhistorie, verkeer, parkeren en duurzaamheid. Deze aspecten vormen geen belemmeringen voor dit plan.

Vanaf 16 mei 2017 is voor elk ruimtelijk plan verplicht om een expliciet besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieuraapport (m.e.r.). Het besluit hoeft niet te worden gepubliceerd, maar moet wel worden opgenomen in het besluitvormingsproces van dit ruimtelijk plan. Uiteindelijk dient dit besluit over de m.e.r.-beoordeling opgenomen te worden in het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Dit besluit wordt genomen en wordt opgenomen als bijlage 14 bij de toelichting.

2.6.8. Klimaat

Risico's van klimaatverandering

Recentelijk is artikel 6.50 'Risico's van klimaatverandering' toegevoegd aan de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Op grond van dit artikel dient in een bestemmingsplan rekening te worden gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van wateroverlast door overvloedige neerslag, overstroming, hitte en droogte.

Wateroverlast door overvloedige neerslag

In paragraaf 2.7 wordt aandacht besteed aan het thema water. Met het Hoogheemraadschap van Delfland zijn in het verleden afspraken gemaakt over het waterplan en de aan te leggen waterberging. Voor heel deelplan 6 is het streven om ca. 24.500 à 25.000 m² waterberging aan te leggen; de bergingseis voor deelplan 6 uit het waterplan is 23.243 m². Er wordt dus ruim voldoende water aangelegd. De neerslag wat binnen het plangebied valt wordt niet via het riool afgevoerd, maar via het wateroppervlak afgevoerd.

De grondslag in deelplan 6 is ongeschikt voor infiltratie met behulp van wadi's (de bodemgesteldheid leent zich niet voor het toepassen van infiltratie en drainkoffers doordat de bodem bestaat uit te veel klei/veen), wel wordt binnen dit uitwerkings- en wijzigingsplan de optimale drooglegging aangehouden, zodat de optimale hoeveelheid water als grondwater geborgen kan worden. Hierdoor wordt dit niet meteen afgevoerd naar het oppervlaktewater en/of het riool. Om dit systeem optimaal te laten werken, worden maatregelen in het openbaar gebied toegepast. Deze maatregelen zijn opgenomen in paragraaf 2.7.

Overstroming

Hierboven staat beschreven dat er maatregelen worden genomen om overstromingen door neerslag te voorkomen. Zo wordt er voldoende waterberging aangelegd en wordt de berging in de bodem geoptimaliseerd.

Het plangebied ligt binnendijs. Een overstroming doordat de dijken breken is erg klein. Niettemin wordt hier door verschillende organisaties aan gewerkt. Werken aan waterveiligheid doet de provincie samen met haar partners: Europa, Rijksoverheid, waterschappen, gemeenten en maatschappelijke organisaties. Zo werken waterschappen en provincie bijvoorbeeld nauw samen als dijken langs grote rivieren en de zeewering (zogenoemde primaire keringen) moeten worden versterkt. Hierbij speelt de ruimtelijke kwaliteit ook een belangrijke rol. Verder stelt de provincie veiligheidsnormen voor regionale waterkeringen (dijken merendeels gelegen langs boezemwateren) vast en de termijn waarop deze keringen aan de norm moeten voldoen. Om te voorkomen dat regionale waterkeringen bij hevige regenval bezwijken, heeft de provincie grote gebieden waar waterberging kan plaatsvinden, ruimtelijk vastgelegd. Zo werkt de provincie aan een veilige en aantrekkelijke leef- en werkomgeving, voor nu en de toekomst. In dit plan zijn de keringen en hun beschermingszones binnen het plangebied voorzien van de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' en is er in samenspraak met het hoogheemraadschap voor een optimale drooglegging gekozen.

De autonome bodemdaling in Westpolder is circa 1mm/jaar. Het plangebied wordt opgehoogd. Het plangebied wordt aangelegd op -4,8m NAP, het plangebied ligt in de huidige situatie op -5,8m NAP. Het oorspronkelijke peil van Westpolder was circa 50 jaar geleden ook circa -4,8 m NAP. Het beheerspeil van Westpolder is NAP -5,92 m NAP, alle tussenpeilen worden gesaneerd. Twee gemalen houden het plangebied droog: Zilvergracht en Oudeland.

Het plangebied wordt voorbelast, in het openbaar gebied wordt voorzien van zand-/rioolcunet en verticale drainage. De restzettingeis van de gemeente is 10 cm in 30 jaar voor openbaar gebied en 30 cm in 30 jaar voor uitgeefbaar gebied. Integrale voorbelasting vindt plaats op basis van cunettenmethode en verticale drainage. De voorbelastingsduur is circa 2,5 jaar. De voorbelasting wordt vrijgegeven op basis van een zakbakenanalyse als aangetoond is dat aan restzettingeisen is voldaan. Daarmee heeft de toekomstige wijk een betere doorlatendheid bovenlaag bij piekbuien dan in huidige situatie.

Hitte

De kans op een hittegolf is steeds groter in Nederland. De afgelopen jaren werd het ene na het andere hittestrecord verbroken. De binnen- en buitenruimte is hier niet op ontworpen, terwijl hitte grote gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen.

Een versteende omgeving houdt de hitte vast en het koelt 's nachts niet meer af. Om hitte tegen te gaan is in dit plan voldoende water en groen opgenomen. Bij hitte kan een deel van dit water verdampen en het gebied verkoelen. Tevens zorgen de bomen voor voldoende schaduwplekken.

Om te zorgen dat de huizen die gebouwd worden bestand zijn tegen de weersextremen van de toekomst wordt er klimaatadaptief gebouwd. De woningen zullen ten minste voldoen aan de wettelijke verplichtingen.

Droogte

Tijdens het droogteseizoen, van april tot oktober, is door de start van het groeiseizoen en de stijgende temperaturen de kans op watertekort aanwezig. Daarom monitoren de waterbeheerders, hoogheemraadschappen, waterschappen en drinkwaterbedrijven de situatie met het oog op eventuele problemen met droogte, watertekort en -kwaliteit.

Binnen het plangebied wordt voldoende water gerealiseerd dat in verbinding staat met het gehele watersysteem. Bij droogte kunnen hoogheemraadschappen en waterschappen ervoor kiezen water van

het boezemwater via inlaten aan te vullen. Ook kan het waterpeil verhoogd worden zodat er meer water vastgehouden kan worden. Het gehele openbaar en uitgeefbaar gebied wordt voorzien van bergend wateroppervlak (ca. 5.000m² = 3,3%), in combinatie met een drainagestelsel dat zowel het surplus aan regenwater vertraagd afvoert als het oppervlaktewater inlaat bij te kort aan grondwater.

Klimaatadaptief bouwen - Convenant Klimaatadaptief Bouwen

Nieuwbouwlocaties in Zuid-Holland worden zoveel mogelijk klimaatadaptief gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering. Deze ambitie is vastgelegd in het Convenant Klimaatadaptief Bouwen.

Klimaatadaptief bouwen moet leiden tot:

- minder wateroverlast
- minder hittestress
- minder nadelige gevolgen van langdurige droogte en bodemdaling,
- meer biodiversiteit

In de ontwerpprincipes van Westpolder is voldoende aandacht gegeven aan klimaatadaptief bouwen. Zo zijn hierboven de aspecten wateroverlast, overstromingen, hitte en droogte beschreven. Verder wordt er in dit plan voldoende groen gerealiseerd en wordt de biodiversiteit bevorderd door bijvoorbeeld gebruik te maken van de gemeentelijke bomensoortenlijst. Veel van de parkeerplaatsen zijn onderdeel van de bomenstructuren in het plan (Louis d'Orlaan en 'hoofddwarsas'), dit draagt bijvoorbeeld bij aan eis H1, Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst, uit het convenant. In het (concept) definitief ontwerp inrichtingsplan ligt het principe klaar om middels verschillende beplanting en kruidenmixen extra diversiteit (voor bijen e.d.) in de openbare ruimte aan te brengen. Ook wordt een aanzienlijk deel van de parkeerplaatsen met grastegels uitgevoerd. Dit draagt ook positief bij aan de hittestress en de waterinfiltratie. Ook worden in de verkoopbrochures voorbeelden van biodiverse tuininrichtingen getoond (ontworpen door Nina Ravestein van PAD Landschape) om de kopers te stimuleren dergelijke tuinen aan te leggen.

Verder wordt voor de koeling van de woningen gebruik gemaakt van een warmtepomp en bodemlussen.

2.7. Water

2.7.1. Wettelijk kader

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt één en ander uiteengezet.

Europees en Rijksbeleid

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2009-2015 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan. Het NWP is op 10 december 2015 door de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken vastgesteld.

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Het NWP is zelfbindend voor het Rijk. Het Rijk is in Nederland verantwoordelijk voor het hoofd- watersysteem. In het Nationaal Waterplan legt het Rijk onder meer de strategische doelen voor het waterbeheer vast.

Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met dit Nationaal Waterplan voldoet Nederland aan de Europese eisen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS).

Waterwet

In de Waterwet zijn acht oude waterwetten samengebracht. De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen krijgen een nieuwe bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten krijgen verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water (actueel)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

Kaderrichtlijn water

De KRW geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2015 een "goede ecologische toestand" (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2015 een "goed ecologisch potentieel" (GEP) te hebben bereikt. De chemische toestand dient in 2015 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21^e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en instandhouden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

Provinciaal beleid

Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021

In het Regionaal Waterplan wordt verwezen naar de Visie Ruimte en Mobiliteit, vastgesteld op 7 juli 2014. Provinciale staten van Zuid-Holland hebben echter op 20 februari 2019 nieuw beleid vastgesteld, namelijk het Omgevingsbeleid. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening.

Het waterbeleid komt op diverse plekken voor in de Omgevingsvisie Zuid-Holland en Omgevingsverordening Zuid-Holland. In de Omgevingsverordening zijn voor bestemmingsplannen in hoofdstuk 6 instructieregels opgenomen. Hier komen onder andere de Keur, legger en peilbesluit aan bod.

Verder wordt in het Regionaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021 verwezen naar de Voortgangsnota KRW en het Provinciaal Waterplan 2010 2015.

Voortgangsnota KRW

In de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2016-2021, vastgesteld op 14 oktober 2015, zijn de doelen en maatregelen voor waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater vastgelegd. Deze nota fungeert als een regionaal waterplan conform de Waterwet, voor het thema waterkwaliteit.

