



LIERMOLEN

bestemmingsplan
NL.IMRO.1783.LIEKERNLIERMOLNobp-ON01
ontwerp



Inhoudsopgave

Toelichting	7	
Hoofdstuk 1	Inleiding	8
1.1	Aanleiding	8
1.2	Ligging plangebied	9
1.3	Geldend bestemmingsplan	9
1.4	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Gebiedsvisie	11
2.1	Beleidskader	11
2.2	Bestaande situatie	29
2.3	Gebiedsvisie	33
Hoofdstuk 3	Onderzoek	44
3.1	Bedrijven en milieuzonering	44
3.2	Geluid	46
3.3	Luchtkwaliteit	49
3.4	Externe veiligheid	50
3.5	Water	57
3.6	Waterhuishoudingsplan	70
3.7	Bodem	71
3.8	Niet-gesprongen conventionele explosieven	73
3.9	Ecologie	74
3.10	Cultuurhistorische aspecten	78
3.11	Verkeer	80
3.12	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	84
Hoofdstuk 4	Juridische planbeschrijving	85
4.1	Planvorm	85
4.2	Bestemmingsregeling	88
Hoofdstuk 5	Handhaving	91
5.1	Handhavingsbeleid	91
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	92
6.1	Economische uitvoerbaarheid	92
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	92
Bijlagen bij de toelichting	95	
Bijlage 1	Ontwikkelvisie en beeldkwaliteitskader	96
Bijlage 2	Bedrijven en milieuzonering	166
Bijlage 3	Geluid	180

Bijlage 4	Luchtkwaliteit	313
Bijlage 5	Externe veiligheid	405
Bijlage 6	Waterparagraaf	421
Bijlage 7	Waterhuishoudingsplan	442
Bijlage 8	Bodem	478
Bijlage 9	Natuur	494
Bijlage 10	Natuur, nader onderzoek	572
Bijlage 11	Archeologie	598
Bijlage 12	Cultuurhistorie	627
Bijlage 13	Verkeer	637
Bijlage 14	Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	662
Bijlage 15	Nota van beantwoording vooroverleg	681
Bijlage 16	Nota van beantwoording inspraak	695
Regels		703
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	704
Artikel 1	Begrippen	704
Artikel 2	Wijze van meten	710
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	711
Artikel 3	Bedrijf	711
Artikel 4	Groen	712
Artikel 5	Tuin	713
Artikel 6	Verkeer	714
Artikel 7	Verkeer - Verblijfsgebied	715
Artikel 8	Water	716
Artikel 9	Wonen	717
Artikel 10	Woongebied	719
Artikel 11	Gemengd - Uit te werken	724
Hoofdstuk 3	Algemene regels	727
Artikel 12	Anti-dubbelregel	727
Artikel 13	Algemene bouwregels	728
Artikel 14	Algemene gebruiksregels	730
Artikel 15	Algemene afwijkingsregels	732
Artikel 16	Overige regels	733
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	734
Artikel 17	Overgangsrecht	734
Artikel 18	Slotregel	735
Bijlagen bij regels		737
Bijlage 1	Waterberging	738

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de oostzijde van de Lier is al jaren ruimte gereserveerd voor een grote uitbreidingslocatie. De verouderde kassencomplexen maken ruimte voor een aantrekkelijk nieuw woongebied met circa 800 à 880 woningen. In het verleden zijn voor dit gebied al diverse plannen ontwikkeld die om verschillende redenen niet of slechts gedeeltelijk zijn uitgevoerd. Begin 2000 is de eerste woningbouw, Molensloot-west met appartementen en grondgebonden woningen, gerealiseerd. Meer recent is ten westen van de Vreeburchlaan de Hof van Vreeburch gebouwd. Ook is inmiddels door de gemeente een bestemmingsplan vastgesteld voor de nieuwe Oostelijke Randweg die naar verwachting in 2020 gerealiseerd is.

BPD Ontwikkeling BV is voornemens om de nieuwbouwlocatie 'Liermolen-Molensloot' in De Lier te ontwikkelen. Het gebied bestaat uit twee deelgebieden, te weten Liermolen (fase 1) en Molensloot-Oost (fase 2). Dit bestemmingsplan omvat fase 1, Liermolen en een deel van fase 2, Molensloot-Oost. Het deel van Molensloot-Oost, dat in het plangebied is opgenomen omvat de gronden voor de aanleg van de ontsluitingsweg van de deelgebieden Liermolen en Molensloot-Oost vanaf de Oostelijke Randweg en de aan weerszijden van die weg gelegen groenzone. Daarnaast is dit deel van Molensloot-Oost opgenomen, omdat op die gronden een nieuwe locatie voor een te verplaatsen basisschool is voorzien. Hiervoor is een uitwerkingsplicht opgenomen. Vanwege de borging van samenhang van de ontwikkeling van de gronden nabij die school zijn ook de aangrenzende percelen opgenomen in het bestemmingsplan, waarbij aan de oostzijde van de school gestapelde (en mogelijk sociale) woningen zijn voorzien en ten westen een park met wijk overstijgende speelvoorzieningen. Dit biedt tevens extra gelegenheid sociale woningbouw in dit plan te realiseren.



Figuur 1: Ligging deelgebieden Liermolen en Molensloot-Oost

Aangezien het plan op basis van het vigerende bestemmingsplan niet kan worden gerealiseerd, dient een nieuw bestemmingsplan voor het plangebied te worden opgesteld. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de gewenste planologisch-juridische kaders voor de woningbouwontwikkeling van fase 1, Liermolen en een deel van fase 2, Molensloot-Oost.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de kern De Lier. De woningbouw van de kern De Lier (Vogelbuurt en Bleijenburg) vormen de westelijke grens van het plangebied. In het noorden vormt de Veilingweg de begrenzing en in het oosten het woningbouwproject Hof van Vreeburch en de Vreeburchlaan. De zuidelijke grens wordt globaal gevormd door de gronden aan weerszijden van de hoofdwatergang bij Molensloot-West alsmede de wijk Molensloot zelf.

In figuur 1.2 is de globale begrenzing van het plangebied geel omkaderd. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de planverbeelding behorende bij dit bestemmingsplan.



Figuur 1.2: Globale begrenzing plangebied

1.3 Geldend bestemmingsplan

Binnen het plangebied waren, voor het van kracht worden van dit bestemmingsplan, de volgende planregimes van kracht:

- Bestemmingsplan Landelijk Gebied (De Lier), vastgesteld 20 april 1994;
- Bestemmingsplan Landelijk Gebied 1e herziening (De Lier), vastgesteld 11 december 1997;
- Bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland, vastgesteld 19 december 2012.

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan "Liermolen" bestaat uit een toelichting, planregels en een planverbeelding. De toelichting is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 komt de gebiedsvisie aan de orde. Hierin wordt de ruimtelijke en functionele hoofdstructuur van het plangebied beschreven met aandacht voor cultuurhistorisch waardevolle elementen, overige ruimtelijke kwaliteiten, aanwezige knelpunten en te verwachte ontwikkelingen. Dit tezamen leidt tot een beschrijving van de gemeentelijke visie op het gewenste behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit in het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt onderzoek op het gebied van milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie en water behandeld. In hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op de planvorm en de achtergrond bij de regels die zijn opgenomen voor de verschillende bestemmingen. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6 ingegaan op het handhavingsbeleid, de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Beleidskader

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door gemeentelijke, regionale, provinciale en landelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante beleid samengevat. Het hier samengevatte beleidskader is niet uitputtend. In de toelichting wordt op een aantal plaatsen verwezen naar specifiek beleid of beleidsnotities die niet in deze paragraaf worden behandeld. Tot slot wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven van de visie op het plangebied. Deze visie is gericht op het behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit.

2.1.1 Gemeentelijk beleid

2.1.1.1 *Structuurvisie Westland 2025-Perspectief 2040*

Algemeen

Op 17 december 2013 heeft de raad van de gemeente Westland de Structuurvisie Westland 2025-Perspectief 2040 vastgesteld, één en ander als geboden in artikel 2.1 van de Wet ruimtelijke ordening. In de Structuurvisie worden de ruimtelijk gewenste ontwikkelingen tot 2025 aangegeven, met een doorkijk naar 2040. De Structuurvisie is het nieuwe ruimtelijke afwegingskader bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Westland. Daarmee vervangt het de ruimtelijke componenten uit de Visie Greenport Westland 2020.

Na een periode van ongekende groei heeft de economische conjunctuur een ongewild moment van bezinning gebracht. Ambities en de realiteit van alledag sluiten niet meer op elkaar aan. Met dit besef stelt de gemeente haar structuurvisie op, in de wetenschap dat de rol van de overheid de komende jaren zal veranderen. De visie geeft een ruimtelijk toekomstperspectief, ons streven voor de langere termijn, zonder daarbij de realiteit uit het oog te verliezen. In het perspectief 2040, dat in dialoog met de samenleving tot stand is gekomen, staan de ambities voor de toekomst van Westland. Hierin staan ook de kernwaarden die we als meetlat gebruiken bij toekomstige afwegingen of ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt of niet. We zetten zo eerst de stip op de horizon om aan te geven waar we naartoe willen. Op basis daarvan gaan we aan de slag met ruimtelijke ontwikkelingen die ons dichterbij het geschetste perspectief brengen. Met deze visie op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) faciliteert Westland de gewenste ontwikkelingen en stelt het tegelijkertijd het ruimtelijk kader tot 2025, met het besef dat de uitwerking aan vele partijen is. Westland wil ontwikkelingen mogelijk maken en niet opleggen onder het adagium 'alleen ga je sneller, samen kom je verder'. Deze visie gaat uit van participatie planologie, wat betekent dat de gemeente nadrukkelijk andere partijen uitnodigt en haar partners zoekt bij het verwezenlijken van een gedeelde ambitie. De visie is het beleidsbepalend document voor ruimtelijke ontwikkeling in Westland, waarmee duidelijkheid wordt verschaft aan ontwikkelende partijen en over de functionele invulling van gebieden. De structuurvisie biedt een juridische basis voor bovenplanse verevening en vormt de basis voor bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen in anterieure overeenkomsten met marktpartijen.



Figuur 2.1: Uitsnede structuurvisiekaart met aanduiding plangebied (rode ster)

Vitaal Westland met onderscheidende dorpskernen

De gemeente Westland wil de leefbaarheid en vitaliteit van Westland in stand houden. De 11 dorpen hebben elk een eigen identiteit en die willen we behouden. De identiteit van elke kern dient als uitgangspunt voor verdere ontwikkeling. De inwoners van Westland moeten met plezier in de kernen kunnen blijven wonen, werken en recreëren. Kwaliteit van de ruimtelijke leefomgeving en de openbare ruimte en een veilige leefomgeving staan hierbij voorop. Een leefbare gemeente gaat verder. Om goed te kunnen leven, is voldoende passend werk in de omgeving noodzakelijk en is een goed voorzieningenniveau van belang. Bij voorzieningen gaat het om passende detailhandel, en vrijetijdsbesteding zoals sporten, cultuur en ontspanning, maar ook om sociale voorzieningen voor zorg en ontmoeting. Om de centra van de kernen levendig te houden, wordt ernaar gestreefd de voorzieningen zo veel mogelijk te bundelen met de detailhandel. Daarbij past ook een intensieve woonomgeving met passende hoogteaccenten in de centra van de dorpen en op andere locaties die daarvoor geschikt zijn. Dat biedt draagvlak voor voorzieningen en ondersteunt de vitaliteit van de kernen.

De kracht van De Lier wordt als volgt omschreven. De Lier is een sterk sociaal dorp, dat bestaat uit kleine buurten, waarin iedereen elkaar kent. Alle voorzieningen zijn binnen handbereik, groen en water liggen in de directe omgeving. Er is een goed ontwikkeld verenigingsleven en de Lierenaren voelen zich sterk verbonden met hun dorp. De Lier heeft alle benodigde voorzieningen om als zelfstandig dorp te kunnen functioneren. De bewoners zijn relatief jong. Echter, het tekort aan woningen voor jongeren en jonge huishoudens kan een doorbreking van de schakel in de bevolkingsopbouw en de sociale opbouw betekenen. Kenmerkend zijn de Dom, de Lee, de historische dorpskern en de feestweek (BraDeLier).

Woningbouw

In de structuurvisie wordt uitbreidingsruimte geboden in de reeds bekende ontwikkelgebieden en in de kernen zelf. Op de structuurvisiekaart is het plangebied aangewezen als "te ontwikkelen woongebied (uitleglocatie)". Het plangebied De Liermolen is in de structuurvisie benoemd als grote woningbouwlocatie Westland tot 2025 (met uitloop naar 2030). Volgens de structuurvisie worden er in Liermolen 500 woningen gerealiseerd.

In het kader van de planvorming is niet alleen de kwantitatieve woningbehoefte van belang, maar ook de kwalitatieve. Verschillende doelgroepen moeten in hun (specifieke) behoefte worden voorzien. Daarnaast vindt de gemeente het van belang, dat bewoners binnen Westland een wooncarrière kunnen opbouwen.

Om een goede woningdifferentiatie mogelijk te maken stuurt de gemeente hierop met haar woonvisie (zie paragraaf 2.1.1.3). Hiermee wordt gestuurd op doorstroming, goede verdeling tussen koop/huur en duur/goedkoop. Het woningbouwprogramma in de nieuwbouwwijk Liermolen zal een diversiteit bieden tussen koop/huur en duur/goedkoop en sluit hiermee goed aan bij de kwalitatieve behoefte zoals weergegeven in de structuur- en woonvisie.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer is een overeenkomst gesloten waarbij maximaal 800 woningen in het gehele gebied Liermolen - Molensloot zijn toegestaan en waarvan via toestemming van het college van B&W en onder voorwaarde dat dit niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit met maximaal 10% mag worden afgeweken. Hierdoor zijn na toepassing van de bevoegdheid van het college maximaal 880 woningen toegestaan. Voorliggend plan omvat de bouw van maximaal 340 woningen in deelgebied Liermolen en 41 in Molensloot-Oost. Na toepassing van de afwijkingsruimte van 10% bedragen deze aantallen 374 respectievelijk 45 woningen. Er mag alleen worden afgeweken van het maximum aantal woningen als het college van van mening is dit niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit.



Figuur 2.2: Aantallen woningen per deelgebied exclusief 10% afwijkingsbevoegdheid

Water

De kwalitatieve en kwantitatieve waterproblematiek staat prominent op de agenda. De gemeentelijke doelstelling is om droge voeten, levend water en schoon water te hebben in Westland. Er moet meer capaciteit gerealiseerd worden om de intensieve regenbuien het hoofd te bieden en de waterkwaliteit in de gemeente moet worden verbeterd. Een belangrijke pijler van het kwantitatieve waterbeleid voor de 21e eeuw is het principe: vasthouden, bergen en afvoeren. Problemen met overtollig water worden volgens dit principe aangepakt. Kortom: een watersysteem dat past bij de ruimtelijke ontwikkelingen en voldoende veerkracht heeft om met de veranderingen van het klimaat mee te buigen. Dit doen we in Westland gebiedsgericht, innovatief, met elkaar en met ruimte voor maatwerkoplossingen. Opgemerkt wordt dat in de ecozone van de Oostelijke Randweg extra waterberging voor de piekbelasting wordt gerealiseerd. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het oplossen van het bergingstekort in de gehele Oude Lierpolder. In paragraaf 3.5 wordt nader ingegaan op het aspect water. In bijlage 7 is het Waterhuishoudingsplan bijgevoegd, waarin uitgebreid wordt ingegaan op de waterhuishouding voor het plangebied.