Provinciaal Waterplan 2010 - 2015

Een aantal onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010 – 2015 blijft ongewijzigd van kracht. Dit heeft betrekking op een onderdeel van waterveiligheid, water en natuur en vismigratie.

Waterbeheerder en gemeentelijk beleid

Waterbeheerplan Hoogheemraadschap van Delfland 2016 - 2021

Op 19 november 2015 is het Waterbeheerplan 2016 - 2021 vastgesteld. In het Waterbeheer-plan heeft het Hoogheemraadschap van Delfland zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van het Hoogheemraadschap in de planperiode 2016-2021. Het waterbeheerplan is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het waterbeheerplan staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop; de waterveiligheid, het waterbeheer, de waterkwaliteit en het zuiveren van afvalwater. Delfland zal hierbij nadrukkelijk kijken naar een doelmatige uitvoering daarvan waarbij ambities, kosten en het tempo op een evenwichtig manier zijn afgewogen.

Handreiking watertoets

Delfland heeft een Handreiking watertoets voor gemeenten. De handreiking biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de invulling van proces en inhoud van de watertoets voor ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau. De handreiking is gebaseerd op bestaand beleid van Delfland en sluit aan op de Wet ruimtelijke ordening, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Crisis- en herstelwet en de Waterwet. De handreiking bestaat uit een procesdeel en een inhoudelijk deel. In het procesdeel wordt ingegaan op het watertoetsproces voor elk van de volgende ruimtelijke planvormen: stedenbouwkundige plan; structuurvisie; bestemmingsplan; beheersverordening; omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing; en tot slot de nieuwe planfiguren van de Crisis- en herstelwet, zoals het projectuitvoeringsbesluit. Het inhoudelijk deel bevat de vertaling van het actuele beleid van Delfland in ruimtelijke zin.

Waterplan Lansingerland

Op 29 april 2010 is het visiedeel van het Waterplan vastgesteld. Het doel van het Waterplan is het maken van afspraken, waarmee een robuust, veilig en duurzaam watersysteem gerealiseerd kan

worden. Dit watersysteem moet voldoen aan landelijke en Europese normen en moet gebaseerd zijn op een gezamenlijke visie van gemeente en hoogheemraadschappen. Onderdelen hiervan zijn:

- een samenhangende beschouwing van de ambities, ruimtelijke ontwikkelingen en (water)problemen;
- een integrale (ruimtelijke) visie op het grondwater, oppervlaktewater en de riolering;
- een concreet maatregelenpakket voor de realisatie van maatregelen.

De doelgroep van het stedelijk Waterplan bestaat uit bestuurders (van de gemeente en de hoogheemraadschappen), bewoners, beleidsmakers en beheerders. Het Waterplan heeft geen wettelijke status, maar fungeert als koepelplan en integraal kader voor afspraken over water maatregelen tussen gemeente en hoogheemraadschappen. Voor de periode 2016 – 2017 is gezamenlijk een uitvoeringsprogramma vastgesteld.

Gemeentelijk rioleringsplan 2021-2025

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van afval- en hemelwater en heeft ook een zorgplicht voor het grondwater. Met dit Gemeentelijk Rioleringsplan 2021-2025 legt de gemeente het rioleringsbeleid van Lansingerland voor de komende planperiode vast. Daarnaast wordt een doorkijk gemaakt naar de toekomst.

Het areaal is in de afgelopen periode sterk toegenomen met de nieuwbouwlocatie Westpolder. Dit zal met de ontwikkeling van de nieuwbouwlocatie Wilderszijde verder uitbreiden. Het GRP geeft de visie en strategie van de gemeente weer voor de invulling van het rioolbeheer in de gemeente. Daarbij is ook gekeken naar de kosten die uitvoering van activiteiten met zich meebrengt en naar het effect hiervan op de rioolheffing.

Het (concept) definitief ontwerp inrichtingsplan van voorliggend plan is voor de vaststelling van het GRP 2021-2015 gemaakt. Bij het ontwerp is dus nog geen rekening gehouden met de nieuwe GRP. Echter is in het (concept) rioleringsplan van deelplan 6 rekening gehouden met verschillende neerslagstatistieken volgens Kennisbank Stedelijk Water. Zo zijn er uitgangspunten voor een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van $T = 2$ jaar, $T = 5$ jaar, $T = 10$ jaar en $T = 100$ jaar geformuleerd.

2.7.2. Onderzoek

Voorliggend plan betreft een uitwerkings- en wijzigingsplan op basis van de uit te werken bestemming 'Wonen – Uit te werken' uit het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012".

Bij de nadere uitwerking van uit te werken bestemming dient een watertoets te worden doorlopen.

Plangebied en ontwikkeling

Onderhavig plan betreft de ontwikkeling van maximaal 155 nieuwe woningen. Deze ontwikkeling maakt onderdeel uit van de nieuwbouwwijk Westpolder/Bolwerk, gelegen binnen het watersysteem van de Westpolder, de polder Het Oude Land en de Nieuwe Rodenrijse Droogmakerij, deel uitmakend van de Polder Berkel. Het waterpeil is hier 5,92 m – NAP. Voor dit systeem wordt gestreefd naar een 'integraal waterbeheer'. Dit betekent dat het systeem zoveel mogelijk gesloten moet zijn. In samenspraak met het hoogheemraadschap is een waterplan opgesteld voor Westpolder, Rodenrijs en Oudeland.

Waterberging

In samenspraak met het Hoogheemraadschap is in het verleden een raamwerk waterplan opgesteld voor Westpolder, Rodenrijs en Oudeland. In het reeds ontwikkelde deel van Westpolder/Bolwerk is thans een nieuw watersysteem aangelegd; grotendeels in overeenstemming met het waterplan.

In het kader van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” wordt het resterende deel van de in het waterplan genoemde oppervlakte aan water aangelegd, het slotenpatroon kent mogelijk een andere indeling dan het voorgestelde patroon in het waterplan. Met het Hoogheemraadschap van Delfland zijn in het verleden afspraken gemaakt over het waterplan en de aan te leggen waterberging. Vanwege het feit dat er sprake is van twee waterstaatkundige eenheden Westpolder en Bolwerk (Bolwerk is hoog gelegen) is er sprake van twee peilgebieden. In Bolwerk, dat qua watersysteem is afgerond, is een klein overschot van 4 m² aan oppervlaktewater. Voor het nu nog te realiseren woongebied Westpolder, deelplannen 6 en 4-west dient nog circa 4 ha oppervlaktewater te worden gerealiseerd om te voldoen aan de normen uit het waterplan voor Westpolder. De situering van de resterende wateropgave in Westpolder vindt plaats verspreid over het woongebied van deelplan 6 en deelplan 4-West in verschillende uitwerkingsplannen. Het ene uitwerkingsplan zal daarbij op basis van de ligging van het plangebied een groter aandeel water bevatten dan het andere, omdat de situering van de totale wateropgave in deelplan 6 en 4-West namelijk niet gelijkmatig is verdeeld, maar geconcentreerd is op een aantal plaatsen in de vorm van singels en plassen. Een eventueel tekort in het woongebied van Westpolder wordt in deelplan 11 gecompenseerd.

De ontwikkelingen in het kader van uit te werken bestemmingen, waar onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan gevolg aan geeft, zijn bij de beoordeling van de hoeveelheid waterberging meegenomen. In deze fase van deelplan 6 bedraagt het oppervlak van de waterberging circa 13.496 m², exclusief wateroppervlak in de aan te brengen duikers (die zijn nog niet gedimensioneerd). Voor heel deelplan 6 is het streven om ca. 24.500 à 25.000 m² waterberging aan te leggen; de bergingseis voor deelplan 6 uit het waterplan is 23.243 m².

Veiligheid

Binnen het plangebied ligt een deel van een polderkade met een beschermingszone. Voor dit deel is de dubbelbestemming “Waterstaat – Waterkering” opgenomen. Binnen de beschermingszone worden alleen wegen en geen woningen aangelegd. Voor de aanleg van deze wegen dient een watervergunning aangevraagd te worden bij het waterschap.

Riolering

Het plangebied voorziet in een gemeentelijk gescheiden rioleringssysteem (droogweerafvoer (DWA)- en hemelwaterafvoer (HWA)-stelsel). Afvalwater zal worden afgevoerd via het DWA-riool. Hemelwater dat op de wegen en parkeerharding valt, wordt via het HWA-stelsel ingezameld en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Waar mogelijk wordt verhard oppervlak afgekoppeld.

Volksgezondheid

Door het afkoppelen van hemelwater van de DWA worden vuilwateroverstorten (in de omgeving) tegengegaan. De risico's van watergerelateerde ziekten en plagen worden hierdoor geminimaliseerd.

Waterkwaliteit

Het toepassen van niet-uitloogbare bouwmaterialen voorkomt dat het hemelwater, dat wordt afgekoppeld naar het oppervlaktewater, wordt vervuild. In verband hiermee worden eisen gesteld aan de bij de daken, goten en leidingen te gebruiken materialen. Er mogen geen (sterk) uitloogbare materialen zoals koper, lood, zink, teerhoudende dakbedekking of geïmpregneerde beschoeiingen gebruikt worden op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitloggen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben). Afkoppeling van hemelwater zorgt ervoor dat het aantal riooloverstorten laag is. Ook dit komt de waterkwaliteit (in de omgeving) ten goede.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal Berkel en Rodenrijs dat in beheer is van het

Hoogheemraadschap van Delfland. Het Hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en de zuivering van het aangeleverde afvalwater.

Aangezien het nog niet duidelijk is of de watergangen in heel deelplan 6 en 4 west primair of secundair worden bestempeld, ligt ook het beheer en onderhoud nog niet vast. Het beheer en onderhoud van primaire watergangen ligt bij het Hoogheemraadschap van Delfland. Het beheer en onderhoud van de secundaire watergangen in deelplan 6 ligt bij de grondeigenaar. Indien de gemeente Lansingerland grondeigenaar is, zal langs de watergangen een onderhoudsstrook worden aangelegd. Als dat niet mogelijk is, worden de watergangen varend onderhouden. Dan worden de watergangen ingericht op varend onderhoud; minimale breedte 5 m en bodem minimaal 1 m diep. Tevens zal ook een opstelplaats voor varend onderhoud worden gerealiseerd.

Grondwater en (zoet)watertekort

Aan grondwater en zoetwater wordt geen wijziging doorgevoerd/verwacht; er wordt voldaan aan de waterbergings-eisen van het Hoogheemraadschap door het graven van voldoende oppervlaktewater. De grondwaterstand verandert met de beoogde bebouwing niet. Er worden geen ondergrondse constructies gemaakt. Voor verdere regulering van het grondwater wordt verwezen naar de onderstaande tekst over klimaatadaptatie.

In het kader van het warmtesysteem dat wordt aangelegd, in dit geval een openbronnensysteem, kunnen potentiële negatieve gevolgen voor de bodem en het grondwater ontstaan. Systemen worden tot diep in de bodem geplaatst en kunnen mogelijk schade veroorzaken aan bodemlagen. Een voorbeeld is dat scheidende bodemlagen bij doorboring niet goed worden afgedicht, waardoor water uit verschillende lagen met elkaar vermengt. Te grote temperatuurveranderingen in de bodem kunnen invloed hebben op de biologische activiteit van bodemorganismen en mogelijk het chemische evenwicht. Open systemen kunnen leiden tot veranderingen van de grondwaterstand en -stroming, wat mogelijk gevolgen kan hebben op het aantrekken van verontreinigingen of het grondwaterpeil.

Om negatieve gevolgen te beperken c.q. te voorkomen zullen temperatuurveranderingen gering gehouden worden en zal er sprake zijn van een zorgvuldige aanleg, beheer en beëindiging van de systemen. Zo moeten doorboorde kleilagen worden afgedicht. Dit vraagt om een aantal randvoorwaarden die worden geborgd in de vergunning. Daarnaast is er een kwaliteitsborgingsysteem op basis waarvan onder meer bedrijven die bodemenergiesystemen ontwerpen en aanleggen een certificering nodig hebben.

Het bedrijf dat het warmtesysteem gaat aanleggen is (onder meer) gecertificeerd voor BRL2100, en scope-2A (detailengineering), scope-3A (realisatie) en scope-4A (beheer en onderhoud), en drie scope binnen de BRL11000 (bodemenergieopslagsystemen). Bij de aanvraag van de Waterwetvergunning zal ook een effectenstudie zitten en mede op basis daarvan kunnen regels en voorwaarden in de vergunning worden opgenomen.

Klimaatadaptatie

In de afgelopen jaren is steeds meer aandacht gekomen voor klimaatverandering. Naast de overheid kunnen ook particuliere initiatieven bijdragen aan het klimaatbestendiger inrichten van het terrein door creatieve, simpele en efficiënte oplossingen om water of watervasthoudende maatregelen toe te passen. Hierbij valt te denken aan open verharding ter plekke van parkeerplaatsen of watervasthoudende maatregelen zoals de aanleg van wadi's, groene daken en het afkoppelen van hemelwaterafvoer (regenton).

De grondslag in deelplan 6 is ongeschikt voor infiltratie met behulp van wadi's (de bodemgesteldheid leent zich niet voor het toepassen van infiltratie en drainkoffers doordat de bodem bestaat uit te veel klei/veen), wel wordt binnen dit uitwerkings- en wijzigingsplan de optimale drooglegging aangehouden, zodat de optimale hoeveelheid water als grondwater geborgen kan worden. Hierdoor wordt dit niet

meteen afgevoerd naar het oppervlaktewater en/of het riool. Om dit systeem optimaal te laten werken, worden in het openbaar gebied de volgende maatregelen toegepast.

- In zowel openbaar als uitgeefbaar gebied wordt een drainagesysteem aangelegd onder oppervlaktewaterpeil. Bij extreme neerslag wordt op die wijze regenwater opgenomen in de ondergrond en vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater. Bij te lage grondwaterstand stroomt oppervlaktewater de drains in om zo het grondwaterpeil te voeden.
- Wegen grenzend aan openbare watergangen voeren via bermassage hemelwater af (hier worden geen kolken (riool) toegepast).
- Dakvlakken niet grenzend aan oppervlaktewater lozen regenwater via een hemelwaterriool op oppervlaktewater, dakvlakken (grenzend aan rijbaan of achtertuin) wel grenzend aan oppervlaktewater voeren dat dakwater af via een eigen leiding.
- Verharding wordt op verscheidene locaties in het openbaar gebied waterdoorlatend uitgevoerd waar het niet conflicteert met de gebruiksfunctie en past in het ruimtelijk beeld. Bijvoorbeeld bij parkeerkoffers en langsparkeren.
- Langs rijbanen worden rabatstroken aangelegd in halfverharding, enerzijds voor uitwijkmogelijkheden voor verkeer, anderzijds voor vergroening en mogelijkheid tot infiltratie van regenwater.
- Bij het realiseren van oppervlaktewater worden natuurvriendelijke oevers toegepast.

2.7.3. Conclusie

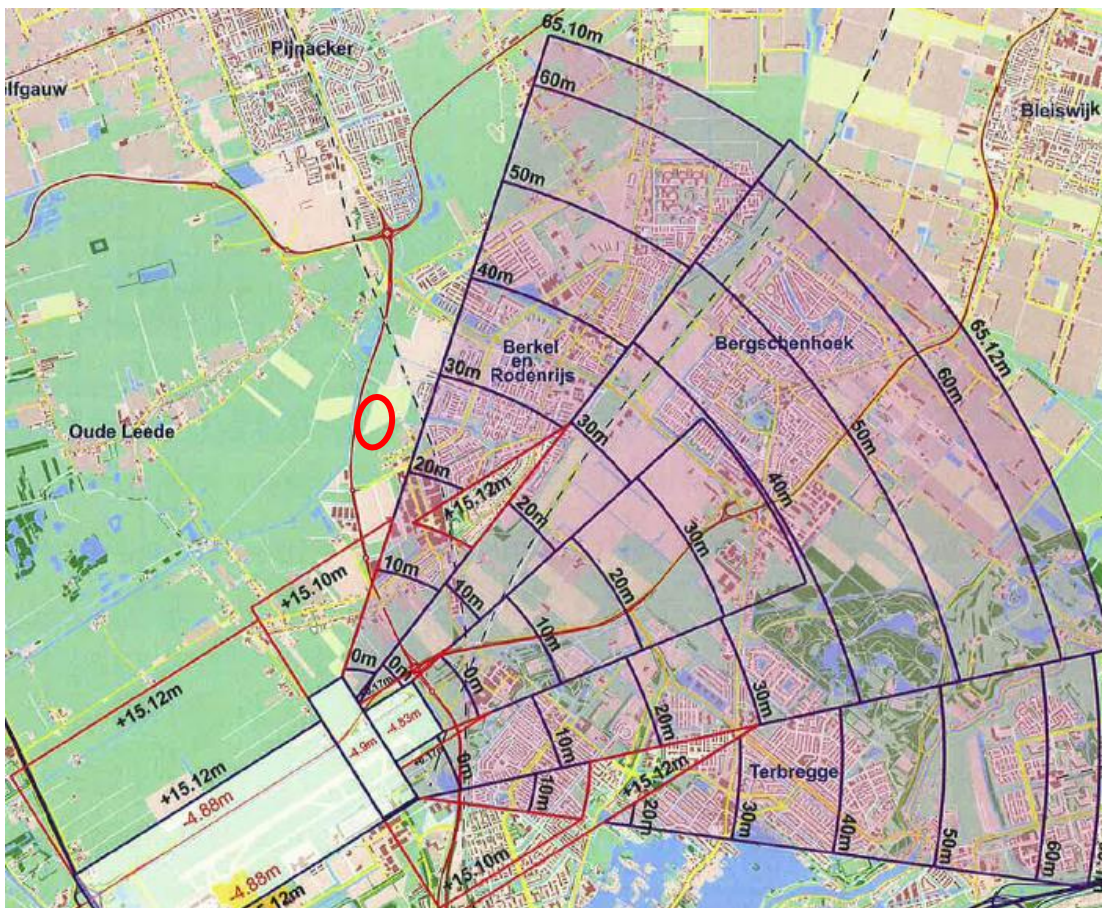
Het aspect water vormt geen belemmering voor dit plan. In het kader van het wettelijk vooroverleg is het uitwerkings- en wijzigingsplan aan het Hoogheemraadschap voorgelegd. De overlegreactie van het Hoogheemraadschap is opgenomen en van reactie voorzien in de Nota overleg en staat van wijzigingen uitwerkings- en wijzigingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1”, die als bijlage 12 bij de toelichting is opgenomen.

2.8. Overige belemmeringen

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, beschermingszones en dergelijke.

Toetsingsvlakken Luchtverkeersleiding Nederland

Ten zuidwesten van het plangebied ligt luchthaven “Rotterdam The Hague Airport”. Ten behoeve van de luchtverkeersbeveiliging van deze luchthaven zijn technische installaties en systemen op en in de omgeving van het luchtvaartterrein aanwezig. Deze zogenaamde Communicatie, Navigatie en Surveillance (CNS)-infrastructuur maakt gebruik van radiogolven die uitgezonden en/of ontvangen worden door antennesystemen. Obstakels, zowel vast (gebouwen, windmolens, et cetera) als mobiel (bouwkransen, heistellingen, et cetera) vormen in potentie een bedreiging voor de goede werking van de apparatuur omdat ze de uitgezonden radiosignalen kunnen verstoren.



Afbeelding 2.6.: uitsnede kaart toetsingsvlakken ILS 24'. Het plangebied is in rood aangegeven.