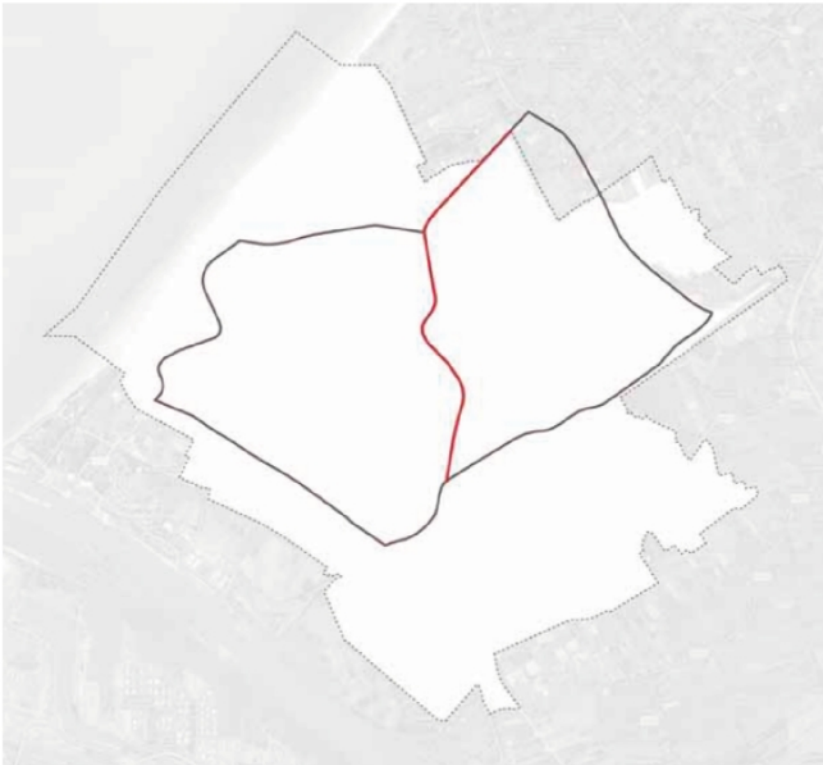
Verkeer- en vervoerbeleid

In de structuurvisie Westland uit 2014 is in hoofdlijnen het verbeteren van de bereikbaarheid van Westland opgenomen. Het verbeteren van de bereikbaarheid ondersteunt de ambities om een duurzame Greenport gemeente zijn, waar het goed wonen, werken en recreëren is. Speerpunten voor de bereikbaarheid zijn:

- Aansluiting op het rijkswegennet verbeteren;
- Realiseren vlinderstructuur Westland;
- Mobiliteitsmanagement;
- Hoogwaardig openbaar vervoer ontwikkelen;
- Langzaam verkeer stimuleren;
- Ontsluiting kernen en glastuinbouwgebieden verbeteren.

De kaders voor onder andere duurzaam veilige inrichting van de wegen en de parkeernormen zijn opgenomen in het Westlands Verkeer en Vervoerplan, vastgesteld door de raad van de gemeente op 28 november 2006. Voor het parkerenbeleid geldt de Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018 die 16 januari 2018 door het college van B&W is vastgesteld.

Westland zet onder meer in op het verbeteren van de doorstroming op de vlinderstructuur.



Figuur 2.3. Vlinderstructuur:

De vlinderstructuur beschrijft grotendeels bestaande wegen en wordt compleet gemaakt door het zogenaamde 3-in-1 project. Het 3-in-1 project is onder meer opgezet om het knelpunt van knooppunt Westerlee op te lossen en is bedoeld om de ontsluiting van het hele Westland te bevorderen. Op dit knooppunt is veel sprake van filevorming. Het project bestaat uit:

1. het doortrekken van de veilingroute naar Westerlee;
2. reconstructie knooppunt Westerlee (gerealiseerd);
3. het aanleggen van een 2de ontsluitingsweg naar Hoek van Holland (gerealiseerd).

Een andere concrete infrastructurele aanpassing is de aanleg van de Oostelijke Randweg, De Lier. Deze weg zorgt niet alleen voor de ontsluiting van de woonwijk, maar is ook een noodzakelijke verbinding tussen de verlengde veilingroute en de N223.

Planspecifiek

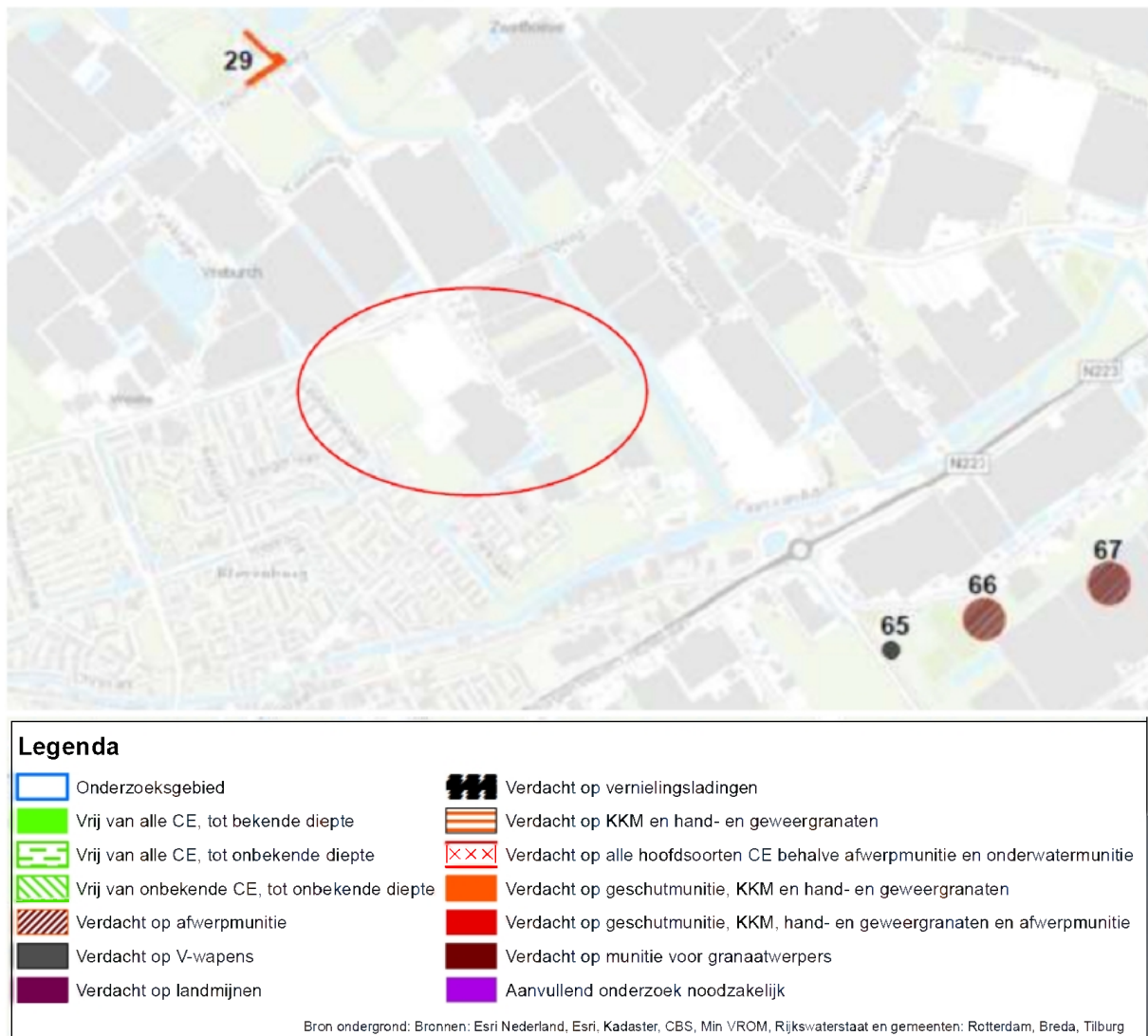
Het plangebied Liermolen is benoemd op de gemeentelijke structuurvisiekaart als woningbouwlocatie. Het plangebied wordt ontsloten via de oostelijke Randweg (wijkontsluiting), conform het gemeentelijk beleid. Het programma sluit aan op de gemeentelijke ambitie. Het bestemmingsplan past daarmee binnen het beleid, zoals in de structuurvisie is geformuleerd.

2.1.1.2 Beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland

In de beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland wordt beschreven hoe moet worden omgegaan met dieptewerkzaamheden op locaties die mogelijk conventionele explosieven bevatten. De basis voor het gemeentelijk beleid voor het opsporen van explosieven is de explosieven risicokaart. Deze kaart geeft een eerste indicatie van het mogelijke gevaar van diepte werkzaamheden op bepaalde locaties in het Westland.

Planspecifiek

Uit de explosievenkaart blijkt dat het niet aannemelijk is dat in het projectgebied mogelijke vindplaatsen van conventionele explosieven aanwezig zijn.



Figuur 2.4: Uitsnede explosievenkaart (rode contour is globale ligging plangebied)

2.1.1.3 Woonvisie

"Westland is een unieke, internationaal toonaangevende, goed bereikbare en duurzame Greenportgemeente, waarin het goed wonen, werken, ondernemen en recreëren is". Dit is de kernambitie van de Structuurvisie Westland 2025 (perspectief 2040), die in 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld. De Woonvisie is een actualisatie van de Woonvisie Westland 2009 en richt zich op het deelonderwerp "wonen" van de structuurvisie Westland.

Karakter en functie Woonvisie

De woningmarkt is continu in beweging. Dit verdraagt geen strak gedetailleerd programma, maar een kader voor beslissingen. De Woonvisie biedt het kader voor besluiten over programma's, inzet van middelen en capaciteit en geeft richting aan het handelen van de gemeente en haar partners. De Woonvisie is in overleg met de woningcorporaties tot stand gekomen en via een discussiebijeenkomst met andere partners op volkshuisvestingsgebied besproken.

Prioriteiten en uitgangspunten van de Woonvisie

De "Woonvisie Westland 2030" geeft de prioriteiten, uitgangspunten en visie hoe Westland er in 2030 uit moet zien. De hoofdthema's van de Woonvisie zijn:

Betaalbaarheid

- doelgroepen die aangewezen zijn op "betaalbare" woningen;
- grootte en differentiatie sociale woningvoorraad;
- woonlasten.

Doorstroming en wooncarrière (met name focus op)

- "scheef woners" (inkomens > € 43.000 in de sociale woningvoorraad);
- senioren (doorstroming vanuit sociale eengezinswoning).

Ruimtelijke verdeling (in en om de kernen)

- vitale kernen (bevolkingsopbouw, voorzieningen en (openbare) ruimte);
- slaagkansen inwoners Westland;
- uitleglocaties (regiopotentie).

Kwaliteit van de woningvoorraad

- levensloopgeschiktheid / aanpasbaarheid;
- duurzaamheid.

Qua ambities omvat de Woonvisie, dat:

- minimaal 35 % betaalbare nieuwbouw wordt gerealiseerd, met als minima 6 % sociale koop, 9 % bereikbare koop en 20 % sociale huur;
- de woningbouw moet inspelen op demografische trends, zoals vergrijzing en een toename van eenpersoonshuishoudens;
- nieuwbouw plaatsvindt in het "dorpse" woonmilieu, opdat deze aansluit op de Westlandse woningbehoefte;
- nieuwbouw aanpasbaar en/of levensloopgeschikt is, om aan te sluiten bij de (verwachte) zorgbehoefte. Inzet hierbij is de richtlijnen vanuit Woonkeur.

De gemeente wil inzetten op behoud en / of versterking van het dorpse woonmilieu in Westland. Bij Westlanders is het dorpse woonmilieu veruit het meest geliefd. Wat betreft woonmilieus wordt in de regio (voorheen Stadsgebied Haaglanden) sinds 2012 gebruikt gemaakt van de zo geheten "Steen van Rosetta". Deze indeling zorgt ervoor dat regionaal, wat woonmilieu betreft, dezelfde "taal" wordt gesproken. In de regio blijkt vooral een tekort te zijn aan het "rustig stedelijke woonmilieu" en het "dorpse woonmilieu". Binnen dit laatste woonmilieu liggen kansen voor Westland. Dit vraagt het behouden, versterken en / of creëren van het "dorpse" woonmilieu in Westland. De volgende voor Westland relevante woonmilieus zijn vanuit de "Steen van Rosetta" te onderscheiden:

Dorps			Landelijk
Centrum dorps	Lokaal	Suburbaan	
Gegroeid milieu	Gegroeid milieu	Nabij dorpskern	Buiten wonen
Historisch karakter	Historisch karakter	Direct verbonden met dorps centrum	Vrijstaand
Dijken, terpen, linten	Dijken, terpen, linten	Meer eenvormige architectuur	Uitzicht
Div. architectuur	Div. architectuur	Sociale dorpsstructuur	Omringd door open landschap
Winkels ook voor omliggende dorpen	Compact, Kleinschalig, "Je eigen bakker"	Vaak uitbreiding gepland voor doorstroom / groei eigen bewoners	Weinig voorzieningen
Winkelketens (V&D / H&M)	"Ons-kent-ons", Meerdere generaties familie wonen er	Ruimtelijk weinig verschil met "stedelijk suburbaan"	Relatie met landschap
Goed bereikbaar voor omliggende kernen	Mix woningtypen	Sociaal wel verschil met "stedelijk suburbaan"	Relatie agrarisch verleden
Auto-georiënteerd	Weinig voorzieningen	Soms eigen sportpark	Ruimte voor hobby
Wonen boven of nabij winkels	Matig bereikbaar	Onderdeel van dorps woonmilieu, max. 20.000 inwoners	Wonen in het groen
Oud naast nieuw	Oud naast nieuw		Afgelegen en stil
Wonen naast bedrijven	Wonen naast bedrijven		
Beperkt woonopp.	Beperkt woonopp.		
	Nabij open landschap		
	Parkeren voor de deur of geclusterd		

Figuur 2.5: omschrijving van de voor Westland relevante woonmilieus binnen de "Steen van Rosetta"

Programmering

Op basis van demografische trends is de (Westlandse) woningbehoefte t/m 2030 onderzocht. Dit leidt tot inzicht in welke strategische woningbouwprogrammering nodig is om optimaal aan te sluiten bij de Westlandse woningbehoefte. Door inzet op een mix van nieuwbouw in de sociale huur, betaalbare en (middel)dure koop en vrije sector huur kan het nieuwbouw-programma een bijdrage leveren aan het creëren van verhuisketens en daarmee de gewenste doorstroming op de Westlandse woningmarkt bevorderen. De woningbehoefte is vertaald in de benodigde woningbouwprogrammering, welke is vergeleken met het huidige planaanbod. Op deze manier is inzicht verkregen op welke punten er een discrepantie is tussen het planaanbod en de (Westlandse) woningbehoefte.

Het indicatieve woningbouwprogramma (prijspeil 2015) tot 2030 op basis van onderzoeken van STEC, RIGO en de Grote Woontest (GWT) om de bevolkingsgroei op te vangen is als volgt:

	Prijsklassen	GWT	STEC	RIGO	bandbreedte
Sociale koop	tot € 188.000	5%	3%	7%	3% - 7%
Bereikbare koop	€ 188.000 - € 218.500	12%	12%	3%	3% - 12%
Middel dure koop	€ 218.500 - € 278.500	20%	30%	23%	20% - 30%
Dure koop	€ 278.500 - € 507.000	25%	24%	28%	24% - 28%
Extra dure koop	meer dan € 507.000	5%	2,5%	18%	2,5% - 18%
Sociale huur	huur tot € 710	29%	22%	17% ²²	17% - 29%
Vrije sector huur ²¹	huur vanaf € 710	6%	7%	3%	3% - 7%

Tab el 2.1: Bandbreedte gewenst woningbouwprogramma

Planspecifiek

Voorliggend bestemmingsplan voor Liermolen omvat 340 woningen in Liermolen en 41 woningen in het deelplan Molensloot-Oost in verschillende woningtypen en prijsklassen, waarvan 6% sociale koop, 9% bereikbare koop en 20% sociale huur en sluit daarmee aan op de gemeentelijke ambitie, zoals benoemd in de Woonvisie. Tussen gemeente en initiatiefnemer is overeengekomen, dat aanvullend aan de 6% sociale koopwoningen die zijn voorzien in dit plan, de 25 sociale koopappartementen die in het project Duingeest niet konden worden gerealiseerd, ook in voorliggend plan worden gerealiseerd. Deze 25 appartementen zijn voorzien in een appartementengebouw in het deelgebied Vlasland. In het gebouw zijn in totaal 30 appartementen voorzien (zie pagina 61 van bijlage 1).