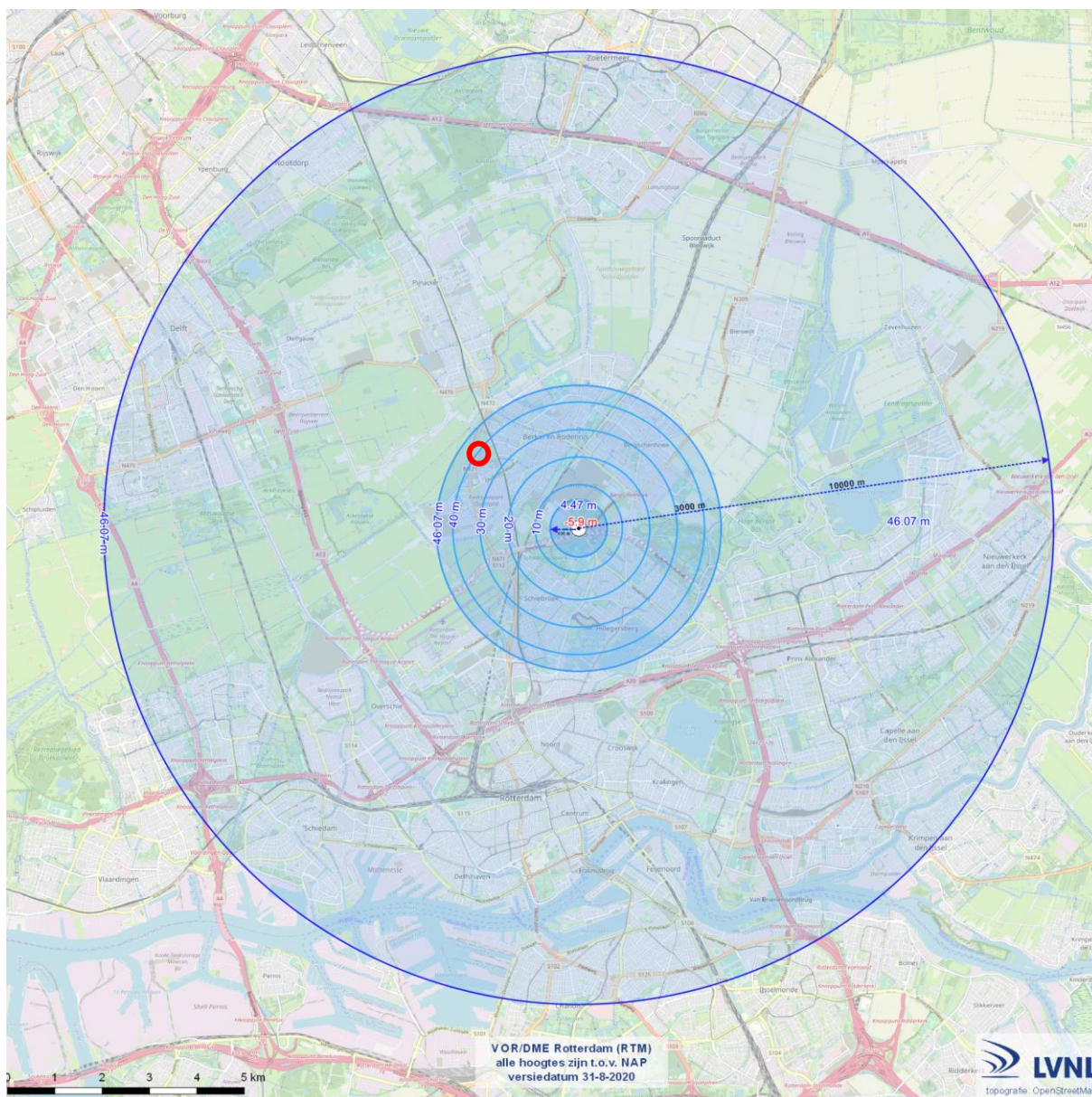
Verstoring van de apparatuur maakt de CNS apparatuur minder betrouwbaar of zelfs geheel onbruikbaar waardoor direct de veiligheid van het luchtverkeer wordt beïnvloed. Het is daarom in het belang van de veiligheid van de luchtvaart om alles in het werk te stellen om de diverse systemen tegen versturende obstakels te beschermen. Aan de hand van de internationale burgerluchtvaartcriteria dient beoordeeld te worden of de voorgenomen bouwplannen en werktuigen van invloed zijn op de correcte werking van CNS-hulpmiddelen.

Binnen het plangebied bevindt zich geen toetsingsvlak van de CNS-apparatuur (zie afbeelding 2.6). Het opnemen van een beschermende regeling is derhalve niet noodzakelijk.

VOR/DME

Het plangebied bevindt zich binnen het toetsingsvlak behorende bij de VOR/DME RTM (Rotterdam). Een VOR (VHF Omni-Directional Radiorange) geeft een vliegtuig koersinformatie en een DME (Distance Measuring Equipment) geeft een vliegtuig afstands-informatie. Het toetsingsvlak van de VOR/DME kent een 600 m vrije straal gemeten vanaf de basis van de antenne op maaiveldhoogte. Binnen deze straal van 600 m geldt een toetsingshoogte van 0 m; elk op te richten object kan verstoring veroorzaken. Vanaf het 0 meter vlak loopt het toetsingsvlak trechtervormig omhoog tot een hoogte van 47,66 m (NAP) op een afstand van 3 km (zie onderstaande afbeelding 2.7).

Het plangebied is gelegen binnen de toetsingshoogte 30-40 meter en 40-46,07 meter van het toetsingsvlak VOR/DME. Er wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt met een hoogte die het toetsingsvlak kan doorsnijden. Toch is in de regels en op de verbeelding een beschermende regeling opgenomen, namelijk de aanduidingen "Vrijwaringszone - luchtvaartvoorziening 30m NAP en 40m NAP" en "Vrijwaringszone - luchtvaartvoorziening 40m NAP en 46,07 NAP".



Afbeelding 2.7.: toetsingsvlak VOR/DME. Het plangebied is in rood globaal aangegeven.

Invliegfunnel

Bij de luchthaven Rotterdam The Hague Airport hoort een aanvliegeroute (invliegfunnel). In verband met de vliegveiligheid geldt er binnen de aanvliegeroute een hoogtebeperking voor gebouwen en andere bouwwerken.

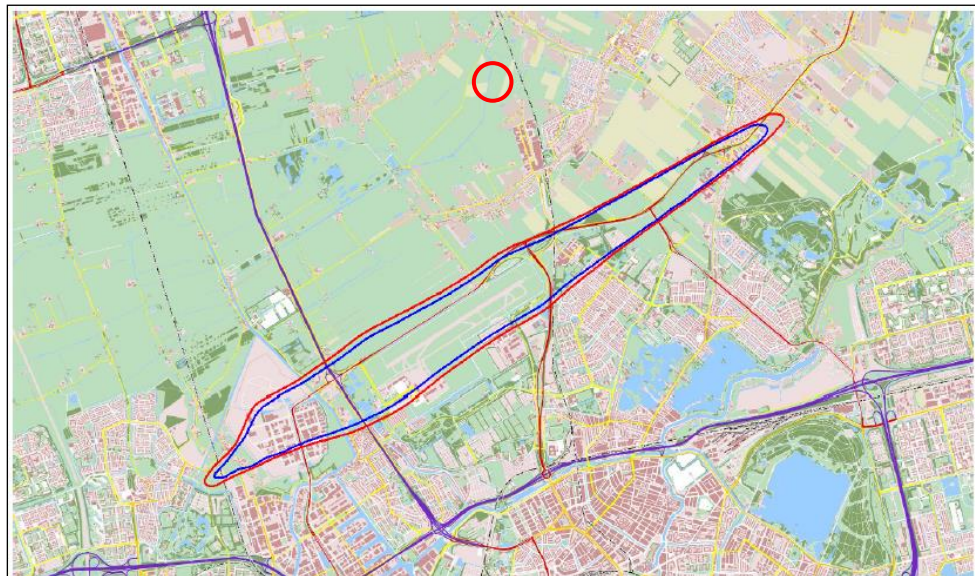
Het plangebied ligt binnen de 45 meter-zone van de aanvliegeroute van Rotterdam The Hague Airport, zoals blijkt uit de afbeelding 'uitsnede kaart invliegfunnel' (afbeelding 2.8). Deze hoogte moet worden gerelateerd aan de referentiehoogte van de luchthaven: -4,40 m NAP. In verband met de vliegveiligheid geldt er binnen de aanvliegeroute een hoogtebeperking voor gebouwen en andere bouwwerken tot de aangegeven hoogtes. In dit uitwerkings- en wijzigingsplan worden echter geen gebouwen of bouwwerken met een bouwhoogte van meer dan 45 meter mogelijk gemaakt. Het is daarom niet noodzakelijk dat er voor de invliegfunnel een beschermende regeling in het plan wordt opgenomen.



Afbeelding 2.8.: uitsnede kaart hoogtebeperkingen invliegfunnel Rotterdam The Hague Airport. Het plangebied is in rood aangegeven.

Akoestiek

Bij de luchthaven “Rotterdam The Hague Airport” speelt ook het aspect geluid een rol. De maatgevende contour, waarbinnen geen geluidgevoelige objecten (zoals woningen) mogen worden gerealiseerd, is weergegeven middels de zogenaamde 35 KE-contour. Deze 35 KE-contour valt niet over het onderhavige plangebied (zie afbeelding 2.9) en levert derhalve geen beperkingen op.



Afbeelding 2.9.: uitsnede kaart KE-contouren Rotterdam The Hague Airport. Het plangebied is in rood globaal aangegeven.

3. BELEIDSKADER

3.1. Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2022 in werking. De Omgevingswet bundelt alle huidige wetten over de leefomgeving. Daarbij hoort ook één Rijksvisie op de leefomgeving: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld.

In Nederland staan we voor een aantal urgente opgaven, die zowel lokaal, nationaal als wereldwijd spelen. Denk aan de opgaven op het gebied van klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw. Deze opgaven zullen Nederland flink veranderen. Door goed in te spelen op deze veranderingen kan Nederland vooroplopen en kansen verzilveren. Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland.

In de NOVI zijn deze maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken.

Bij besluit van 28 augustus 2012 (in werking getreden op 1 oktober 2012) is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen hoofdinfrastructuur (reserveringen voor hoofdwegen en landelijke spoorwegen en vrijwaring rond Rijkswaagen), de elektriciteitsvoorziening, het regime van de herijkte ecologische hoofdstructuur en waterveiligheid (bescherming van primaire waterkeringen en bouwbeperkingen in het IJsselmeergebied).

Ook is bij besluit van 28 augustus 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangepast. In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking (duurzaamheidsladder) opgenomen. Als gevolg van deze wijziging zijn gemeenten en provincies verplicht om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de duurzaamheidsladder op te nemen, wanneer een zodanig besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt.

Ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling

De Laddertoets geldt alleen voor plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaven terrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Toetsing aan de Ladder houdt in dat een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Indien een bestemmingsplan een uitwerkingsplicht bevat, kan bij het moederplan worden bepaald dat de Laddertoets zich niet richt op de toelichting bij het moederplan, maar op de toelichting bij het uitwerkings- en wijzigingsplan.