2.1.1.4 Ruimtelijk ontwikkelingskader De Lier 2020

In het Ruimtelijk ontwikkelingskader De Lier 2020 is het plangebied met bijbehorende ontwikkeling al opgenomen en aangeduid als nieuwbouwplan en aandachtsgebied (Molensloot/De Lier Oost). Het plangebied Liermolen is aangeduid als het uitbreidingsgebied voor woningbouw van De Lier en past daarmee in het ruimtelijk ontwikkelingskader.



Figuur 2.5: Ruimtelijk ontwikkelingskader de Lier 2020

Planspecifiek

Het plan Liermolen is expliciet als woningbouwlocatie aanwezen in het Ruimtelijk ontwikkelingskader De Lier 2020 en past daarmee in het gemeentelijk beleid. Het deelgebied Molensloot-Oost is in deze visie

uit 2009 nog niet opgenomen. In de recentere Structuurvisie Westland 2025-Perspectief 2040, die in 2013 is vastgesteld (zie paragraaf 2.1.1.1) is Molensloot-Oost inmiddels ook aangewezen als woningbouwlocatie. De wens om structureel meer groen en water in het gebied Liermolen-Molensloot te realiseren is uitgangspunt geweest bij de ontwikkeling en geborgd in dit bestemmingsplan. Gesteld kan worden, dat het plan past binnen het gestelde ontwikkelingskader, waarbij voor wat betreft het ruimtebeslag ook rekening moet worden gehouden met de recentere Structuurvisie. Een uitgebreidere beschrijving van de Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitplan staat in paragraaf 2.2.

2.1.2 Regionaal beleid

2.1.2.1 Regionaal structuurplan Haaglanden

Het Regionaal Structuurplan Haaglanden (RSP) is een integraal plan voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden en het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen, mobiliteit, wonen en economie en voor lokale plannen, zoals de bestemmingsplannen. Het vastgestelde Regionaal Structuurplan Haaglanden kijkt naar 2020 (en soms 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen, zoals verkeer, wonen, werken, water, groen, etc.

De ambitie is, dat het in heel Haaglanden voor iedereen goed wonen, werken en ontspannen is. De ruimtelijke structuur moet mensen stimuleren maatschappelijk actief te zijn en zich te ontwikkelen. Voldoende (ruimte voor) werkgelegenheid, een goed leefmilieu, een veilige leefomgeving, sociale cohesie en een herkenbare omgeving met identiteit zijn hiervoor van belang. Ook moeten de gewenste voorzieningen voor onderwijs, zorg, cultuur en sport goed bereikbaar zijn. Het RSP 2020 heeft voor deze onderwerpen vooral een faciliterende, stimulerende en attenderende rol.

De vraag naar woningen, bedrijven en kantoren houdt aan, maar de ontwikkeling van nieuw stedelijk gebied gaat al snel ten koste van het groen, de Greenport of de ruimte voor water. Dit betekent dat deze ruimte in het bestaande stedelijke gebied gevonden moet worden en efficiënt moet worden gebruikt. Herstructurering en intensief ruimtegebruik zijn hierbij belangrijke middelen. Als onderdeel van het intensief en meervoudig ruimtegebruik in binnenstedelijke wijken en buurten moet functiemenging mogelijk zijn.

Het beheer en onderhoud van groengebieden heeft aandacht nodig. Onvoldoende en versnipperd beheer van bestaande bossen en recreatiegebieden leidt tot verwaarloosde zones die ongewenste activiteiten aantrekken. In het onderhoud van deze gebieden is het ontwikkelen van de 'tweede generatie' beplanting achterwege gebleven. Bovendien moet de inrichting worden aangepast aan de wensen van de hedendaagse recreanten. Barrières en onaantrekkelijke, niet onderhouden entrees van bestaande groengebieden dragen bij aan slechte bereikbaarheid. Een goed bomenbeleid helpt om landschappelijke eigenheid te waarborgen.

In het structuurplan is het plangebied Liermolen aangewezen als nieuw woongebied.



Figuur 2.6: Uitsnede projectenkaart Haaglanden 2020

Planspecifiek

Het plan past binnen het regionale beleid, omdat het betrokken gebiedsdeel aangewezen is voor "nieuw woongebied" (projectenkaart Haaglanden 2020).

2.1.2.2 Verstedelijkingsprogramma Zuidvleugel 2010 - 2020

Het woningmarktbeleid van het Stadsgebied Haaglanden is gericht op:

- afstemming van vraag en aanbod op de woningmarkt;
- gebruik van bestaand stedelijk gebied;
- benutting en transformatie van bestaande woningvoorraad;
- open woningmarkt;
- ongedeelde regio;
- duurzame, vitale, veilige wijken en buurten.

De regio Haaglanden formuleerde samen met het Rijk de verstedelijkingsambities: de Verstedelijkingsafspraken 2010-2020. Dit zijn afspraken over de woningbouw in de Zuidvleugel. De afspraken komen overeen met de ambities van het Regionaal Structuurplan en de regionale Woonvisie. Belangrijke onderdelen zijn de ambitie voor binnenstedelijk bouwen en het opstellen van een woonmilieubalans om de kwalitatieve vraag en aanbod naar woonmilieus meer in evenwicht te brengen.

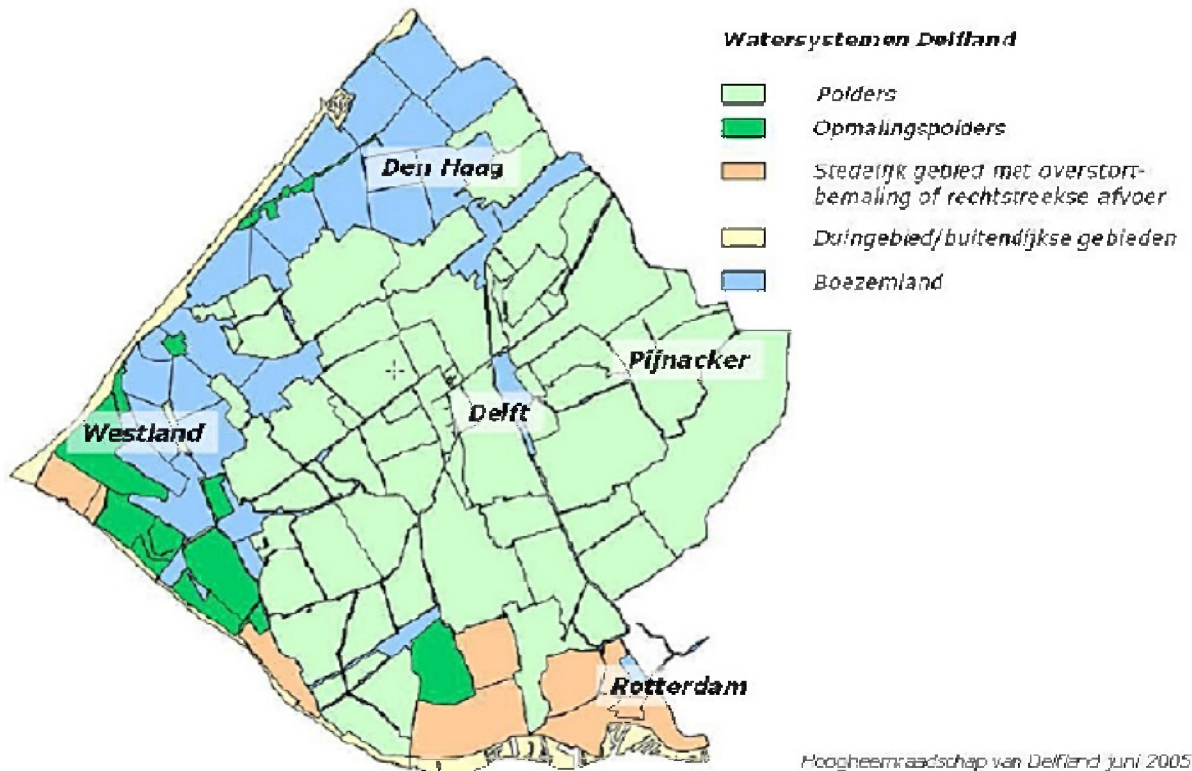
In de gehele Stadregio is een aantoonbare behoefte aan nieuwe woningen. Het benodigde aantal woningen is gebaseerd op prognoses die regelmatig worden geactualiseerd. De locatie Liermolen in het dorp De Lier is reeds in de plancapaciteit 2010-2019 opgenomen en is afgestemd met de provincie. De programmering en de woningtypen voldoen aan de woningbehoefte.

2.1.2.3 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast (2014)

Algemeen

Op 10 juli 2014 heeft het Hoogheemraadschap van Delfland de beleidsnota "Beperken en voorkomen

wateroverlast" vastgesteld. Deze beleidsnota is van belang voor iedereen die plannen ontwikkelt, die van invloed kunnen zijn op het functioneren van het watersysteem. De beleidsnota bevat het Delflandse beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast.



Figuur 2.7: Kaart watersystemen Delfland (bron: Hoogheemraadschap van Delfland)

Het gaat daarbij om zowel het oplossen van bestaande knelpunten als om het voorkomen van nieuwe knelpunten. De uitgangspunten die Delfland hierbij hanteert, zijn:

1. Delfland hanteert de waterkwantiteitsnormen uit de provinciale waterverordening als ijkpunt om aan zijn wettelijke taak als waterkwantiteitsbeheerder te voldoen;
2. bij de uitwerking en afweging van maatregelen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem wordt naar het functioneren van het hele watersysteem gekeken;
3. het hanteren van het stand-still-beginsel, hetgeen betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ingreep in het watersysteem of een handeling die invloed heeft op het functioneren van het watersysteem;
4. de structuur van het watersysteem mag niet verslechteren;
5. de beheerbaarheid van het systeem mag niet achteruitgaan;
6. samenwerking met gebiedspartners om het watersysteem op orde te brengen en te houden (gebiedsgerichte aanpak);
7. Delfland zet in op maatregelen die leiden tot het hoogste maatschappelijke rendement tegen de laagste maatschappelijke kosten, door bij zijn inzet in gebiedsprocessen een afweging te maken op basis van het te verwachten maatschappelijke rendement van deze inzet (marktgerichte aanpak);
8. het niet op voorhand uitsluiten van oplossingen om het watersysteem op orde te brengen en te houden, alle oplossingen meewegend (afwegingskader).

Ruimtelijke plannen

Ruimtelijke plannen kunnen gevolgen hebben voor de kans op wateroverlast. Als aanvulling op de Handreiking watertoets voor gemeenten (zie volgende paragraaf) zijn voor het beperken en voorkomen van wateroverlast extra beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten geformuleerd. Een deel hiervan luidt als volgt:

- de kans op wateroverlast mag niet toenemen als gevolg van de mogelijkheden in het ruimtelijke

- plan;
- de structuur van het watersysteem mag door het ruimtelijk plan niet verslechteren;
- het is ongewenst, dat door het ruimtelijk plan een toename van de waterafvoer uit een gebied ontstaat;
- het ruimtelijk plan vormt geen belemmering voor beheer en onderhoud van het watersysteem;
- het watersysteem kan op orde worden gebracht en gehouden door maatregelen te nemen in "de weg van het water": van vasthouden waar de regen valt, opvangen in het watersysteem (bergen) tot de afvoer het gebied uit;
- borging van de vasthoudmaatregelen in het kader van het ruimtelijk plan en eventueel bijbehorende exploitatieplan is noodzakelijk;
- waterbergingen worden ruimtelijk geborgd;
- primaire wateren en bijbehorende andere waterstaatswerken worden ruimtelijk geborgd;
- beheer en onderhoud van het watersysteem mag niet worden belemmerd;
- om wateroverlast te voorkomen is het gewenst om de laagste delen van een waterhuishoudkundige eenheid niet te bebouwen, tenzij andere maatregelen zoals het ophogen van de gronden, waar gebouwd gaat worden, een efficiënte maatregel blijkt te zijn.

Planspecifiek

In paragraaf 3.5 van deze toelichting is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van dit bestemmingsplan voor de waterhuishouding.

2.1.2.4 Handreiking watertoets voor gemeenten (2014)

Op 14 april 2014 (herzien op 7 juli 2016) is de nieuwe "Handreiking watertoets voor gemeenten" vastgesteld. Deze is raadpleegbaar op www.hhdelfland.nl/watertoets. De nieuwe handreiking biedt gemeenten, adviesbureaus en projectontwikkelaars handvatten voor de invulling van het proces en de 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.

Planspecifiek

In paragraaf 3.5 van deze toelichting is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van dit bestemmingsplan voor de waterhuishouding.

2.1.2.5 Waterbeheerplan 2016-2021

Een waterbeheerder is op grond van artikel 4.6 van de Waterwet verplicht om voor de onder zijn beheer staande watersystemen een beheerplan vast te stellen. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft haar nieuwe waterbeheerplan voor de periode 2016-2021 vastgesteld op 19 november 2015. In het waterbeheerplan worden kaders gesteld voor, onder andere, de waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast. Deze onderdelen van het beheer van het watersysteem zijn tevens van belang voor het plangebied, waarin de waterkering zal worden verlegd en waarin een opgave voor waterberging aanwezig is.

Planspecifiek

In paragraaf 3.5 van deze toelichting is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van dit bestemmingsplan voor de waterhuishouding.

2.1.3 Provinciaal beleid

2.1.3.1 Visie Ruimte en Mobiliteit provincie Zuid-Holland (actualisering 2016)

Algemeen

Op 9 juli 2014 hebben provinciale staten van Zuid-Holland de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) vastgesteld, een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.2 van de Wet ruimtelijke ordening. De VRM is op 1 augustus 2014 in werking getreden. Met de VRM wordt op hoofdlijnen sturing gegeven aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer. Het Programma ruimte en het Programma mobiliteit maken deel uit van de VRM. Het normatieve kader van de VRM is gegeven in de Verordening ruimte 2014 (zie paragraaf 2.1.3.2 hierna).

Sinds de vaststelling van de VRM zijn twee partiële wijzigingen vastgesteld, met name in verband met enkele urgente ontwikkelingen. De Actualisering 2016 is de eerste reguliere actualisering. Aanleiding daarvoor is gelegen in:

- 3 ha kaart en actualisering regionale visies voor wonen en voor kantoren;
- hoofdlijnenakkoord;
- het systeem van beleidsproducten;
- uitvoeringspraktijk.

De actualisering moet worden gezien als een reguliere onderhoudsbeurt, om er voor te zorgen dat de VRM weer up to date is. Het gaat om een partiële herziening, dus niet alles is opnieuw bezien. Het plan is getoetst aan de geconsolideerde versie.

Ruimtelijke kwaliteit algemeen

Met de VRM geeft de provincie Zuid-Holland richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedskwaliteit. 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 (waarborg ruimtelijke kwaliteit). Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ("handelingskader ruimtelijke kwaliteit"). Dit beleid maakt naar zijn aard meerdere uitleg mogelijk. Vanuit de nieuwe sturingsfilosofie is dit een kans en geen bedreiging. Gelet op het gezamenlijke belang is een gedeelde opvatting over de uitleg en interpretatie van het kwaliteitsbeleid per concreet gebied wenselijk. Daarmee ontstaat ruimte voor maatwerk. De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit.

De gebiedsprofielen, die gezamenlijk met decentrale overheden en andere partijen in de regio zijn opgesteld, spelen een belangrijke rol bij het ontwikkelen van zo'n gedeelde opvatting. De gebiedsprofielen hebben de status van handreiking, maar nadrukkelijk niet de status van toetsingskader. Om te kunnen bepalen of een ontwikkeling past bij de gebiedskwaliteit, onderscheidt de provincie de kwaliteit van gebieden in categorieën en onderscheidt ze ruimtelijke ontwikkelingen naar hun mate van impact op de omgeving. Naast het generieke kwaliteitsbeleid, dat geldt voor de gehele provincie, wordt een tweetal beschermingscategorieën onderscheiden, waar onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit ook ontwikkelingen mogelijk zijn, maar waar vanwege de kwetsbaarheid of bijzonderheid extra voorwaarden van toepassing zijn.

Programma ruimte

Het Programma ruimte is parallel aan de Visie ruimte en mobiliteit vastgesteld. In de Visie is het strategische beleid verwoord, terwijl in het Programma ruimte het ruimtelijk-relevante, operationele beleid is opgenomen. Dit programma kent, net als de Visie ruimte en mobiliteit, de status van structuurvisie. In beide beleidsdocumenten wordt het integrale ruimtelijk beleid beschreven. Volgens de Verordening ruimte 2014 moeten nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaande stads- en dorpsgebieden (hierna: BSD) van meer dan 3 ha in het Programma ruimte zijn opgenomen. Indien in regionale visies of bestemmingsplannen locaties worden opgenomen buiten de BSD die groter zijn dan 3 ha, dienen die door provinciale staten in het Programma ruimte te worden opgenomen, voor zover zij daar al niet in opgenomen zijn.

Vooruitlopend op die voortschrijdende procedure van aanpassing en aanvulling, zijn in het Programma ruimte kaarten en tabellen opgenomen met, onder andere, woningbouwlocaties buiten de BSD die groter zijn dan 3 ha. Het betreft zowel "harde" als "zachte" capaciteit. De kaart is voorzien van een overzicht met de namen van de plaatsen en plannen en met de oppervlaktes van de locaties.

Programma mobiliteit

Het Programma mobiliteit is parallel aan de Visie ruimte en mobiliteit vastgesteld. In de Visie is het strategische beleid verwoord, terwijl in het Programma mobiliteit het ruimtelijk-relevante, operationele beleid is opgenomen. Dit programma kent, net als de Visie ruimte en mobiliteit, de status van structuurvisie. In beide beleidsdocumenten wordt het integrale mobiliteitsbeleid beschreven. Het succes van de Nederlandse greenports drijft op export, maar staat wel onder druk. Door investeringen in kwaliteit, product- en procesinnovatie maar ook in logistiek, kunnen nieuwe markten worden aangeboord en kan de sector haar positie van wereldmarktleider behouden. De nabijheid van de mainport Rotterdam

blijkt hierin cruciaal. In het vervoer van versproducten neemt het gebruik van containers snel toe. De greenports zullen steeds meer gebruik maken van de grote logistieke mogelijkheden van de mainport Rotterdam voor vervoer van containers. Voor de greenports zet de provincie daarom, in samenwerking met bedrijfsleven en andere overheden, in op de versterking van het verbindend logistieke netwerk tussen greenports, mainport(s) en achterland.

Belangrijke opgave voor onder andere greenport Westland is het verbeteren van de interne ontsluitingsstructuur en integratie in het logistieke netwerk van de Rotterdamse haven. Hiermee wordt een belangrijke aanvulling gegeven op het (inter)nationale kernnet logistiek, zoals opgenomen in de SVIR. Het kernnet bevat de voor het goederenvervoer belangrijkste achterlandverbindingen van de mainports, de brainport en greenports. Een aantal provinciale wegen, vaarwegen en railverbindingen vormt onderdeel van dit verbindende netwerk waaronder het 3-in-1-project. Maatregelen op en aan deze infrastructuur ten behoeve van doorstroming van het goederenvervoer hebben prioriteit. De doorstroming van het vrachtverkeer kan worden geoptimaliseerd door bijvoorbeeld het installeren van tovergroen (de term tovergroen staat voor Toepassen Voorzieningen voor vrachtverkeer waarmee vrachtauto's voorrang krijgen bij verkeerslichten op de doorgaande richting), het medegebruik van busbanen, het aanpassen van rotondes en overige infrastructurele maatregelen. Ook is een aantal knooppunten in Zuid-Holland belangrijk voor het functioneren van het netwerk. Knooppunten als de agrologistieke handels- en transportcentra (onder andere ABC Westland) moeten waar mogelijk functioneel en ruimtelijk worden versterkt. Een concreet actiepunt is knooppunten, als de agrologistieke handels- en transportcentra in het kernnet, waar mogelijk functioneel en ruimtelijk te versterken. Het opstellen van een Gebiedsverkenning Westland (voorzien oplevering eind 2016) vormt een onderdeel van dit actiepunt. Het plangebied wordt ontsloten via de Oostelijke Randweg, dat onderdeel is van het 3-in-1-project, een weg die mede een regionale verbindende functie vervult, en is daarmee passend ontsloten.

Behoud en vergroting van biodiversiteit

Het provinciale beleid is gericht op het behouden, herstellen en op langere termijn vergroten van de biodiversiteit in Zuid-Holland, inclusief de biodiversiteit van de bodem. Daarmee wordt niet alleen een belangrijke bijdrage geleverd aan het in stand houden van de Europese en mondiale biodiversiteit, maar ook aan andere maatschappelijke doelen. Zo zijn koppelingen mogelijk met een aantrekkelijk en klimaatbestendig woon- en vestigingsklimaat, waterveiligheid en waterkwaliteit, recreatie en het tegengaan van bodemdaling. Om dit doel te bereiken zet de provincie in op duurzaam beheer, bescherming en voltooiing van de Ecologische hoofdstructuur (EHS) en de realisatie van meer natuurwaarden op boerenland en in recreatiegebieden. Het belangrijkste instrument om de biodiversiteitsdoelen te bereiken is de realisatie van de EHS. Deze structuur bestaat uit een robuust, kwalitatief hoogwaardig en samenhangend netwerk van bestaande bossen, natuurgebieden, landgoederen, nieuwe natuurgebieden, ecologische verbindingen, de grote Rijkswateren en de Noordzee. De EHS wordt goed beheerd en valt onder de gebiedscategorie 1: gebieden met bijzondere kwaliteit.

Planspecifiek

Ruimtelijke kwaliteit

Het plangebied is in de kaart van de ondergrond aangeduid met 'Water als structuurdrager'. Bij planvorming gelden de volgende richtpunten. Ontwikkelingen houden rekening met hun invloed op het watersysteem als geheel en dragen bij aan een duurzame en zo eenvoudig mogelijke werking van dit systeem. Ontwikkelingen versterken de samenhang en continuïteit in het watersysteem als dragende ecologische en recreatieve structuur van Zuid-Holland. Ruimte voor natuurlijke dynamiek is hierbij een uitgangspunt. Ontwikkelingen dragen bij aan het verbeteren van de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het oppervlaktewater. In paragraaf 3.5 wordt nader ingegaan op de randvoorwaarden vanuit het aspect water die bij de planvorming als uitgangspunt dienen. Het plangebied bevindt zich op de laag van de ondergrond op jonge zeeklei in de rivierdeltacomplex. De rivierdeltacomplex wordt niet aangetast.

De laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving kennen voor het plangebied geen specifieke voorwaarden.

Programma ruimte

De locatie is gelegen in het gebied, dat is aangeduid als "bebouwde ruimte". In lijn met de maatschappelijke behoefte zet de provincie in op het beter benutten van het bestaand stads- en

dorpsgebied.

Indien een gemeente een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. De provincie wil bevorderen dat de ladder op (sub)regionaal niveau wordt toegepast en dat samenwerkende gemeenten een gezamenlijk beeld ontwikkelen van de ontwikkelmogelijkheden binnen en buiten bestaand stads- en dorpsgebied. De gemeenten stemmen de geplande opgave met behulp van actuele regionale visies voor in ieder geval wonen en kantoren af met andere gemeenten in de regio. In het programma ruimte is de locatie specifiek als woningbouwlocatie aangewezen als locatie Molensloot. Op het aspect Ladder voor duurzame verstedelijking wordt in paragraaf 2.1.3.2 en 2.1.4.3 nader ingegaan.

Programma mobiliteit

Het plangebied wordt ontsloten via de oostelijke Randweg, dat onderdeel is van het 3-in-1-project en is daarmee passend ontsloten.

Behoud en vergroting van biodiversiteit

Het plangebied is geen onderdeel van de EHS. In het kader van de oostelijke Randweg realiseert de gemeente een ecologische verbinding, waar de bewoners van Liermolen kunnen recreëren in de vorm van fietsen en wandelen. Op deze wijze levert de ecologische zone een bijdrage aan een aantrekkelijk woonklimaat.

2.1.3.2 Verordening ruimte 2014

Algemeen

Op 9 juli 2014 hebben provinciale staten van Zuid-Holland in het kader van de Visie ruimte en mobiliteit (VRM) de Verordening ruimte 2014 (PVR 2014) vastgesteld. De PVR 2014 is op 1 augustus 2014 in werking getreden en laatstelijk gewijzigd op 12 januari 2017. In de PVR 2014, een verordening als bedoeld in artikel 4.1 van de Wet ruimtelijke ordening, worden regels gesteld aan bestemmingsplannen. Die regels betreffen de bebouwde ruimte en mobiliteit, de ruimtelijke kwaliteit, de combinatie landschap-groen-erfgoed en de combinatie energie-water-bodem.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Wettelijk kader

In deze paragraaf is het bestemmingsplan getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking als neergelegd in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening en als verder aangevuld in artikel 2.1.1 van de Verordening ruimte 2014 van de provincie Zuid-Holland.

De ladder voor duurzame verstedelijking is op 1 juli 2017 vereenvoudigd. Op grond van het nieuwe artikel 3.1.6, tweede lid, moet in de toelichting van een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, de behoefte aan die ontwikkeling worden beschreven. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling is voorzien buiten het bestaand stedelijk gebied, dan moet de behoefte op grond van een goede ruimtelijke ordening worden gemotiveerd.

Preliminair toets

Bij de beoordeling of de ladder voor duurzame verstedelijking moet worden toegepast, moet eerst nagegaan worden of er met woningbouwplan Liermolen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en of dit plan een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft. Met het bestemmingsplan wordt een stedelijke ontwikkeling mogelijk gemaakt, namelijk woningbouw. Het woningbouwplan Liermolen vormt een onderdeel van het totale woningbouwproject Lierolen-Molensloot.

Motivering van de behoefte aan ontwikkeling

In de provinciale Verordening ruimte 2014 is bepaald, dat gedeputeerde staten bij de aanvaarding van een regionale visie kunnen aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting bij het bestemmingsplan kan - volgens de provinciale regels - in dat geval worden verwezen naar die regionale visie, als motivering of gedeeltelijke motivering van het aanwezig zijn van de actuele regionale behoefte.

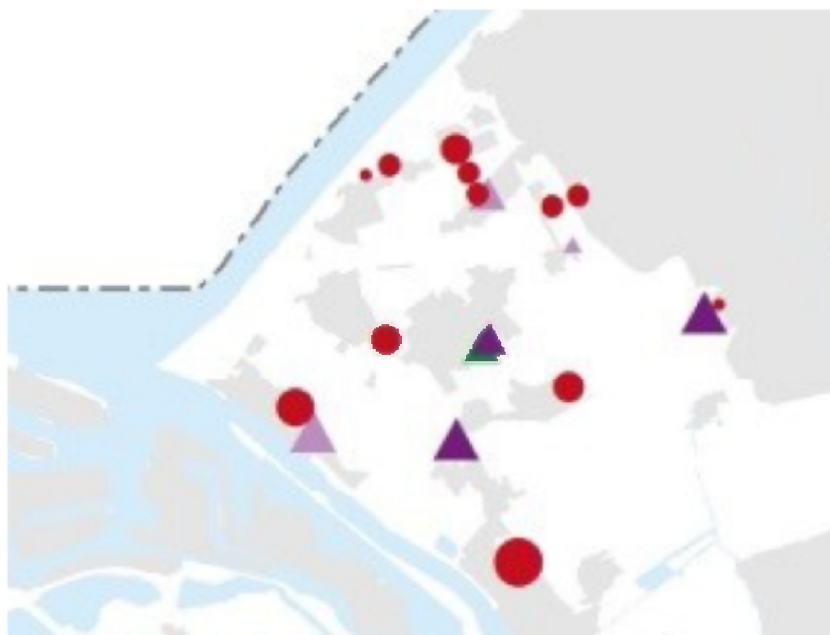
Voor zover de hiervoor genoemde aanvaarding door gedeputeerde staten het voorliggende bestemmingsplan betreft, is de regionale Woonvisie woningmarktregio Haaglanden 2017-2021 aanvaard. Daarvoor gold de regionale woonvisie die door de provincie op 3 november 2015 was aanvaard en welke aanvaarding gold tot de aanvaarding van de woonvisie van 2017.

De te realiseren woningbouw zoals dit vanuit de regionale woningbehoefte in het Westland gerealiseerd dient te worden is in de structuurvisie Westland 2025 verdeeld over de verschillende kernen. Per kern is een ruimtelijk ontwikkelingskader vastgesteld door de gemeenteraad. In dit ruimtelijk ontwikkelingskader zijn binnenstedelijke gebieden aangewezen waarbinnen het realiseren van nieuwbouw mogelijk is, tevens zijn de uitleglocaties hierin aangewezen.

Het gebied Liermolen valt binnen de uitleglocaties die door de gemeente Westland zijn aangewezen en passen binnen het Programma Ruimte van de provincie Zuid-Holland.

Toepassing in dit bestemmingsplan

Voor de toets aan de ladder wordt verder verwezen naar paragraaf 2.1.4.3. Aanvullend daaraan geldt dat de locatie Liermolen is opgenomen in het Programma ruimte en er sprake is van een regionaal afgestemd woningbouwprogramma. De locatie ligt weliswaar buiten bestaand stads- en dorpsgebied, maar is vermeld in de zogenaamde 3 hectare kaart in de categorie 25-28 hectare. Er hoeft daarom niet te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaande stedelijk gebied wordt gerealiseerd.



Woningbouwlocaties

- 3 tot en met 8 hectare
- 9 tot en met 24 hectare
- 25 tot en met 38 hectare
- 39 tot en met 66 hectare
- 67 tot en met 320 hectare

Figuur 2.8: Uitsnede 3 hectare kaart

2.1.3.3 *Waterverordening Zuid-Holland (2015)*

In de provinciale Waterverordening Zuid-Holland zijn normen voor wateroverlast vastgesteld. Deze normen omvatten een beschermingsniveau, waarop regionale wateren moeten zijn ingericht en hebben betrekking op de berging- en afvoercapaciteit. De normen voor wateroverlast zijn verschillend per vorm van landgebruik en zijn gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachte schade bij overstromingen. Dit is een toetskader voor het waterhuishoudingsplan.

2.1.3.4 *Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021*

Het Provinciaal Waterplan 2016-2021 is opgebouwd uit verschillende documenten:

1. de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM), vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland d.d.9 juli 2014 (en daarna vastgestelde wijzigingen), voor wat betreft de onderdelen die behoren tot het regionale waterbeleid, waaronder specifiek paragraaf 4.2: 'Water: versterking van de samenhang in identiteit, kwaliteit, en veiligheid', inclusief de kaarten 11 (Waterveiligheid) en 12 (Zoetwatervoorziening en oppervlaktewater); inclusief bijbehorende bijlagen.
2. de Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water 2015 inclusief bijlagen, vastgesteld door PS van Zuid-Holland d.d. 14 oktober 2015.
3. het provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015, op verscheidene onderdelen.

Binnen deze kaders nemen hoogheemraadschappen en gemeenten maatregelen om inwoners te beschermen tegen overstromingen en wateroverlast, de kwaliteit van het water te verbeteren en te zorgen voor voldoende water aan- en afvoer.

Met het opstellen van een waterparagraaf ten aanzien van onderhavig plan worden de doelen uit het Waterplan gediend. Onderhavig project is derhalve in overeenstemming met het Provinciaal Waterplan.

2.1.4 **Rijksbeleid**

2.1.4.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte & AMvB ruimtelijke ordening*

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Doelen

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Westland is op de kaart van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur aangewezen als Greenport.



Figuur 2.9: Uitsnede kaart nationale ruimtelijke hoofdstructuur

Nationale belangen

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in de AMVB ruimtelijke ordening. De AMVB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMVB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de AMVB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Planspecifiek

Voor het plangebied zijn geen nationale belangen in het geding.

2.1.4.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken uit het SVIR. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Ten aanzien van de begrenzing van de EHS is bepaald dat niet het rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Planspecifiek

Voor het plangebied zijn geen nationale belangen in het geding.

2.1.4.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Artikel 3.1.6 tweede lid van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt, dat de toelichting bij 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. Ook wanneer er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden gemotiveerd of de mogelijk gemaakte ontwikkeling voorziet in een behoefte.