Voor toetsing aan 'De ladder voor stedelijke ontwikkeling' geldt dat er sprake moet zijn van een stedelijke ontwikkeling. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. De Laddertoets moet alleen worden uitgevoerd wanneer de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. Het voorliggende plan maakt de realisatie van een nieuw woongebied mogelijk, hetgeen reeds voorzien is in het moederplan "Westpolder/Bolwerk 2012". Met de uitwerkingsverplichting in het moederplan is reeds geanticipeerd op woningbouw.

Tijdens de jaren van de economische crisis is gewacht met het ontwikkelen van het voorliggende plangebied, dat is opgenomen in de Vierde Nota op de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). De uitbreiding van het woningaanbod in Lansingerland is er enerzijds op gericht om de eigen woningbehoefte op te vangen anderzijds op de groei in de regio. Het voorliggende plangebied ligt niet in bestaand stads- of dorpsgebied. Het voorliggende plangebied is in het Programma Ruimte van de provincie Zuid-Holland wel aangemerkt als woningbouwlocatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied. Hiermee is het gebied al eerder aangemerkt als locatie voor woningbouw. Op basis van deze punten wordt voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2. Provinciaal beleid

Omgevingsbeleid Zuid-Holland

Op 20 februari 2019 heeft de provincie Zuid-Holland het Omgevingsbeleid vastgesteld. Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

Daarnaast zijn in het Omgevingsbeleid operationele doelstellingen opgenomen, zodat zichtbaar is hoe de provincie zelf invulling geeft aan de realisatie van haar beleid. Deze operationele doelstellingen maken onderdeel uit van verschillende uitvoeringsprogramma's en -plannen, zoals het programma Ruimte en het programma Mobiliteit.

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Uit de provinciale opgaven worden samenhangende beleidskeuzes gemaakt, die doorwerken naar uitvoeringsprogramma's en naar regels in de verordening. De ruimtelijke hoofdstructuur maakt met een integraal kaartbeeld inzichtelijk hoe de strategische beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie ruimtelijk samenkomen.

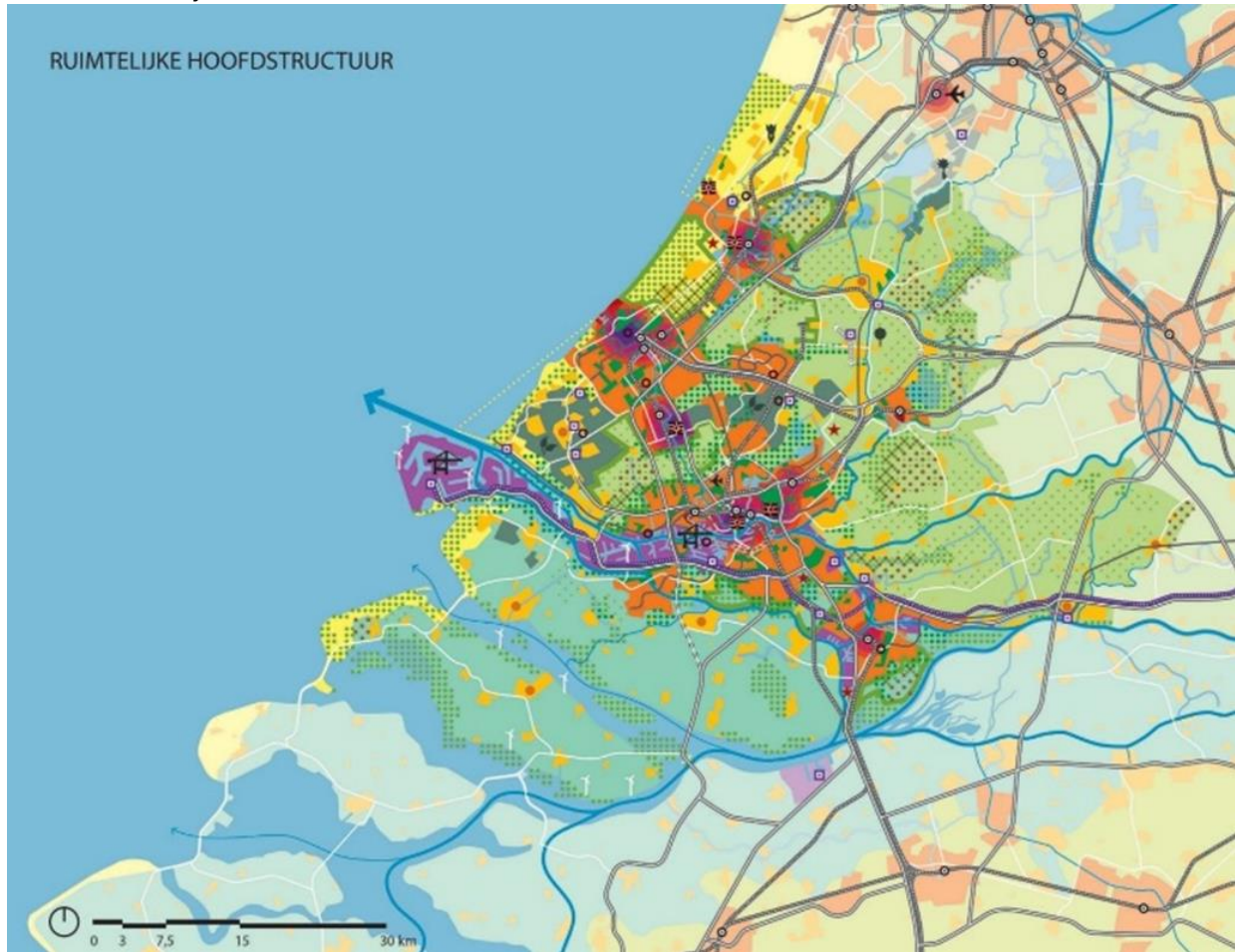
Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Door het samenvoegen van verschillende beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving sorteert de provincie voor op de Omgevingswet. De Omgevingswet verplicht het Rijk, de provincies en gemeenten een omgevingsvisie te maken. De provinciale Omgevingsvisie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een beschrijving en kaartbeelden van de ruimtelijke hoofdstructuur;
- De ontwikkelrichting van het omgevingsbeleid: ambities en sturing

- Een beschrijving van de omgevingskwaliteit van Zuid-Holland, waaronder de provinciale inzet voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- De samenhangende beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving.

Ad. 1 Ruimtelijke hoofdstructuur





Afbeelding 3.1: Ruimtelijke hoofdstructuur Zuid-Holland

Ad. 2 Omgevingsbeleid: ambities en sturing

De ambitie van de provincie is een slim, schoon en sterk Zuid-Holland. De provincie gaat uit van zes richtinggevend ambities, waarbinnen een aantal opgaven zijn geformuleerd:

1. Naar een klimaatbestendige delta
2. Naar een nieuwe economie: the next level
3. Naar een levendige meerkernige metropool
4. Energievernieuwing
5. Best bereikbare provincie
6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

Ad. 3 Omgevingskwaliteit

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. Ofwel een samenvoeging van ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) en milieukwaliteit (gezondheid en veiligheid).

De Omgevingskwaliteit bestaat uit de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland, het toepassen van de leefomgevingstoets (beleidscyclus en monitoring) en een nadere uitwerking van het provinciale beleid.

Dit laatste gebeurt door middel van een 'kwaliteitskaart' en bijbehorende 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

Kwaliteitskaart, richtpunten en gebiedsprofielen

De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten (de laag van de ondergrond, de laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving), samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening. Ontwikkelingen moeten rekening houden met deze richtpunten. De kwaliteiten zijn uitgewerkt in de gebiedsprofielen.

In de laag van de ondergrond is het plangebied aangeduid als 'Veencomplex - Oude zeeklei'. Ontwikkelingen in droogmakerijen leveren een bijdrage aan een duurzame waterhuishouding. Voorgenomen ontwikkeling sluit hierop aan.

In de laag van de cultuur- en natuurlandschappen is voor het plangebied aanduiding 'Droogmakerijen (veen)' opgenomen. Richtpunten hiervoor zijn:

- Bewaren verkavelingspatroon. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Behoud van maat en weidsheid van de poldereenheden. Eventuele nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.

Dit uitwerkings- en wijzigingsplan is onderdeel van een groter plan. Delen van dit groter plan zijn al in ontwikkeling. Voorliggend plan sluit hierbij op aan.

In de laag van de stedelijk occupatie en in de laag van de beleving is voor het plangebied geen aanduiding opgenomen.

Ad. 4 Beleidskeuzes

De provincie heeft 12 provinciale opgaven gedefinieerd, die elk bestaan uit samenhangende beleidskeuzes. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en regels in de verordening. Hieronder zijn voor het plangebied de relevante opgaven uiteengezet.

Landschap en cultuurhistorie

Beschermen, versterken en beleefbaar maken van de kwaliteit van het landschap, cultuurhistorische waarden en natuurlijke karakteristieken van de leefomgeving.

Gezondheid en veiligheid

Zorgen voor een gezonde en veilige leefomgeving en het beperken van hinder.

Ruimte en verstedelijking

Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied.

Wonen

Bevorderen van de beschikbaarheid van voldoende passende woningen in een aantrekkelijke leefomgeving, aansluitend op de behoeften van verschillende doelgroepen.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de ontwikkeling van een gezonde en veilige leefomgeving. De diverse relevante milieuaspecten zijn in hoofdstuk 2 uiteengezet en afgewogen.

Voorgenomen ontwikkelingen dragen bij aan de provinciale opgaven.

Programma Ruimte provincie Zuid-Holland

Het programma Ruimte is parallel aan de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening opgesteld. Het programma Ruimte bevat een nadere invulling en operationalisering van ruimtelijk relevante onderdelen van de Omgevingsvisie. Het is enerzijds een beleidsdocument, namelijk uitwerking van de beleidsbeslissingen, en anderzijds gericht op uitvoering. Het document is toegespitst op de thema's Bebouwde ruimte en mobiliteit, Landschap, groen en erfgoed en Water, bodem en energie.

Op basis van het programma dient voor plannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling een toelichting op de ladder voor duurzame verstedelijking worden gegeven. Aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in 3.1 aandacht besteed.

3.3. Gemeentelijk beleid

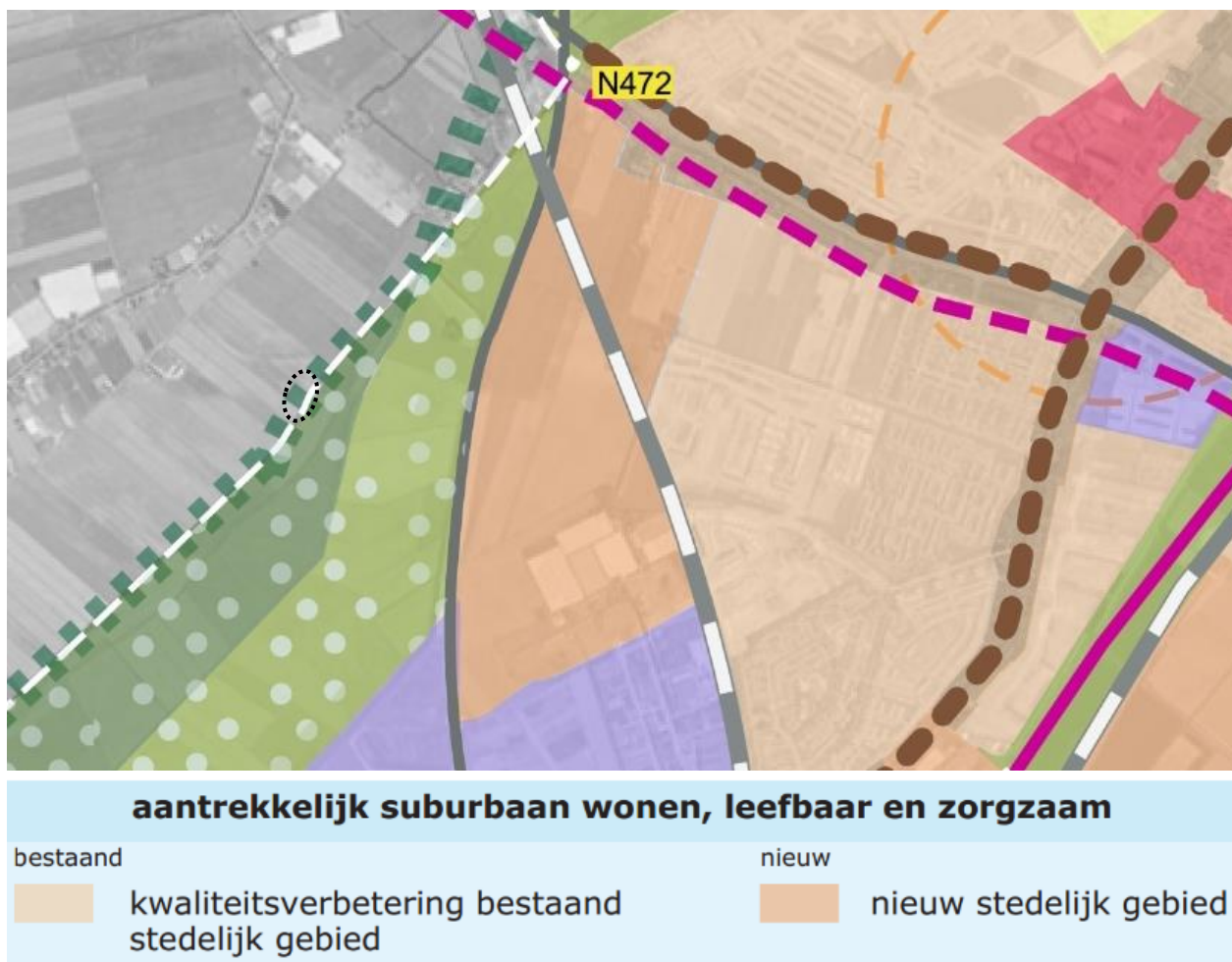
Structuurvisie Lansingerland

Op 18 februari 2010 is de Structuurvisie Lansingerland vastgesteld door de gemeenteraad van Lansingerland. Lansingerland wil 'aantrekkelijk wonen, werken, recreëren en leven' sturen met een eigen visie. Binnen de gemeente staat een groot aantal ontwikkelingen op stapel wat betreft woningbouw, bedrijventerreinen en maatschappelijke voorzieningen. Om deze en andere ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtelijk beleid te verankeren, heeft de gemeente een structuurvisie opgesteld, op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De gemeente voldoet hiermee aan de verplichting uit de Wro om voor haar grondgebied een structuurvisie op te stellen.

De koers voor de gemeente Lansingerland is:

- aantrekkelijk suburbaan wonen;
- leefbaar, zorgzaam en met eigen identiteit;
- ontspannen groene en recreatieve gemeente;
- een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven en het verder ontwikkelen van de greenport.

Duurzaamheid en een goede ontsluitingsstructuur zijn daarbij randvoorwaarden.



Afbeelding 3.2: uitsnede structuurvisie Lansingerland (het plangebied is zwart omcirkeld).

De nieuwbouwwijk Westpolder/Bolwerk is aangeduid als 'nieuw stedelijk gebied' (zie afbeelding 3.2). Dit uitwerkings- en wijzigingsplan past binnen deze aanduiding. Er gelden verder geen specifieke uitgangspunten uit de gemeentelijke structuurvisie.

Toekomstvisie Lansingerland op weg naar 2040

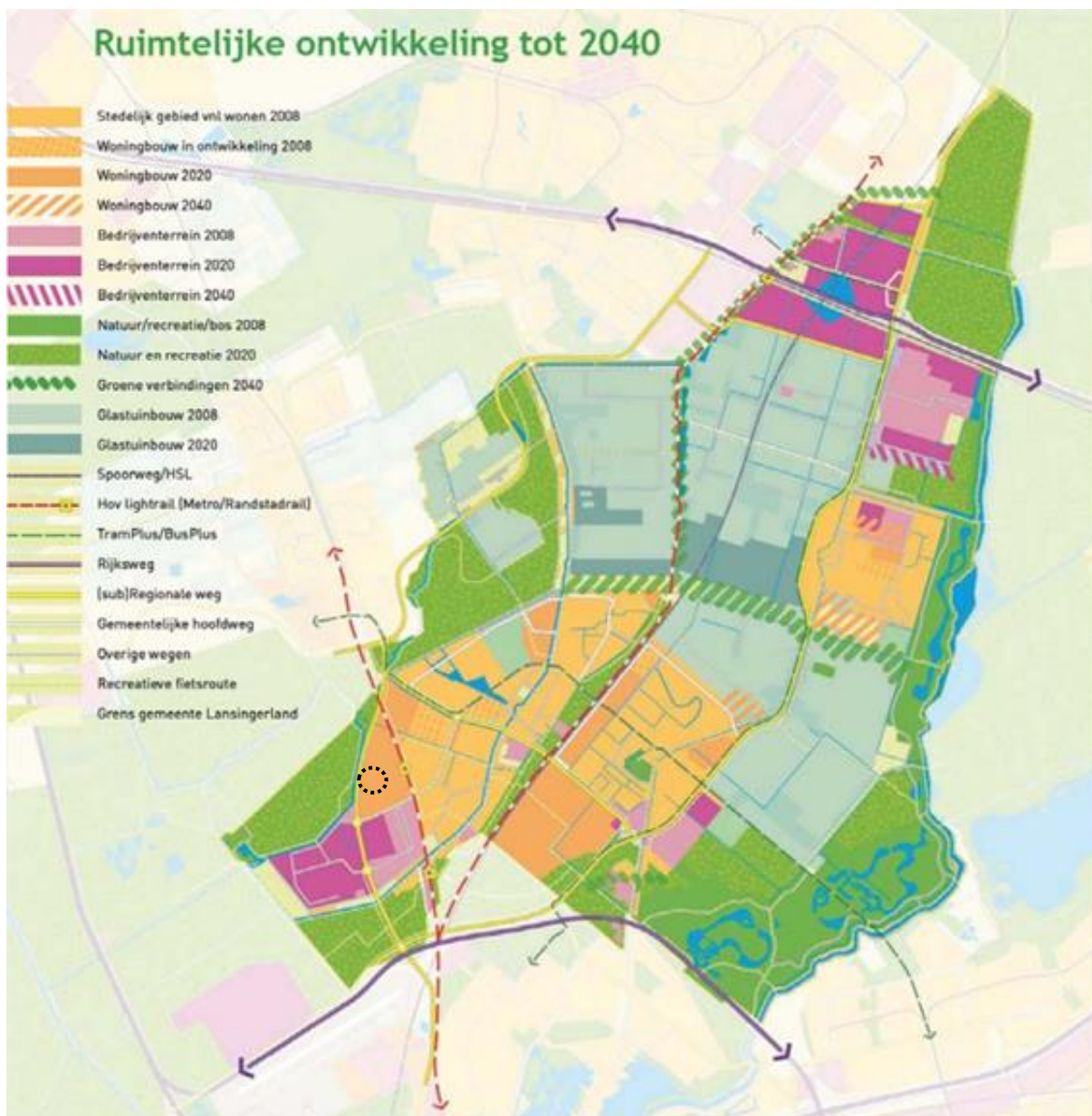
In de Toekomstvisie Lansingerland heeft de gemeente haar doelstellingen voor de periode tot 2040 geformuleerd. Deze visie dient als kader voor de gemeentelijke structuurvisie. De gemeente Lansingerland wil in 2040 het volgende hebben bereikt:

- De woningvoorraad sluit aan op de bevolkingssamenstelling;
- Het woningaanbod is voldoende gedifferentieerd;
- Er zijn veel levensloopbestendige woningen;
- Werken en wonen zijn beter gemengd door invoer van de bestemming 'werken';
- Na 2020 is de bebouwde kom niet verder uitgebreid;
- Vanaf 2020 vindt herstructurering van oudere woonwijken plaats;
- Duurzaamheid in de woonwijken is verbeterd;
- Leefbaarheid in de wijken is verbeterd door meer onbestemd en openbaar (gebruiken)groen;
- Veiligheid in de woonwijken is gewaarborgd en waar nodig verbeterd;
- Lokale voorzieningen zijn uitgebreid.

Het wensbeeld is dat Lansingerland uitgroeit tot een suburbane gemeente met een meervoudige functionaliteit wonen, werken en recreëren. Ondanks de sterke groei en de veranderende

bevolkingssamenstelling onderscheidt Lansingerland zich als groenstedelijke gemeente van de stedelijke omgeving.

Dit onderscheid ontstaat door de ruimtelijke structuur, de karakteristieke kernen, het rijke verenigingsleven en moderne en ruim opgezette woonwijken in een groene omgeving. Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek zullen naar elkaar groeien en een dubbelkern vormen.



Afbeelding 3.3 toekomstvisie Lansingerland en plangebied (zwarte cirkel)

Het plangebied is aangeduid als “woningbouw 2020”. De voorgenomen ontwikkeling geeft hier invulling aan.