Op basis van demografische trends is zoals in paragraaf 2.1.1.3 beschreven de (Westlandse) woningbehoefte tot en met 2030 onderzocht. Dit leidt tot inzicht in welke strategische woningbouwprogrammering nodig is om optimaal aan te sluiten bij de Westlandse woningbehoefte. Door inzet op een mix van nieuwbouw in de sociale huur, betaalbare en (middel)dure koop en vrije sector huur kan het nieuwbouw-programma een bijdrage leveren aan het creëren van verhuisketens en daarmee de gewenste doorstroming op de Westlandse woningmarkt bevorderen. De woningbehoefte is vertaald in de benodigde woningbouwprogrammering, welke is vergeleken met het huidige planaanbod. Voor wat betreft de kwantitatieve behoefte verwijst de woonvisie naar de Structuurvisie Westland 2025-Perspectief 2040. Er is volgens de structuurvisie behoefte aan 7040 woningen in Westland tot en met 2030. Aan het plan Liermolen zijn in de structuurvisie 500 woningen toegewezen. Liermolen is feitelijk een uitleglocatie, ook al is het gebied in het provinciale programma ruimte aangewezen als bebouwd gebied. Het programma van 7040 woningen kan niet volledig in bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Het gemeentelijk programma is afgestemd op de ambitie om 30% van de nieuw te realiseren woningen binnen de bestaande woonkernen te realiseren. De overige 70% is op uitleglocaties, waaronder Liermolen.

Het plan voldoet daarmee aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

2.1.5 Conclusie

De ontwikkeling voor woningbouwlocatie Liermolen is in overeenstemming met de beleidskaders van de verschillende overheden.

2.2 Bestaande situatie

2.2.1 Historisch ruimtelijke opbouw

De Lier is oorspronkelijk een dijkdorp, dat zich over een afstand van ruim 2 km langs De Lee heeft ontwikkeld. De eerst bekende vermelding als nederzetting is in 1201. De occupatie van het gebied vond niet plaats vanaf een dijk langs de Lee, maar vanaf grotere afstand. In de 12e eeuw werd het 'Boschblok' bedijkt, zodat de Lee haar huidige bedding kreeg. De Hoofdstraat ligt op deze dijk. Op de onderstaande afbeelding is het historisch lint nog goed zichtbaar.



Figuur 2.10: Historische kaart De Lier

De Lier neemt (met Maasdijk) qua ligging een bijzondere positie in het Westland in. Het is niet ontstaan aan het rondlopende lint van nederzettingen op zandplaten, zoals te vinden is ten noorden van de Zweth. De kern ligt juist ten zuiden van de Zweth: tussen de Zweth en Midden Delfland en aan een ecologische en recreatieve verbinding daartussen. Het is daarmee goed gelegen aan de ecologische hoofdstructuur en tussen twee belangrijke groengebieden in deze regio.

De kern kende zijn grootste groei na de jaren '50 van de vorige eeuw. Van elke buurt is herkenbaar in welke periode het is gebouwd. Gemeenschappelijk kenmerk is de kleinschaligheid van elke buurt.

Met de komst van de veiling bij Westerlee ontwikkelde De Lier zich verder aan de Lee, die dienst deed als transportwatergang naar de veiling. Dat verklaart de gestrekte vorm van het dorp en de bedrijvigheid met zijn achterkanten naar het water. Na het verdwijnen van de veiling en het transport over water, is De Lier verder gegroeid naar het noorden en het oosten. Het is een zelfstandige woon- en werkplaats aan de verbindingsweg tussen Naaldwijk en Delft.

De bebouwde kom van De Lier ligt nog altijd als een breed lint langs De Lee. De bebouwing ten zuiden van De Lee ligt ingeklemd tussen het water en de provinciale weg. De centrumfuncties bevinden zich in een deel van de Hoofdstraat aan weerszijden van de dom. In het centrum zijn nog enkele voorbeelden van de historische bebouwing. Deze overige centrumfuncties liggen langs de Sportlaan en aan de Van Rijnstraat. Het plangebied is altijd overwegend agrarisch geweest, met kastuinbouw.

De meest recente uitbreidingen van De Lier zijn Hof van Vreeburch en Molensloot West, die ten tijde van het opstellen van dit plan worden of reeds zijn gerealiseerd.

2.2.2 Ruimtelijk-functionele structuur

2.2.2.1 Ligging

Het plangebied is globaal gelegen tussen de Vogelbuurt / Bleijenburg en de bebouwing aan de Vreeburchlaan. De Vreeburchlaan is een bebouwingslint met diverse woningen met glastuinbouw. De Vogelbuurt is een woonwijk, gebouwd in de jaren '90 en heeft een open karakter. In deze wijk zijn grote groenelementen aangelegd als waterlopen, parken en gazons. De vaak ruime tuinen zorgen mede voor een groen karakter in de wijk. De architectuur van de woningen is gebaseerd op herhaling in clusters of rijen met behoud van de individualiteit. Mede door variatie tussen rijen en clusters is het beeld afwisselend. Vaak liggen op centrale plekken in de wijk voorzieningen zoals winkels en scholen. '

De wijk Bleijenburg is een uitbreidingswijk uit de jaren '50-'60 van de vorige eeuw, met rijwoningen en soms gestapelde woningen in een heldere structuur. Naast de tuinen, is er in de structuur ook veelal openbaar groen opgenomen in de vorm van speelplekken, pleintjes en plantsoenen. De woonwijken uit deze bouwperiode zijn planmatig en kenmerken zich door een zakelijke opzet. Herhaling van dezelfde woning is uitgangspunt. Op enkele plekken komen vrijstaande woningen die door hun massa, opbouw en vorm een individuele uitstraling hebben. Naast woningen komen ook enkele geclusterde voorzieningen voor. Deze zijn ondergebracht in de begane grondlaag van gestapelde woonblokken of in een eigen gebouw. De woningen zijn met hun voorgevel georiënteerd op de belangrijkste openbare ruimte. De rooilijn is daarbij per rij in samenhang en verspringt niet. Het grootste deel van de woningen maakt deel uit van rijen en blokken. De woningen hebben een eenvoudige opbouw van twee lagen met zadeldak. Gestapelde woningen zijn veelal tot vier lagen hoog met een flauw hellend zadeldak of plat dak.

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de wijk Molensloot-Zuidwest en Molensloot-West. Het gebied Molensloot is één van de meest recente uitbreidingswijken van De Lier. Dankzij de strak opgezette stedenbouwkundige verkaveling oogt Molensloot-Zuidwest en West rustig en overzichtelijk. De gevarieerde architectuur, de bomenlanen en waterpartijen maken de wijk extra aantrekkelijk. De woningen zijn gericht op de belangrijkste openbare ruimte.

Meer naar het zuiden bevinden zich naast glastuinbouwbedrijven ook diverse niet-agrarische bedrijven en een jachthaven aan de Lee. Aan de overzijde van de Lee is een bedrijventerrein aanwezig.

2.2.2.2 Bestaande bebouwing

Voor de bebouwing in het gebied is onderscheid te maken in meer recente nieuwbouw en oude lintbebouwing aan de doodlopende tuinderspaden met tuinderswoningen. Kappen en traditionele bouw zijn kenmerkend langs deze oude linten. De nieuwbouw van Hof van Vreeburch sluit aan bij de variatie aan de Vreeburchlaan en heeft een sterk samenhangend architectonisch beeld met een gele gevelsteen en kappen met rood-oranje pan. De bebouwing in Molensloot-West heeft een sterke orthogonale opzet en de woningen zijn overwegend uitgevoerd in gele baksteen met zwarte pannen. Een deel van de woningen is plat afgedekt.

De bestaande kassen in het gebied zijn of worden gesloopt, maar de verkavelingsstructuur is nog sterk herkenbaar in het gebied. De meeste van de woningen zullen worden ingepast in de bestaande plannen.

2.2.2.3 Gebruik

Het plangebied zelf is voornamelijk in gebruik als grasland en kassencomplex. In de loop der jaren zijn door het nieuwbouwplan Hof van Vreeburch een deel van de kassen in het plangebied gesloopt



Figuur 2.11: Bestaande situatie

2.2.2.4 Waterstructuur

De locatie ligt in de oude Lierpolder en water speelt hier een belangrijke rol. De vele slootjes in het gebied wateren af op de Molensloot en de primaire watergang langs de Veilingweg die weer uitkomen op een gemaal en afwatert naar de Blakervaart. Door de lage ligging heeft het gebied met name rond de Molensloot aan het einde van de Vreeburchlaan last van het water. Dit is het laagst gelegen deel van de polder. Het boezemwater van de Lee en de Blakervaart ligt hoger dan het polderwater en heeft naast afwatering ook een recreatieve functie. Op de hoek van de Blakervaart en de Lee bevindt zich een kleine jachthaven.

Langs de Oostelijke Randweg wordt ecologische verbindingzone aangelegd tussen de Wollebrand met voldoende ruimte voor zowel droge als natte natuur en recreatieve verbindingen voor verschillende doelgroepen. Een groen-blauwe zone maakt een belangrijk onderdeel uit van het gewenste ecologische en recreatieve netwerk en levert een bijdrage voor waterberging en waterkwaliteit.

2.2.2.5 Groenstructuur

Door de glastuinbouw is de ruimte in het Westland intensief bebouwd en is er weinig structurerend groen in de kernen en op hoger schaalniveau aanwezig. In het centrum van de Lier is het park Lierhout een belangrijke groene ontmoetingsplek. Dit park ligt echter op behoorlijke afstand van het plangebied. De Markenborgh met de Molensloot is een belangrijke groen-blauwe verbinding naar de locatie. Datzelfde geldt voor de geplande groene ecologische zone langs de Blakervaart die de connectie is naar 'buiten' en Midden-Delfland; deze ecologische verbinding komt uit in het veenweidegebied van Midden-Delfland.

2.2.3 Verkeer

De Veilingweg, Vreeburchlaan, Markenborgh en de Swaandrift zijn de wegen die het plangebied momenteel ontsluiten. De Veilingweg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h en vormt momenteel de belangrijkste ontsluitingsweg voor het plangebied.

Molensloot-West wordt vanuit De Lier ontsloten over de Markenborgh. Deze ontsluiting komt te zijner tijd te vervallen voor auto's, zie paragraaf 2.3.2.2. De huidige ontsluitingen binnen het gebied zijn doodlopende tuinderspaden voor bestemmingsverkeer. Zij takken aan op de Lierweg en de Veilingweg. Deze weggetjes zijn smal met een groenberm en fruitbomen of wilgen. Vanuit het bestaande dorp loopt langs de Lee een langzaam verkeersroute die aantakt op de routes noord-zuid in de ecologische zone van de Blakervaart. Dit zijn de routes naar buiten en ze zijn belangrijk om het recreatieve Midden-Delfland te ontdekken via de groen/blauwe verbindingen van de NNN (voorheen EHS) richting de natuur-/recreatiegebieden in de omgeving.

De Lier heeft geen treinstation. Bus 32 is de enige openbaar vervoersverbinding (Delft, Station – Naaldwijk, Verdilaan) en heeft 8 haltes verspreid door het dorp. Via de Burgemeester van der Goeslaan (N223) is De Lier aangesloten op de A4 en de A20. Delft, Rotterdam en Den Haag liggen in een straal van 30 minuten.

2.3 Gebiedsvisie

2.3.1 Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Voor de planvorming is het document 'Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader' opgesteld waarin de belangrijkste randvoorwaarden en ambities voor de ontwikkeling van Liermolen en Molensloot zijn genoemd. Deze vormen het kader voor de ontwikkeling van het plan. De belangrijkste uitgangspunten uit de samenwerkingsovereenkomst (SOK) die ruimtelijk relevant zijn voor het plan Liermolen en Molensloot zijn hieronder weergegeven:

- circa 800 woningen, waarvan circa 20 procent sociale appartementen;
- waarvan circa 350 woningen in Liermolen en circa 450 woningen in Molensloot
- aansluiten bij recente ontwikkelingen en inpassen van bestaande kavels en wegen;
- voldoen aan PVS openbare ruimte van de gemeente Westland;
- Westlands verkeers- en vervoersplan met parkeernorm 'rest bebouwde kom';
- grondgebruiksnormen: 8,97% water, 12% groen, 3,28% spelen (inclusief 0,28% compensatie Hof van Vreeburch), 21,75% verharding, 53% uitgeefbaar en 1% onvoorzien. De eis voor openbaar groen omvat 35 m² per woning;
- 35 m² groen per woning;
- aansluiten bij de programmaverdeling zoals vastgesteld in woonvisie Westland;
- programma: 20% sociale huur, 6% sociale koop, 9% bereikbare koop, verder indicatief 20% middeldure koop, 45% dure koop. Aanvullend aan het sociale programma worden 25 sociale koopwoningen die voorzien waren in Duingeest maar niet zijn gerealiseerd in dit plan gerealiseerd.;

De belangrijkste ambities zijn:

- gevarieerd woningbouwprogramma;
- eigen identiteit van de wijk;
- herkenbare buurtjes;
- maken van groene pleintjes in woonbuurten;
- goede aansluiting op groen-blauwe structuren in de nabijheid van het plangebied;
- aansluiting op regionaal fietsnetwerk in Midden Delfland;
- hart voor de wijk;
- dorpse sfeer in uitstraling en architectuur aansluitend bij karakter van De Lier;
- duurzaamheid en zongericht verkavelen;
- klimaatbestendigheid en een robuuste waterstructuur;
- vraag gestuurde ontwikkeling, met inachtneming van de gemeentelijke Woonvisie.

2.3.2 Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader

Het document 'Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader' dat is opgesteld voor het plan Liermolen-Molensloot, is als bijlage 1 is bijgevoegd. Het plan wordt gefaseerd gerealiseerd. Onderhavig bestemmingsplan omvat het deelgebied Vlasbuurt (Liermolen) en het zuidelijk deel van Wilgenbuurt (deel van Molensloot). Het plangebied wordt in samenhang met het gehele plan Liermolen - Molensloot in deze paragraaf beknopt beschreven. Voor een nadere toelichting verwijzen we naar bijlage 1. Het document 'Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader' is de onderlegger voor de nadere uitwerking van het stedenbouwkundig plan en geeft een indruk van de mogelijke toekomstige invulling.

Het concept van de wijk bestaat uit belangrijke structurerende lijnen, plekken en vlakken. De lijnen: de Molenslootzone in oost-westrichting en Tuinderslanen in noord-zuidrichting, vormen als het ware een assenkruis en zijn de verbindingen naar buiten. De Molenslootzone is vanaf de Randweg de hoofdentree van de wijk. Hier ga je naar buiten en naar huis! De Tuinderslanen ademen historie uit en zijn langzame verkeersroutes om het tuindersverleden uit dit gebied te proeven.

Naast lijnen zijn er plekken: de Tuinen, Vlasland, Wilgenplas en Haven, die elke buurt een eigen karakter en identiteit geven. Dit zijn de belangrijkste ontmoetingsplekken waar mensen samen komen. Elke plek heeft een eigen karakter, zoals sport- en spel en educatie voor de Tuinen. In Vlasland is ruimte voor avontuurlijk spelen en klimaatadaptatie. Het Haventje is het vertrekpunt voor waterrecreatie en mogelijk horeca en de Wilgenplas is een plek om te genieten van de stilte en de natuur.

En tot slot zijn er de vlakken: de woonbuurten Vlasbuurt, Wilgenbuurt en Havenbuurt met een eigen sfeer en structuur. Voor de Vlasbuurt is het onderliggende landschap aangegrepen om aansluiting te vinden op de bestaande buurten. Deze noord-zuidrichting wordt versterkt door rechte bomenrijen en sloten in die richting. Voor de Wilgenbuurt is het karakter van smalle weggetjes, sloten, wilgenrijen en bruggetjes, dat veel voorkomt in het Westland, inspiratie geweest voor de planvorming. Dit profiel bepaalt de hoofdopzet van de buurt en ligt rondom, zodat er een groot eiland ontstaat waarbinnen wordt gewoond. Voor de Havenbuurt is de mooie plek aan de Lee, met ligplaatsen en openbare terrassen bepalend. Om dat kracht bij te zetten komen de routes, onder andere een mooie laan, in de buurt uit op die kade. Voor de rest is aangesloten op de bestaande verkavelingsrichting en zijn bestaande woningen ingepast.

De ontwikkelvisie voor Liermolen-Molensloot is weergegeven in figuur 2.11. Het plangebied Liermolen is met een rode contour aangegeven en omvat de buurt Vlasbuurt en het noordelijk deel van de Havenbuurt. Deze twee deelgebieden worden hieronder kort beschreven. Voor een nadere toelichting en inzicht in de andere deelgebieden wordt verwezen naar de Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader die als bijlage 1 is bijgevoegd.



Figuur 2.12: Ontwikkelvisie Liermolen-Molensloot

2.3.2.1 Ruimtelijk beeld

Vlasbuurt en Vlasland

Deze buurt ligt het dichtst bij De Lier en vormt echt het cement tussen het dorp, de Vreeburchlaan en de nieuwbouwgebieden Hof van Vreeburch, Markenborgh, Wilgenbuurt en Havenbuurt. Dit voormalige akkerland kende in het verleden verschillende verkavelingsrichtingen en -verspringingen. Door deze opzet in de nieuwe structuur toe te passen kan de buurt alzijdig worden aangesloten op de omliggende gebieden. De akkers zelf zijn echter efficiënt ingericht in de vorm van overwegend rijwoningen. De Vlasbuurt is dan ook het dichtst bebouwde deel van de ontwikkeling.

In de Vlasbuurt ligt Vlasland, een waterrijke ontmoetingsplek, in het hart van de buurt. Deze voorziening is niet alleen voor de nieuwe buurt, maar ook voor de bestaande Hof van Vreeburch. Daarom ligt die ook in twee verschillende richtingen, als een haak, om de connectie met de omgeving te maken. Een doorgaande water- en groenstructuur van noord naar zuid verbindt de plek met de rest van de buurt. Het onderliggende slotenpatroon bepaalt de noordzijde van de contour en takt aan op de nieuw gegraven watergang langs Hof van Vreeburch. De contour aan de zuidzijde ligt in het verlengde van de straat in Hof van Vreeburch die uitkomt op de Vreeburchlaan. Meerdere speelplekken op en aan het water geven kinderen de ruimte om op zoek te gaan naar avontuur. De appartementen voor de Vlasbuurt liggen aan het Vlasland, zodat het ook voor die mensen met minder buitenruimte goed bereikbaar is.



Figuur 2.13: Mogelijke invulling Vlasbuurt

De Molenslootzone

Dit is de drager in het plan in de oost-westrichting en verbindt de oude kern door een stevige groen- en waterstructuur met het recreatieve Midden Delfland. Het groene karakter van de Molensloot langs de Markenborgh wordt doorgezet tot aan de Randweg met de ecologische zone. Hieraan liggen een aantal verblijfsplekken die zo een steppingstone vormen naar buiten. In de Molenslootzone ligt de hoofdontsluiting van de wijk, een vrijliggend fietspad langs het water en uitgevoerd in (beton)platen voor skaters. Vanaf de hoofdontsluiting takken straten aan naar de verschillende buurten en zijn individuele inritten uitgesloten. De bestaande Molensloot wordt verbreed, voor waterafvoer, maar ook om de couleure van water, zo sterk aanwezig in het Westland, te versterken. Een afwisseling van bomen als (treur) wilgen, elzen en platanen zorgt voor een wisselend en informeel groenbeeld.

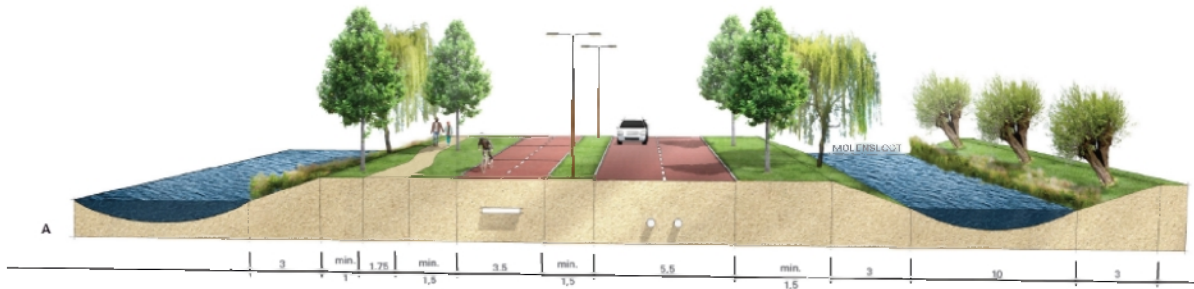
Aan de zuidoostkant van de Molenzone is in onderhavig plan een uitwerkingsplicht opgenomen die het mogelijk maakt via een uitwerkingsplan maatschappelijke voorzieningen te realiseren. Dit is bedoeld om de verplaatsing van een bestaande school uit De Lier mogelijk te maken. De uitvoerbaarheid hiervan is gemotiveerd in paragraaf 3.1. (bedrijven en milieuzonering) en 3.2.(geluid).

2.3.2.2 Openbare ruimte

Verkeer en parkeren

Autoverkeer

Het autoverkeer zal vanaf de oostelijke Randweg het gebied in rijden. De opzet van de hoofdontsluitingsweg gaat uit van gescheiden verkeer met een vrijliggend tweerichtingenverkeer fietspad, voetpad en een brede rijbaan in aansluiting op de vormgeving als gebiedsontsluitingsweg. Het profiel van deze hoofdontsluiting ziet er in doorsnee als volgt uit (figuur 2.14). Hierbij zijn ook de vastgelegde richtlijnen in het programma van standardeisen (PVS) maatgevend.



Figuur 2.14: Opzet hoofdontsluitingsweg (Molenslootzone)

De hoofdontsluiting stopt ter hoogte van de Parklaan en takt daar op aan. Molensloot-West wordt nu aangesloten op de nieuwe hoofdontsluitingsweg en verkeer verlaat de wijk via de nieuwe Randweg. Er is dus vanaf dat moment geen doorgaand autoverkeer mogelijk naar de Markenborgh. Alleen fietsers, voetgangers en calamiteitenverkeer kunnen deze route nemen. Vanaf deze hoofdontsluitingsweg takken de buurtontsluitingswegen aan, waar fietsers en auto allebei gebruik maken van de rijweg.

De buurtontsluiting van de Vlasbuurt ligt in het verlengde van de Burgemeester Disselkoenlaan en vormt zo een volwaardige kruising. De buurtontsluiting gaat met enkele bajonetten, van noord naar zuid, door de buurt en takt uiteindelijk aan op de Veilingweg. De Duitslandlaan takt op twee punten aan op de buurtontsluiting.

De buurtontsluiting naar de Havenbuurt is een volwaardige laan met groenbermen, zonder parkeren en met een vrijliggend fietspad. De buurtontsluiting gaat met kleine knikken naar de Haven en loopt daar als het ware dood. De huidige Laan van Adrichem takt ook op twee plekken aan op de buurtontsluiting, zodat er een knip voor autoverkeer ontstaat naar de Lierweg. Vanaf de buurtontsluiting zijn afslagen met buurtstraatjes naar de verschillende buurtjes en achterliggende parkeerterreinen. Er is geen directe autoverbinding tussen Molensloot-West en de Havenbuurt, maar wel voor fietsers en hulpdiensten.

De buurtontsluiting van de Wilgenbuurt ligt als een ring om de woonbuurt en wordt begeleid door een sloot en een berm met wilgen en aan de andere zijde een langsparkerstrook. Over de sloot liggen bruggen naar privé kavels en die kunnen direct worden aangesloten op de buurtontsluiting. Vanaf de buurtontsluiting kunnen ook parkeerkoffers of straatjes aangetakt worden.

De bestaande Vreeburchlaan is alleen toegankelijk voor huidig bestemmingsverkeer en sluit aan op de rotonde Veilingweg. In de toekomst is het mogelijk dat dit verandert en dat de Vreeburchlaan aantakt op de nieuwe hoofdontsluiting vanaf de Oostelijke Randweg in plaats van op de rotonde van de Veilingweg. Mogelijk wordt er in de toekomst ook een knip in de nieuwe hoofdontsluiting gemaakt ter hoogte van de Burgemeester Disselkoenlaan waardoor slechts een deel van het verkeer vanaf de nieuwe hoofdontsluiting via de nieuwe Vlasbuurt naar de Veilingweg kan. Voordat dit plaatsvindt wordt dit met de omgeving gecommuniceerd.

Geen enkele bestaande straat takt aan op bestaande autostraten om sluipverkeer te voorkomen en daarom wordt er op sommige plaatsen een (wegneembaar) paaltje in de rijbaan gezet, zodat fietsers de route wel kunnen nemen. Dat geldt bijvoorbeeld aan het einde van de Burgermeester Disselkoenlaan.

Ten aanzien van de bereikbaarheid van Swaendrift en Markenborgh geldt het volgende. Swaendrift zal na plaatsing van de afsluiting alleen bereikbaar zijn via de Markenborgh vanaf het centrum. De inrikker vormt hier geen doorgaande verbinding voor autoverkeer. Ook het parkeren aan de Swaendrift is alleen vanaf de Swaendrift te bereiken. De Markenborgh vormt dan geen doorgaande verbinding meer voor autoverkeer, nog wel voor fietsers, voetgangers en hulpdiensten.



Figuur 2.15: Ontsluitingsstructuur, waarbij met een blauwe cirkel de mogelijke toekomstige knip en als gevolg daarvan de mogelijke toekomstige rijrichting met paars aangeduid

Fietsverkeer

In het plan liggen een aantal comfortabele fietspaden met betonplaten om het zo aantrekkelijk mogelijk te maken om op de fiets naar de Lier te gaan en te recreëren in het Westland. In de Molenslootzone ligt er één die de Markenborgh verbindt met het vrijliggende fietspad in de ecologische zone aan de Oostelijke Randweg. Deze ligt langs doorlopend water; vanaf de Markenborgh eerst langs de Molensloot en ter hoogte van de doorsteek naar de Vreeburchlaan aan de noordzijde van de auto-ontsluiting. Daarnaast ligt in het verlengde van de Vreeburchlaan een fietspad, dwars door de Havenbuurt tot aan de Haven en takt daar aan op het fietspad langs de Lee. Via de Malle Heulbrug bij de jachthaven komt het fietspad uiteindelijk uit op de Lierweg. De Vreeburchlaan en Laan van Adrichem (met een tunneltje naar de ecozone) blijven behouden blijven en zijn alleen bedoeld voor het huidige bestemmingsverkeer, maar kunnen in gebruik en beleving wel onderdeel uitmaken van de fiets- en skatepadenstructuur.



Figuur 2.16: Fietsverkeer

Voetgangers

Door de wijk ligt een fijnmazig netwerk van routes voor voetgangers die de groen- en waterrijke plekken met elkaar verbindt. Niet overal zijn voetpaden en trottoirs aanwezig. Deze routes vallen daarom deels samen met de buurtstraten en toegangen tot de woningen, maar liggen ook vrij in de profielen langs het water of door het groen. Daar waar geen voetpaden aanwezig zijn kunnen voetgangers veilig op de weg lopen, omdat de rijsnelheid laag is en er voldoende zicht en overzicht is. De aanwezigheid van snelheidsremmende maatregelen in de wijk dragen ertoe bij dat het voor voetgangers verkeersveiliger is in de wijk.



Figuur 2.17: Ommetjes door de wijk

Parkeren

Het parkeren in de wijk moet voldoen aan de parkeernormen van de gemeente Westland die in de beleidsregel parkeernormering 2018 zijn vastgesteld. In het plan is rekening gehouden met haaksparkeren aan de buurtontsluiting in Vlasbuurt. In de overige profielen is rekening gehouden met eenzijdig langsparkeren. Daarnaast zal er in parkeerkoelers en op achterterreinen geparkeerd worden. Bij een deel van de woningen zal parkeren op eigen terrein worden gerealiseerd. De overige voorwaarden

zoals genoemd in de beleidsregel parkeernormering 2018 zijn ook van toepassing waaronder het realiseren van voldoende openbare parkeerplaatsen.

Groen- en boomstructuur

Voor de groenstructuur wordt een norm gehanteerd van 35 m² gebruiksgroen per woning. De huidige opzet voldoet aan deze norm. De beleving van het verblijfs- en kijkgroen ligt verankerd in de Molenslootzone met een breedprofiel en bredere groenzones daaraan gekoppeld als steppingstones naar buiten richting de ecologische zone van de Randweg. Daarnaast is het groen beleefbaar in de Wilgenplas en het Vlasland en op de geluidswal, die bij de realisatie van Molensloot-Oost langs de oostelijke Randweg wordt aangelegd. De wal is geen onderdeel van dit plan. De groene geluidswal vormt ook een element in de overgang naar de ecozone en de groenbeleving.

Het uitgangspunt is om het gebied dusdanig in te richten dat rijdend onderhoud mogelijk is. Alleen bij bredere watergangen en indien de inrichting niet anders toelaat wordt uitgegaan van varend onderhoud waarbij dan de inrichtingseisen uit onderstaande tabel worden gehanteerd voor varend onderhoud. Bij de inrichting van de bomenstructuur moet rekening worden gehouden met de benodigde onderhoudsstroken voor water.

Wateren tot een breedte van 5 m	Onderhoudsstrook aan 1 zijde van 4 meter, andere zijde minimaal 1 m
Wateren met een breedte tussen 5 en 10 m	Onderhoudsstrook aan beide kanten 4 meter
Wateren breder dan 10 meter varend onderhoud	Onderhoudsstrook aan weerszijden 1 meter
Bij natuurvriendelijke oevers	Onderhoudsstrook van 4 meter

De groenstructuur is in onderstaande figuur weergegeven; de ligging van buurtparken en centraal groen is indicatief.



Figuur 2.18: Groenstructuur

Waterstructuur

Een gedeelte van de Lierpolder ligt laag. Nabij de Molensloot rond de bestaande kavels aan de Vreeburchlaan is het water bij natte periodes een probleem. Het is van belang dat de afwatering en

buffering van de nieuwe wijk voldoende geborgd zijn in de hoofdwaterstructuur. Voor het gebied is circa 8% aan waterberging nodig. In overleg met Hoogheemraadschap van Delfland is bepaald om in het bestemmingsplan uit te gaan van een minimaal te realiseren wateroppervlak in het gebied van 6,5% en oppervlak aan wadi's van 1,5%, mits deze oppervlakken goed verankerd worden als bestemming waterberging (zie bijlage 7). Het waterhuishoudingsplan leidt tot een aangepaste afspraak over het algemene uitgangspunt dat 8,92% uit water dient te bestaan, zoals in paragraaf 2.3.1 is aangegeven. Deze afspraak is gemaakt, omdat door de ontwikkeling het verhardingspercentage afneemt in het gebied terwijl het percentage oppervlaktewater beduidend wordt vergroot. De in het plan opgenomen hoeveelheid oppervlaktewater voldoet zeer ruim aan de wateropgave (zie ook bijlage 7).

Om dat te realiseren moet er extra water gemaakt worden ten opzichte van de huidige situatie. De Molensloot wordt verbreed naar minimaal 10 meter en zorgt via het gemaal voor de afwatering naar het boezemwater van de polder, de Blakervaart. Vanuit de verschillende buurten takt een aantal watergangen aan op de Molensloot. In de Vlasbuurt is dat een brede sloot, van circa 7 meter, die uitkomt op Vlasland. De brede sloot vervolgt langs Hof van Vreeburch de route en takt aan op het bestaande watersysteem. De realisatie van voldoende waterberging is in de planregels geborgd.

In de Havenbuurt wordt de entree met de Laan begeleid met een waterpartij tot aan de appartementen aan de kade. Het water staat niet in verbinding met de Lee, maar sluit achter het appartementencomplex aan op de bestaande sloten en de verbindingen die zijn gerealiseerd voor de realisatie van de Randweg. Aan de zijde van Molensloot-West wordt de bestaande waterpartij, van de woningen aan de Parklaan, verlengd en vervolgens aangetakt op de bestaande sloten.

In de Wilgenbuurt ligt langs de westelijke ontsluiting een sloot van noord naar zuid. Daarmee komt de Wilgenbuurt 'vrij' te liggen als een eiland. De nieuwe wijk zal worden opgehoogd en het verschil met de bestaande maaiveldhoogtes wordt opgevangen door een smalle sloot tussen de bestaande en nieuwe kavels. Er ontstaan eilanden met kavels die toegankelijk zijn met een privébrug. De Wilgenplas staat via duikers in verbinding met de brede oostelijke sloot, die het water afvoert richting het gemaal.