Masterplan Westpolder/Bolwerk

In 2000 is voor het totale woongebied het 'Masterplan Westpolder/Bolwerk' vastgesteld. Dit bestaat uit een stedenbouwkundige visie en een kwaliteitsinstrumentarium. Het hoofdthema is het dorps bouwen. Dorps bouwen is gebaseerd op een aantal pijlers:

- zo veel mogelijk een gemengd programma;

- een zo goed mogelijke integratie met het buitengebied;
- een directe aansluiting op de landschappelijke karakteristiek van het gebied;
- individualisering van het bouwen;
- gebruik van mogelijkheden van duurzaam bouwen;
- in een stratenpatroon dat aansluit bij de dorps karakteristiek.

Daarnaast zijn de volgende aspecten belangrijke hoofdthema's voor de ruimtelijke invulling van het plangebied:

- een zodanige ontsluitingsstructuur dat niet alleen het geplande woongebied goed ontsloten wordt, maar ook de bestaande verkeersstructuur langs de linten zo goed mogelijk ontlast wordt;
- een optimale inbedding van de Randstadrailhalte Berkel Westpolder, zodat de gebruiksmogelijkheden ervan optimaal benut worden.

Voor de inrichting van het plangebied is het beleid gericht op het creëren van een woongebied met een karakteristiek welke aansluit bij de dorps karakteristiek van Berkel en Rodenrijs. Uitgangspunt daarbij is het scheppen van een woongebied met deelgebieden waarin sprake is van een grote mate van herkenbaarheid en gebondenheid aan de eigen woonsituatie.

Het voorliggende plan maakt de realisatie van maximaal 155 nieuwe woningen in deelgebied 6 fase 1 van 'Westpolder' mogelijk. In hoofdstuk 4 wordt uiteengezet op welke wijze het woongebied wordt vormgegeven.

3.4. Conclusie

In dit plan wordt de bouw van maximaal 155 nieuwe woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling van deze woningen is gezien het voorgaande niet in strijd met Rijks-, provinciaal- en/of gemeentelijk beleid.

4. PLANBESCHRIJVING

Het plangebied is aan de westzijde van Westpolder/Bolwerk gelegen, ten noorden van deelplan 7. Direct ten westen van het plangebied ligt de N471. Ten noorden en ten oosten ligt het overig deel van de uit te werken woonbestemming van Westpolder/Bolwerk (deelplan 6).

De bebouwing van deze fase bestaat uit rijwoningen, twee-aaneengebouwde woningen en vrijstaande woningen. De gekozen woningtypologie past binnen het masterplan en de gewenste ruimtelijke kwaliteit voor het gebied.



Afbeelding 4.1.: globale verkaveling Westpolder/Bolwerk, deelplan 6, fase 1.

Het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet in een juridisch-planologisch kader voor de bouw van maximaal 155 woningen bestaand uit rijwoningen, twee-aaneengebouwde en vrijstaande woningen. De woningen beschikken over de volgende kenmerken:

- De bouwstroken zijn circa 13 meter diep.
- Voor-, zij- en achtergevelbouwgrans worden 'vastgeklikt' nadat de eerste woning in de bouwstrook is vergund, zodat particulieren niet over de gehele breedte en diepte het hoofdgebouw later kunnen uitbreiden.
- De woningtypologie van de grondgebonden woningen wordt niet gespecificeerd. Wel wordt het aantal aan één te bouwen woningen gemaximeerd tot 6. In incidentele gevallen kan hiervan afgeweken worden op basis van een (positief) stedenbouwkundig advies.
- De maximale goot- en bouwhoogte bedragen respectievelijk 7 en 12 meter.
- De woningen kennen twee bouwlagen met kap.
- De kaphelling bedraagt tussen 30 en 60 graden.
- Drie bouwlagen met een plat dak bij woningen is alleen mogelijk met een binnenplanse afwijking (toets op stedenbouwkundige structuur).

Binnen private gronden aan de voorzijde en op hoeken aan de zijkanten van woningen is een tuinbestemming gelegd, waarachter een bouwstrook (woonbestemming) begint. In de tuin(bestemming) kan ook geparkeerd worden. Binnen de woonbestemming kan ook (voor)tuin worden gerealiseerd.

De stedenbouwkundige opzet

De stedenbouwkundige opzet van deelplan 6 is gebaseerd op de onderliggende polderverkaveling. Watersingels met daaraan parallel liggende wegen en een groene rand gevrijwaard van parkeren vormen het raamwerk van het deelplan. Het deelplan heeft een dorps karakter in jaren 30 stijl, aansluitend op reeds gerealiseerde buurten in Westpolder/Bolwerk. Dit uit zich in een variatie van bouwvormen en de informele, groene, compacte opzet van de woonomgeving. De Louis d'Orlaan is de centraal gelegen hoofdstraat van de wijk en vormt de verbinding met de aanliggende wijken en gebieden. Ruimtelijk sluit de Louis d'Orlaan aan op de Stationssingel, bestaande uit een breed profiel met brede watergang, losse laanstructuur en twee-richtingen fietspad. De woonstraten hebben een informeel, dorps karakter. De smalle woonstraten hebben het principe van shared space (auto's, fietsers en voetgangers) en bestaan uit één type materialisatie. Aan één zijde van de straat liggen langspaarkeervakken in het groen voorzien van strooibomen. De andere zijde wordt begeleid door een grasberm van 1,50 m tussen de straat en kavelgrenzen. De buurt bevat verschillende aantrekkelijke verblijfs- en speelplekken die als een kralensnoer met elkaar zijn verbonden.

Hieronder is de beeldkwaliteit van de bebouwing puntsgewijs beschreven.

Beeldkwaliteit bebouwing: Dorpse verschijningsvorm

- Korte rijen (geen suburb);
- Bij langere rijen: deze korter doen lijken door individualisering van de woning, accenten op hoeken, samenvoegen garages tot poort naar tuinpad, etc.

Beeldkwaliteit bebouwing: Kavels aan rand Bolwerk

- Woningen hebben vooral uitstraling/ presenteren zich aan de rand Bolwerk;
- Groene uitstraling;
- Water beleving: waterwoningen met steigers, loggia's (i.c.m. achtertuinen).

Beeldkwaliteit bebouwing: De noord-zuid straten (Polderwegen)

- Variatie in materiaal en kleur toepassing;
- Variatie in toevoegingen als erkers, dakkapellen, toegangsportalen etc.
- Groene uitstraling: erfscheiding zijn groen;
- Erfscheidingen op hoeken zijn groen en mee ontworpen.

Aanvullende regels voor kopgevels op hoeksituaties:

De kopgevel is de eerste (en de laatste) gevel van een huizenrij: de kop van de rij. Daar waar de kopgevel op een hoeksituatie staat, neemt de kopgevel een belangrijke plek in. Stedenbouwkundig komt op hoekpunten veel samen. Door deze druk op de ruimte kan de beeldkwaliteit van de wijk onder spanning komen te staan.

Om het beoogde karakter van een groene en dorps wijk te borgen zijn voor een tweetal situaties aanvullende regels opgesteld voor de uitwerking van de kopgevels. Op de verbeelding hebben deze de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – 1 en – 2' gekregen. Het is belang dat de kopgevels karakteristieke kenmerken heeft, en een "gezicht". De karakteristieken dienen te zijn mee ontworpen in de gevel als totaal en bouwkundig van aard te zijn waardoor de kwaliteit voor de toekomst is geborgd.

Kopgevels aan de Louis d'Orlaan (in afbeelding 4.2 aangegeven met)

De kopgevels aan de Louis d'Orlaan zijn onderdeel van de beeldkwaliteit van de hoofdroute door de wijk. Verbijzonderingen in de koppen doen mee in het formele karakter van de voorgevels en markeren tevens de dwarsstraten. De kopgevels aan de Louis d'Orlaan hebben minimaal:

1. Een rijk uitgewerkte entreepartij (bijvoorbeeld een voordeur in een reliëf van metselwerk, een stoepje/ trapje, afdakje, entreeportaal buiten het gevelvlak) op de begane grond;
2. En een raam op de verdieping.

Voorbeelden van ontwerpelementen:

Begane grond	Verdieping
Erker/ uitbundige kozijnen	Raam
Reliëf of ornament (plint, horizontale banden, rijke vormgeving metselwerk)	Reliëf of ornament (plint, daklijst, horizontale banden, rijke vormgeving metselwerk)
Element in metselwerk geïntegreerd (zitelement, bloembak)	



Afbeelding 4.2.: Aanvullende regels voor kopgevels op hoeksituaties in Westpolder/Bolwerk, deelplan 6, fase 1.

Kopgevels aan bijzondere straathoeken (in afbeelding 4.2 aangegeven met)

De kopgevels op hoeken met straten met water en openbaar groen zijn medebepalend voor de beeldkwaliteit van de ruimte waar de kop aan ligt. Stedenbouwkundig komt op hoekpunten veel samen. Naast wat er op de hoekkavel zelf gebeurt is de openbare ruimte hier de plek voor het plaatsen van straatnaambordjes, lantaarnpalen, parkeren, oversteekplekken, elektrakastjes, et cetera. Om recht te doen aan de beoogde kwaliteit van de openbare ruimte dienen de koppen op deze hoeken met zorg te zijn ontworpen. Op deze plekken hebben de kopgevels minimaal:

1. Een verbijzondering in het metselwerk (plint, reliëf van metselwerk) op de begane grond;
2. En een raam op de verdieping.

Voorbeelden van ontwerpelementen:

Begane grond	Verdieping
Opvallende voordeur	Raam
Stoepje	Hoekraam
Trapje	Erker
Afdakje	
Entree portaal	

Parkeerkoffers

Parkeerkoffers kunnen worden aangelegd in de woon- en tuinbestemming, zodat ze kunnen schuiven binnen de woongebieden. Hierbij geldt dat parkeerkoffers alleen tussen woningen aangelegd mogen worden, dus niet op de hoeken. Daarnaast mogen parkeerkoffers alleen aan de noord-zuid straten worden aangelegd met uitzondering van de Louis d'Orlaan (inclusief parallelweg). Dit is vastgelegd in de regels.

Openbare ruimte

De nieuwe woningen worden ontsloten op nog te realiseren woonstraten. De nieuwe woonstraten worden op de Louis d'Orlaan ontsloten die aan de ene kant op de Stationssingel wordt aangesloten en aan de andere kant op de bestaande Louis d'Orlaan in deelplan 7 die via de Oudelandselaan in directe verbinding staan met de N471.

De parkeerbehoefte ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt deels opgevangen in de openbare ruimte, waaronder een parkeerkoffer.

Verder wordt er binnen het plangebied veel oppervlaktewater gegraven. Een aantal achtertuinen grenzen aan dit water. Het water is op sommige plaatsen ook openbaar toegankelijk.

5. JURIDISCHE TOELICHTING

5.1. Inleiding

Bij uitwerking en wijziging dienen burgemeester en wethouders te voldoen aan de bestemmings- en bebouwingsbepalingen en aan de uitwerkings- en wijzigingsregels van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”, ook wel het moederplan genoemd. Dit uitwerkings- en wijzigingsplan vormt daarbij geen nieuw bestemmingsplan maar detailleert als het ware de uit te werken bestemming. Het maakt derhalve deel uit van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”.

In het uitwerkings- en wijzigingsplan zijn de bestemmingen ‘Groen’, ‘Tuin’, ‘Verkeer’, ‘Water’ en ‘Wonen’ zoveel mogelijk overgenomen uit het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012”. De overige (relevante) regels van bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” zijn ook op onderhavig plan van toepassing. Voor de volledigheid zijn de regels van de bestemming ‘Wonen – Uit te werken’ uit het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” opgenomen als bijlage 1 bij de toelichting van dit plan. Na het rechtskracht krijgen van het uitwerkings- en wijzigingsplan dienen aanvragen te worden getoetst aan dit plan en de overige van toepassing zijnde bepalingen van het moederplan.

Het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” is vastgesteld onder de reikwijdte van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het voorliggende uitwerkings- en wijzigingsplan is een uitwerking zoals bedoeld in artikel 3.6, eerste lid onder b van de Wro.

5.2. Regels

In artikel 1 van de regels is aangegeven dat op het uitwerkings- en wijzigingsplan in beginsel de regels van het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” van toepassing zijn. Als in de regels echter anders is bepaald of als er discrepantie tussen de regels van het uitwerkings- en wijzigingsplan en het bestemmingsplan “Westpolder/Bolwerk 2012” bestaat, zijn de regels van het uitwerkings- en wijzigingsplan van toepassing.

In het vervolg van deze paragraaf is per bestemming beschreven welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. De overige regels van het plan “Westpolder/Bolwerk 2012” zijn van overeenkomstige toepassing en worden niet (nog eens) met dit plan in procedure gebracht.

Groen

Binnen de bestemming ‘Groen’ zijn groenvoorzieningen mogelijk, inclusief waterpartijen, paden en nutsvoorzieningen. Binnen deze bestemming zijn de bouw mogelijkheden beperkt.

Tuin

De bestemming ‘Tuin’ is opgenomen voor gronden gelegen aan de voorzijde en (deels) aan de zijgevel van de woningen. Het bij de woning aangegeven perceelsgedeelte met deze bestemming dient zo veel mogelijk onbebouwd en onoverdekt te blijven. Op deze gronden zijn slechts andere bouwwerken met een beperkte hoogte toegestaan.

Verkeer

De bestemming ‘Verkeer’ is opgenomen voor de wegen in het plangebied met een buurtontsluitingsfunctie, woonstraten en -erven. Het betreft hier een bestemming met een globaal karakter waarbinnen de diverse verkeersfuncties mogelijk zijn. Overal binnen deze bestemming zijn (onbebouwde) parkeervoorzieningen mogelijk. Ook de aanleg van (openbaar) groen is mogelijk binnen deze bestemming.

Water

De bestemming 'Water' is opgenomen voor de watergangen en ander oppervlaktewater in het plangebied. De handhaving van deze watergangen is om waterstaatkundige redenen van belang. Op deze gronden mogen geen gebouwen worden opgericht, anders dan ten behoeve van de bestemming.

Wonen

De bestemming 'Wonen' is opgenomen voor de geprojecteerde woningen in het plangebied. De woningen mogen alleen worden gebouwd binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak. De maximale goot- en bouwhoogte is aangeduid op de verbeelding en bedraagt respectievelijk 7 en 12 meter.

Perceelsindeling

De woonpercelen zijn op de verbeelding verdeeld in meerdere zones:

- het bouwvlak; binnen dit gedeelte dient het hoofdgebouw (de woning) te worden opgericht;
- de "voortuin" en soms de "zijtuin"; opgenomen in een afzonderlijke bestemming 'Tuin'.
- de "achtertuin", opgenomen binnen de bestemming 'Wonen'.

Waterstaat – Waterkering

De dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' is opgenomen voor de aanwezige waterkering. Er mogen uitsluitend andere bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 1 meter. De dubbelbestemming ligt binnen de nieuw te realiseren woningen en wegen. Bij de bouw van deze woningen zal daarom rekening gehouden moeten worden met de belangen van de waterkering.

5.3. Verbeelding

De analoge verbeelding van de geometrische plaatsbepalingen kent een schaal van 1:1.000 en bestaat uit één kaartblad. Voor het intekenen van de bestemmingen is een topografische ondergrond gebruikt. Met lijnen, coderingen en arceringen is aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. De verbeelding is volgens IMRO 2012 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om het plan via internet te raadplegen.

5.4. Procedurele aspecten

Op een uitwerkings- en wijzigingsplan is, ingevolge artikel 3.6 lid 1 sub b juncto artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) juncto afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. De procedure is als volgt:

Eerst vindt het wettelijk vooroverleg plaats over het voorontwerpplan. De opmerkingen van de vooroverlegpartijen worden verwerkt in het ontwerpplan (zie ook hoofdstuk 6). Het ontwerpplan ligt daarna gedurende zes weken ter inzage. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen bij burgemeester en wethouders. De eventuele aanpassingen die volgen uit de zienswijzen worden verwerkt in het plan. Ook kunnen er - indien nodig - ambtshalve aanpassingen worden doorgevoerd. Burgemeester en wethouders stellen tenslotte het plan vast.

Tegen een besluit omtrent vaststelling staat rechtsreeks beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). De termijn om beroep in te dienen bij de ABRvS vangt aan met ingang van de dag nadat het vaststellingsbesluit ter inzage is gelegd.

6. UITVOERBAARHEID

6.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Het vooroverleg met diverse partijen zoals de provincie, de waterbeheerder en de veiligheidsregio wordt geregeld in artikel 1.1.1 lid 4 jo. artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In dit kader is dit voorontwerpuitwerkings- en wijzigingsplan voorgelegd aan de vaste overlegpartners. De ontvangen overlegreacties zijn samengevat en beantwoord in de 'Nota overleg en staat van wijzigingen uitwerkings- en wijzigingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012, deelplan 6, fase 1" die als bijlage 12 bij de toelichting is gevoegd. De wijzigingen zijn in het ontwerpplan verwerkt.

Inspraak

Er is geen gelegenheid geboden tot inspraak op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. Hieraan ligt ten grondslag dat zowel het plangebied als de beoogde ontwikkeling van relatief beperkte omvang zijn; er grenst slechts één bestaande bewoner aan het plangebied. Bovendien maakt de ontwikkeling deel uit van een groot woongebied, namelijk "Westpolder/Bolwerk". Voor dit gebied is al een bestemmingsplan in procedure geweest en vastgesteld ("Westpolder/Bolwerk 2012"). De ontwikkeling van een woongebied als zodanig is daarmee al verankerd in het gemeentelijk planologisch beleid en dus reeds aan belanghebbenden voorgelegd. Belanghebbenden worden wel op een andere wijze geïnformeerd en worden tijdens de zienswijzeperiode in de gelegenheid gesteld te reageren op voorliggend plan.

Ter inzagelegging

Overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is op de voorbereiding van een uitwerkings- en wijzigingsplan, afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit betekent onder meer dat het ontwerpplan gedurende zes weken ter inzage heeft gelegen van 4 november t/m 15 december 2021. Gedurende deze termijn stond voor belanghebbenden de mogelijkheid open een zienswijze tegen het plan in te dienen. Tijdens deze termijn zijn geen zienswijzen tegen het ontwerpplan ingediend. Er is wel sprake van een ambtshalve wijziging. Die hieronder is weergegeven.

Staat van wijzigingen

Wijziging 1

In artikel 7.2.3 'Dakkapellen' worden sub f en g vervangen door:

- f. de maatvoering, vormgeving en situering gelijk is aan de dakkapellen die deel uitmaken van de omgevingsvergunning van de woningen in dezelfde typologie binnen deelplan 6 van de wijk Westpolder/Bolwerk;
- g. in afwijking van f dient, indien er nog geen dakkapellen zijn die deel uitmaken van de omgevingsvergunning van de woningen in dezelfde typologie binnen deelplan 6 van de wijk Westpolder/Bolwerk, een dakkapel te zijn voorzien van een stedenbouwkundig advies.

Motivering

Bovenstaande bepalingen zorgen ervoor dat nieuwe dakkapellen na de oplevering van de woningen beter aansluiten op de architectuur van de woningen.

Wijziging 2

In artikel 7.3.1 wordt sub f vervangen door:

- f. het bepaalde in lid 7.2.3 onder f voor het bouwen van een dakkapel met een maatvoering, vormgeving en/of situering die afwijkt van de dakkapellen die deel uitmaken van de

omgevingsvergunning van de woningen in dezelfde typologie binnen deelplan 6 van de wijk Westpolder/Bolwerk, mits voorzien van een stedenbouwkundig advies, waarbij de overige bepalingen uit 7.2.3 gehandhaafd blijven;

Motivering

De afwijkingsregel is aangepast naar aanleiding van wijziging 1.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6.2. Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen op gronden van derden waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander kan worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

In hoofdstuk 8 "Economische uitvoerbaarheid" van het bestemmingsplan "Westpolder/Bolwerk 2012" is ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van het plan. Voor de ontwikkeling van het totale woongebied heeft de gemeente een realisatieovereenkomst gesloten met de Ontwikkelcombinatie Westpolder (OCW) die onder meer voorziet in het kostenverhaal. Alle gemeentelijke kosten en inkomsten zijn opgenomen in de grondexploitatie die de gemeenteraad elk jaar actualiseert. Via deze grondexploitatie is voor de benodigde gemeentelijke middelen een voorziening getroffen. De economische uitvoerbaarheid van het plan staat in alle redelijkheid vast.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.