Figuur 2.19: Hoofdstructuur water

Spelen

Volgens het Speelruimtebeleidsplan 'Geef ze de Ruimte', vastgesteld door de gemeente Westland in 2009, wordt in woongebieden tenminste 3% formele speelruimte als uitgangspunt gehanteerd. De huidige opzet voldoet aan die norm. Daarnaast liggen de speelplekken op een maximale afstand van de te realiseren woningen en hebben ze een bepaalde netto speeloppervlak.

Ten behoeve van compensatie van een tekort aan speelplekken in de woonbuurt Hof van Vreeburch is nog een extra speelplek gerealiseerd op het Vlasakker.



Figuur 2.20: Speelplekken, n.t.b. in uitwerking

Klimaatbestendig en duurzame wijk

Voor de nieuwe wijk is het uitgangspunt om de leefomgeving klimaatbestendig te maken. Concreet betekent dit dat op een verantwoorde manier wordt omgaan met hemelwater en grondwater en natuurlijke klimaatbuffers worden gemaakt. Dat heeft betekenis voor de inrichting van de openbare ruimte en opstalontwikkeling. De centrale groengebieden, Vlasland en Wilgenplas, zullen worden aangebracht met verschillende hoogtes. Delen van het groen worden zodanig aangelegd, dat deze als waterbuffer kunnen gaan fungeren bij een bepaalde peilstijging. Door het talud flauw aan te leggen, zorgt deze voor een vertraagd afvoer van het hemelwater. Voor de straten en voetpaden kan waterdoorlatende verharding bijdragen aan vertraagde afvoer van regenwater

Het te zwaar belasten van grond en verlagen van grondwaterstand zorgt voor bodemdaling. Dat moet zoveel mogelijk beperkt worden, om verzakking van wegen en aansluitingen op woningen te voorkomen. Goed peilbeheer van het water is belangrijk om de bodemdaling tegen te gaan. Door niet te veel water te onttrekken in het gebied, door gebruik van infiltratieplekken en tegelijkertijd gebruik van drainages, kan de grondwaterstand hoger staan en bodemdaling verminderen. In de inrichtingsplannen wordt dat verder uitgewerkt. In dit kader is het ook van belang hoe het gebied bouwrijp wordt gemaakt. Dat wordt zorgvuldig met het HHD afgestemd.

Naast de gevolgen van de klimaatsverandering ten aanzien van wateroverlast vraagt ook hittestress of oververhitting aandacht. In het plan is daar rekening mee gehouden door groenstructuren rondom de woonbuurten en bomen in de straten te realiseren. Rond de verschillende speelplekken is voldoende ruimte om bomen te planten, voor schaduw tijdens hete zomerdagen.

Bij het opstellen van plannen wordt per deelgebied de Leidraad Groenontwerp Nieuwe Woonwijken als inspiratie meegenomen. De initiatiefnemer heeft de ambitie om onder andere met behulp van de inhoud van de Leidraad een zoveel mogelijk klimaat adaptieve woonwijk te realiseren.

Er zal in Liermolen - Molensloot geen gasnet worden aangelegd. Het uitgangspunt is, tenzij HVC geen exploitant wordt en dus geen warmte kan leveren, aan te haken op duurzame bronnen die in de gemeente worden aangelegd, en deze te benutten ten behoeve van de warmtelevering. De korte afstand en goede bereikbaarheid van geothermie, aangevuld met andere energiebronnen, levert bij uitstek mogelijkheden dit te realiseren. De mogelijkheden hiertoe, inclusief de toekomstbestendigheid hiervan, zal door gemeente, ETP (Westland Infra en HVC) en initiatiefnemer worden onderzocht.

De ambitie is om in 2019 afspraken te maken over de energievoorziening in de wijken en afspraken te hebben gemaakt met de betrokken partijen voor netaanleg en -beheer en distributie.

2.3.3 Beeldkwaliteit

In het uitbreidingsgebied ten oosten van De Lier zijn al verschillende bouwprojecten gerealiseerd en vinden nog steeds nieuwe ontwikkelingen plaats. Daarnaast blijven bepaalde delen in eigendom van privé- eigenaren, waar het plan niet direct invloed op kan hebben. Er is een palet van sferen en architectuurstijlen ontstaan. Al deze gebieden vallen buiten het 'ontwerp-gebied', maar hebben wel invloed op de ruimtelijke kwaliteit. Om de kwaliteiten van de bestaande- en nieuwe woningen zo goed mogelijk te benutten is het niet mogelijk om het gehele gebied als eenheid te ontwerpen. We beschouwen het gehele gebied als een Westlandse Tuin, waarin verschillende delen van de tuin hun eigen sfeer en karakter hebben. Het 'ontwerp-gebied' vult de lege ruimtes op, zodat alle losse bebouwingsstructuren aan elkaar gesmeed worden. In bijlage 1 wordt dit uitgebreid beschreven.

Hoofdstuk 3 Onderzoek

3.1 Bedrijven en milieuzonering

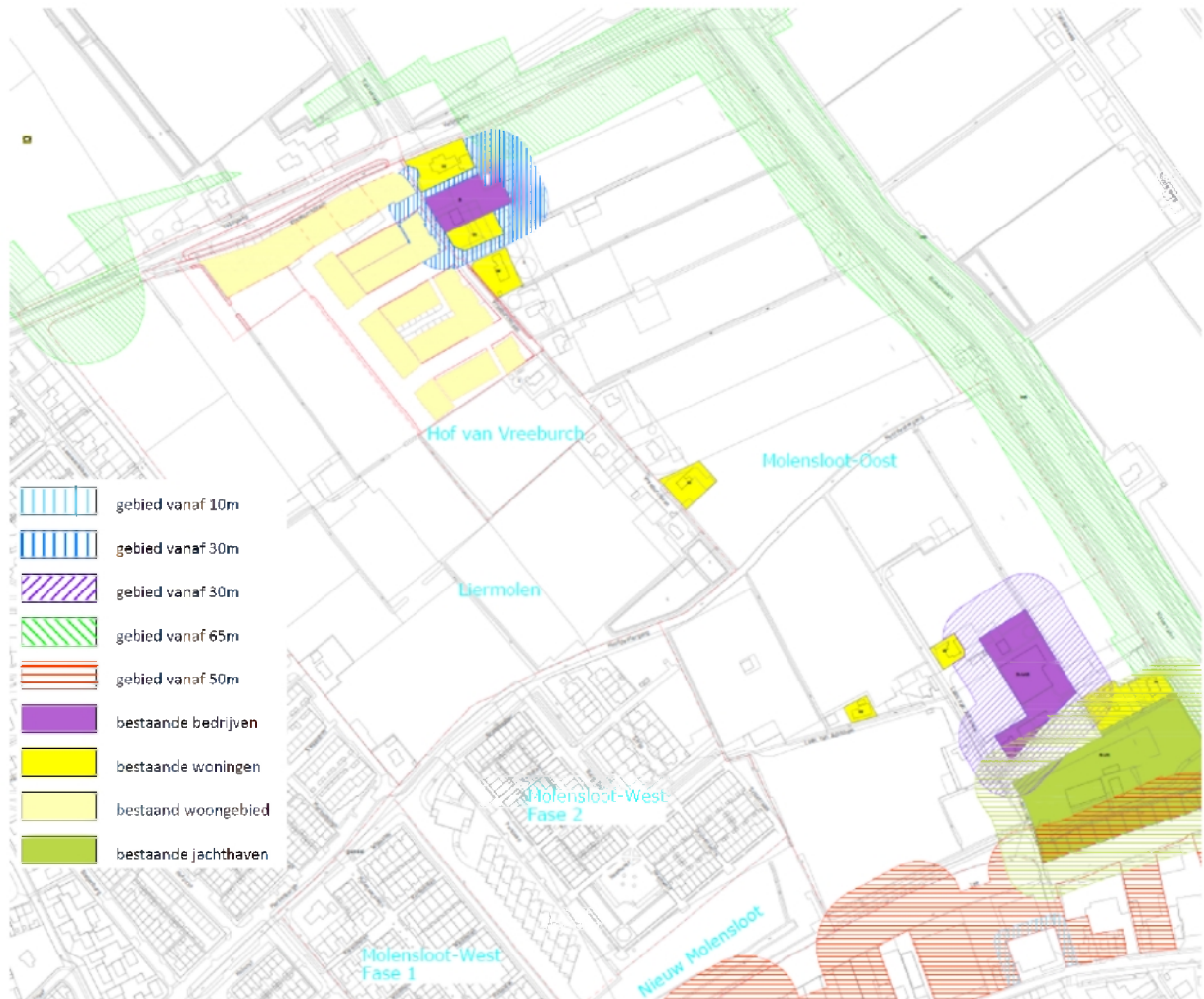
3.1.1 Wettelijk kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de aanwezige functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende 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.

3.1.2 Onderzoek

Aan de hand van de VNG-Uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) is voor Liermolen-Molensloot onderzocht in hoeverre het plangebied wordt beïnvloed door bedrijfsactiviteiten in en rond het plangebied. Dit is gedaan op basis van de in de VNG-uitgave opgenomen richtafstanden die tussen bedrijfsactiviteiten en woningen moeten worden aangehouden. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage 2.

In het onderzoek is een kaart opgesteld, waarin de diverse milieucontouren van relevante bedrijven zijn ingetekend. Bij het opstellen van de kaart en het intekenen van de contouren is uitgegaan van een maximale planologische invulling van de vigerende bestemmingen. Wanneer buiten de aangegeven contouren woningen worden geprojecteerd kan er van worden uitgegaan, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat de bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat de bestaande glastuinbouwbedrijven inclusief silo's binnen het plangebied verdwijnen.



Figuur 3.1: Contouren milieuzonering

Uit figuur 3.1 volgt dat aan de noordkant van het plangebied woningen zijn geprojecteerd in de zone die optreedt vanwege het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland, waarin is bepaald, dat de afstand van een wkk-installatie en een (natte) koeltoren tot een woning minimaal 65 meter moet bedragen. Aan de noordkant is een warmtekrachtkoppeling installatie aanwezig bij het bedrijf aan de Veilingweg 12.

In dat kader wordt aanvullend aan het onderzoek opgemerkt, dat in bijlage 2 van de VNG-Uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (nummer 20, total energy installaties) in een gemengd gebied ten opzichte van wkk-installaties een minimaal aan te houden afstand geldt van 30 meter vanwege het aspect geluid. Voor de aspecten geur, gevaar en stof is de minimaal aan te houden afstand 0 meter in een gemengd gebied. De woningen zijn op een grotere afstand dan 30 meter vanaf de wkk-installatie geprojecteerd.

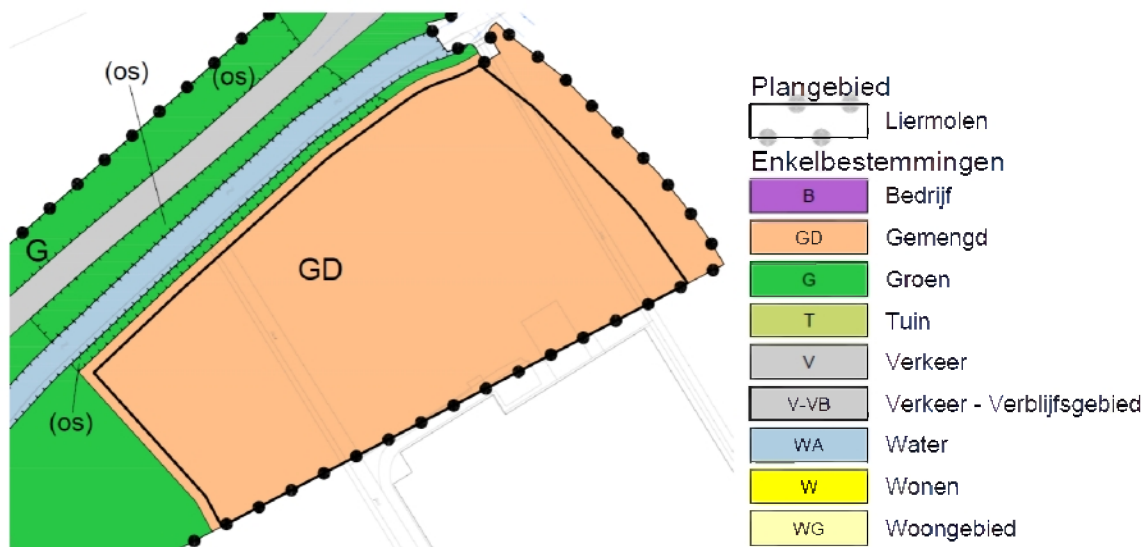
De VNG-handreiking houdt ten aanzien van glastuinbouwbedrijven minimaal aan te houden afstanden aan van 30 meter voor geluid en 10 meter voor geur, stof en gevaar. Deze afstanden gelden voor een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Er is in het noordelijk deel van het plangebied, zoals gemotiveerd in bijlage 2 sprake van een gemengd gebied. De afstandsstap kan met 1 stap worden verlaagd als er sprake is van gemengd gebied; 30 meter wordt dan 10 meter. Aan deze afstand wordt ruim voldaan. Die contour is derhalve niet in figuur 3.1 weergegeven.

In het plan zijn in het zuidoostelijk deel via een uitwerkingsplicht maatschappelijke voorzieningen en woningen toegestaan, zoals een school, peuterspeelzaal e.d. Deze gronden zijn op de verbeelding bestemd als Gemengd - Uit te werken. Deze gronden liggen nabij de oostelijke randweg en ten zuiden van de ontsluitingsweg van de woonbuurt. Vanwege de ligging nabij de Oostelijke Randweg wordt de

locatie gezien als gemengd gebied. In de VNG-Handreiking Bedrijven en milieuzonering (2009) worden gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, beschouwd als behorend tot het omgevingstype gemengd gebied. Maatschappelijke voorzieningen kunnen op basis van de VNG-handreiking worden beschouwd als maximaal categorie 2-activiteiten. Hierbij geldt bij een gemengd gebied dat ten minste 10 meter afstand moet worden gehouden tussen de perceelsgrens en de meest nabij gelegen gevel van een woning. Dit is in de planregels geborgd, waarbij tevens rekening is gehouden met 4 meter vergunningvrij bouwen.

Uitwerkingsplicht (Gemengd)

In onderhavig bestemmingsplan is een uitwerkingsplicht opgenomen om wonen en maatschappelijke voorzieningen al dan niet in combinatie met wonen toe te staan. Het gaat hierbij om de realisatie van een school uit De Lier. De gronden waarvoor de uit te werken bestemming geldt, is in onderstaande figuur weergegeven. Een school is een inrichting met een milieuzonering categorie 2, zoals bepaald in de VNG-Uitgave Bedrijven en Milieuzonering (2009).



Figuur 3.2: Gebied Gemengd - Uit te werken (GD)

In de planregels zijn in artikel 11 uitwerkingsregels opgenomen om de in het plan opgenomen bestemming uit te werken. De gronden waar de uitwerkingsplicht voor geldt liggen langs hoofdinfrastructuur en kwalificeren derhalve als omgevingstype 'gemengd gebied'. De aan te houden afstand tussen de perceelsgrens van de maatschappelijke voorzieningen en de gevels van omliggende (geprojecteerde woningen) moet minimaal 14 meter bedragen om een goed woon- en leefklimaat te garanderen en ervoor te zorgen dat de bedrijfsvoering niet wordt belemmerd. Dit is geborgd in de uitwerkingsregels. De uitwerkingsplicht is daarmee uitvoerbaar.

3.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven niet wordt beïnvloed. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen tot belemmering voor de uitvoering van het plan voor de aspecten stof, geur, gevaar en geluid. We merken op dat op de aspecten geluid en veiligheid nader wordt ingegaan in de paragrafen 3.2 en 3.4.

3.2 Geluid

3.2.1 Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Met de Wet geluidhinder wordt, vanuit een goed milieubeheer, een aantal specifieke geluidsgevoelige bestemmingen beschermd zoals woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. De geluidszonering die door deze wet wordt voorgeschreven, ligt rondom bedrijventerreinen, langs wegen voor wegverkeer, langs spoor-, tram- en metrowegen en rondom of langs andere geluidsoverlast veroorzakende objecten. Aan de geluidsbelasting op de (gevels van de) geluidsgevoelige objecten worden grenzen gesteld terwille van het woon- en leefklimaat.

3.2.2 Onderzoek

In verband met de voorgenomen ontwikkeling van woningbouwplan Liermolen en Molensloot en de hieraan gekoppelde ruimtelijke procedure is een akoestisch onderzoek benodigd naar geluid vanwege omliggende wegen. Er is geen onderzoek nodig naar geluid vanwege spoorverkeer of industrielawaai. Het onderzoek is als bijlage 3 bijgevoegd.

Met het onderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting is op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (grondgebonden woningen en appartementen) vanwege omliggende wegen. Daarnaast is de in beeld gebrachte geluidinvloed getoetst aan de kaders die volgen uit de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Westland. Ook de uitwerkingsplicht naar een maatschappelijke functie en wonen, die is opgenomen op het deelgebied Molensloot-Oost is op uitvoerbaarheid getoetst vanuit het aspect geluid.

Uit het onderzoek volgt dat het plangebied ligt binnen de geluidzone ingevolge de Wet geluidhinder van de Veilingweg, de Oostelijke randweg en de ontsluitingsweg van het plangebied. De hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van de Oostelijke randweg, Veilingweg en de ontsluitingsweg komt uit boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ingevolge de Wet geluidhinder, maar is nergens hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Gezien geconstateerde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onderzocht in hoeverre toepassing van geluidreducerende maatregelen mogelijk zijn. Hieruit volgt dat inzet van geluidreducerende maatregelen voor de Oostelijke Randweg en de Veilingweg niet realistisch is dan wel onvoldoende doeltreffend.

Voor de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg blijkt toepassing van geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar asfalt), op een gedeelte van de weg (zie bijlage 3) realistisch en voldoende doeltreffend. Dit betekent dat uit wordt gegaan van toepassing ervan. Verder volgt uit het onderzoek dat wordt voldaan aan de voorwaarden die volgen uit het gemeentelijk geluidbeleid, waarbij in de verdere invulling van het plan nog wel aandacht dient te zijn voor voldoende aanwezigheid van geluidluwe gevels.

Gezien het voorgaande zal het college van B&W hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vaststellen.

Oostelijke randweg

- ten hoogste 58 dB voor 25 appartementen;
- ten hoogste 52 dB voor bij benadering 10 grondgebonden woningen in het oostelijk plangebied.

Veilingweg

- ten hoogste 56 dB voor bij benadering 20 grondgebonden woningen in het westelijk plangebied.

Ontsluitingsweg

Geprojecteerde woningen binnen het plangebied

- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 appartementen;
- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 grondgebonden woningen in het oostelijk plangebied;
- ten hoogste 54 dB voor bij benadering 23 grondgebonden woningen in het westelijk plangebied.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 3.

Bestaande woningen binnen de zone van de nieuw aan te leggen (ontsluitings)weg

- 49 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 2, ten zuiden van de ontsluitingsweg
- 50 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 1, ten zuiden van de ontsluitingsweg.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 3.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat er in het kader van dit bestemmingsplan geen rekening is gehouden met de aanleg van een geluidscherm bij de Oostelijke Randweg. Het overgrote (westelijke) deel van onderhavig plan ligt op een aanzienlijke afstand (> 200 meter) van de Oostelijke randweg. Op dit deel van het plan zal een scherm een marginaal effect bewerkstelligen, temeer omdat dit deel van het plangebied al aan de voorkeursgrenswaarde voldoet als gevolg van het wegverkeer op de Oostelijke Randweg.

Het geprojecteerde appartementencomplex, dat op grond van de bestemming Gemengd - Uit te werken langs de Oostelijke Randweg kan worden gerealiseerd ondervindt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Een indicatieve berekening wijst uit dat, om op alle woningen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, een scherm benodigd zal zijn van circa 11 meter hoogte.

Toepassing van een dergelijk hoog scherm zal bezwaren ontmoeten van in ieder geval van landschappelijke en stedenbouwkundige aard. Een eventueel lager scherm stuit hoogstwaarschijnlijk niet op bezwaren van landschappelijke en stedenbouwkundige aard. Echter, gezien het beperkte effect ervan (een laag scherm heeft alleen effect op de lager gelegen appartementen) achten we realisatie van een scherm in het kader van onderhavig project niet reëel. Desalniettemin wordt toepassing van een scherm langs de Oostelijke Randweg nog wel overwogen, maar dan in breder verband, rekening houdend met beoogde woningen (plan Molensloot) langs de Oostelijke Randweg ten noordwesten en ten zuidoosten van onderhavig plan. Dit zal in het kader van plan Molensloot nader worden uitgewerkt en onderbouwd. Gezien bovenstaande is de aanleg van een scherm langs de Oostelijke randweg, in het kader van onderhavig plan, niet realistisch.

Uitwerkingsplicht (Gemengd)

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de de uitwerking van de bestemming voor wonen en maatschappelijke functies voor wat betreft het aspect geluid uitvoerbaar is. Bij het opstellen van een uitwerkingsplan kunnen de functies met de vaststelling van een hogere waarde worden toegestaan. Het uitwerkingsplan is daarmee uitvoerbaar.

3.2.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Er wordt voor de relevante woningen, zie onderstaand schema, een hogere waarde besluit genomen, waarvoor een hogere waarde procedure wordt opgestart. De berekende geluidbelasting op de woningen voldoet aan de maximale normen voor hogere waarden zoals in de Wet geluidhinder is bepaald.

Weg	Woningen	Hogere waarde
Oostelijke randweg	25 appartementen	58 dB
Oostelijke randweg	ca. 10 grondgebonden woningen	52 dB
Veilingweg	ca. 20 grondgebonden woningen	56 dB
Ontsluitingsweg	ca. 3 appartementen	50 dB
Ontsluitingsweg	ca. 3 grondgebonden woningen	50 dB
Ontsluitingsweg	ca. 23 grondgebonden woningen	54 dB
Ontsluitingsweg	Strijp 1	50 dB
Ontsluitingsweg	Strijp 2	49 dB

Schema 3.1: Vast te stellen hogere waarden geluid

3.3 Luchtkwaliteit

3.3.1 Wettelijk kader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 (Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxide, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde	Geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 ug/m ³	2010 t/m 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 ug/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 ug/m ³	
	jaargemiddelde concentratie	40 ug/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 ug/m ³	
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 ug/m ³	vanaf 11 juni 2011

¹⁾ Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

3.3.2 Onderzoek

Het woningbouwplan Liermolen moet worden aangemerkt als woningbouwlocatie zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen). In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) wordt een dergelijke locatie aangewezen als locatie die niet in betekenende mate van invloed is op de luchtkwaliteit (voorschrift 3B.2 van Bijlage 3a van die regeling). De voorwaarde is dat die woningbouwlocatie in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat.

Gezien de aard en de omvang van het onderhavige bouwplan (ruimschoots onder de 1.500 woningen) is het dus uitgesloten, dat het bouwplan leidt tot een in betekenende mate bijdragen aan de concentraties fijn stof en NO₂.

Voor de volledigheid wordt verwezen naar het onderzoek luchtkwaliteit dat in het kader van het bestemmingsplan voor de Oostelijke Randweg is uitgevoerd. Dit onderzoek is als bijlage 4 bijgevoegd. In dat onderzoek is rekening gehouden met de voorgenomen woningbouw in Liermolen/Molensloot. Die zijn namelijk onderdeel van het verkeersmodel. In het onderzoek zijn de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgerekend op een groot aantal maatgevende beoordelingspunten in en rond het plangebied. Uit het onderzoek blijkt dat op alle in het onderzoek opgenomen beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

3.3.3 Conclusie

Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd, titel 5.2 van de Wet milieubeheer geen belemmering vormt voor verdere besluitvorming. Omdat op alle beoordelingspunten ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden kan eveneens worden geconcludeerd dat sprake is van een "goede ruimtelijke ordening".

3.4 Externe veiligheid

3.4.1 Wettelijk kader

Externe veiligheid is een begrip in het milieurecht en gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer over de weg, water en spoor en door buisleidingen van gevaarlijke stoffen. Als gevaarlijke stoffen kunnen worden genoemd vuurwerk, lpg en munitie. Het beleid en de wetgeving zijn erop gericht om maatregelen te treffen om de risico's van deze risicovolle activiteiten te reguleren.

Voor dit bestemmingsplan is toetsing aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de daarop gestoelde regelingen vereist. Op grond van de regels voor externe veiligheid moeten afstanden in acht worden genomen tussen risicovolle activiteiten en (beperkt) kwetsbare objecten. In de betreffende regelgeving wordt uitgegaan van een risicobenadering - en niet het volledig uitsluiten van het risico - waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is een rekenkundig begrip. Het risico kan op een afbeelding zichtbaar worden gemaakt door een (iso)risicocontour die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt. Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers plaatsvindt. Het drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, of bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet onderzocht - en verantwoord - worden omdat ook buiten de genoemde risicocontour van het plaatsgebonden risico nog letale effecten kunnen optreden in het invloedgebied van de risicovolle activiteit en groepen personen slachtoffer kunnen worden van een calamiteit.

3.4.2 Onderzoek

3.4.2.1 Beschouwing risicobronnen

In het kader van dit bestemmingsplan is onderzoek gedaan naar externe veiligheid. Dit onderzoek is als bijlage 5 bijgevoegd. De resultaten worden hieronder beschreven.

Inleiding

Externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten. 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 ruimtelijk besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). 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. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Met het oog op de Modernisering Omgevingsveiligheidsbeleid van het Rijk wordt het accent verlegd van de risicobenadering naar een effectbenadering. Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet zijn in dat verband de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations (Stcrt. 2016, 31453) en de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations (Stb. 2015, 3125) gepubliceerd en in werking getreden.

Risicovolle inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn milieukwaliteitseisen geformuleerd ter bescherming van de mens tegen de kans om te overlijden als gevolg van het vrijkomen of ontstaan van gevaarlijke stoffen bij een ongeval in een bedrijf of ander risicovol object. Voor het PR geldt volgens het Bevi een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10⁻⁶ per jaar. Binnen de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour gerealiseerd worden. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR. De aan te houden veiligheidsafstanden zijn voor nader beschreven situaties vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen. Voor overige gevallen dient de 10⁻⁶ per jaar plaatsgebonden risicocontour te worden berekend.

Tot risicovolle inrichtingen behoren ook mijnbouwinrichtingen en inrichtingen voor de opslag van explosieven.

In de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations wordt onderscheid gemaakt tussen (beperkt) kwetsbare objecten en zeer kwetsbare objecten. De effectafstanden zijn respectievelijk 60 m en 160 m, gerekend vanaf het LPG-vulpunt. Tot de zeer kwetsbare objecten behoren verblijfsfuncties voor mensen die beperkt zelfredzaam zijn zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven. De circulaire is niet van toepassing op het vaststellen van een conserverend bestemmingsplan. De circulaire geldt evenmin voor zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die al binnen de betreffende contouren aanwezig zijn. De effectafstanden voor LNG-tankstations zijn afhankelijk van de aanwezige

veiligheidsvoorzieningen. De systematiek is vergelijkbaar met die voor LPG-tankstations.

Het betreft Sportcentrum Vreeloo, dat zich aan de Veilingweg 16 op 400 meter ten westen van de woningbouwlocatie bevindt. Deze inrichting, die niet onder de werkingssfeer van het Bevi valt, beschikt over een chloorbleekloogtank met een capaciteit van 1.200 liter (gegevens Risicokaart). Voor deze opslag geldt geen PR 10^{-6} /jaar contour (vanuit het Bevi of het Activiteitenbesluit) en groepsrisicobeleid is enkel van toepassing op inrichtingen die onder het Bevi vallen. Toetsing aan de Leidraad Risico Inventarisatie, Deel Gevaarlijke Stoffen leert dat de ontwikkelingslocatie buiten de relevante effectafstand is gelegen.

Het sportcentrum is daarmee geen relevante risicobron in relatie tot het voorgenomen ruimtelijke besluit.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 zijn de Wet basisnet en het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) in werking getreden. De Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is daarmee komen te vervallen.

De wegen in beheer bij het Rijk zijn aangewezen als basisnetroute. Het bevoegd gezag neemt bij het vaststellen van een besluit dat betrekking heeft op gronden in de omgeving van een basisnetroute, ten aanzien van nieuw toe te laten kwetsbare objecten, de basisnetafstand in acht en houdt daarmee rekening ten aanzien van nieuw toe te laten beperkt kwetsbare objecten. De basisnetafstand volgt uit bijlage I van de Regeling basisnet. In regio Haaglanden zijn voor de A4, tussen Knooppunt Ypenburg en de gemeentegrens tussen Leidschendam-Voorburg en Zoeterwoude (wegvakken Z8 en Z7), en de A13, tussen knooppunt Ypenburg en Deft-Zuid (wegvakken Z29 en Z113), basisnetafstanden vastgelegd.

Daarnaast worden voor daartoe aangewezen rijkswegen binnen een zone van 30 meter vanaf de rand van de rijksweg beperkingen opgelegd vanwege eventuele plasbranden (plasbrandaandachtsgebied). De aanwijzing volgt eveneens uit bijlage I van de Regeling basisnet. Het betreft dezelfde wegvakken als hierboven genoemd.

Aan het bouwen van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in een veiligheidszone of een plasbrandaandachtsgebied zijn eisen gesteld op grond van artikel 2.3 eerste respectievelijk tweede lid van de Regeling Bouwbesluit 2012. Paragraaf 2.3 van deze regeling is eveneens op 1 april 2015 in werking getreden (Stb. 2015, 92). In beide gevallen moet zijn voldaan aan de artikelen 2.5 t/m 2.9 van voornoemde regeling. Aanvullend moet het mechanisch ventilatiesysteem van een, als beperkt kwetsbaar object aan te merken, bouwwerk binnen een veiligheidszone zijn uitgerust met een voorziening waarmee dat systeem bij een calamiteit handmatig kan worden uitgeschakeld (artikel 2.10 van de regeling).

Deze bepalingen gelden niet voor bouwwerken met een hoge infrastructurele waarde als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (bijvoorbeeld telefoon- of elektriciteitscentrale).

Voor het gedeelte van het plan dat binnen 200 m van een weg ligt waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (transportroute), moet in de toelichting het groepsrisico worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevt situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Met een beperkte verantwoording kan worden volstaan wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.

In de toelichting moet worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg (bestrijdbaarheid). Deze verplichting geldt ongeacht of het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de betreffende transportroutes. Op het vraagstuk zelfredzaamheid moet worden ingegaan wanneer (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen het invloedsgebied van een dergelijke weg zijn geprojecteerd.

Het betreffen de provinciale weg N223 en de Oostelijke Randweg.

Provinciale weg N223

De Provinciale weg N223 (Burgemeester Crezeelaan ter hoogte van het plangebied) bevindt zich op ongeveer 170 meter ten zuiden van het plangebied.

Uit tellingen in opdracht van de Omgevingsdienst Haaglanden (2017) blijkt, dat er transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats vindt. Rijkswegen en provinciale wegen (zoals de N223) zijn vrijgesteld voor alle transport van gevaarlijke stoffen. De categorie vervoerde gevaarlijke stoffen en de daarbij behorende frequentie van het transport is weergegeven in onderstaande tabel. Deze gegevens zijn van toepassing op het trajectdeel van de N223 ten oosten van de aansluiting met de N220.

N223	LF1, brandbare vloeistof	LF2, brandbare vloeistof	GF3, brandbaar gas	LT2, toxische vloeistof
Aantal wagens per jaar	962	1.222	156	234

Vervoer gevaarlijke stoffen N223

Plaatsgebonden risico

In de bijlage van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART; paragraaf 1.2.3) is gesteld, dat een weg buiten de bebouwde kom geen PR 10-6-contour heeft wanneer het aantal transporten GF3 lager is dan 500 per jaar. Voor de N223 wordt op basis van de vervoerstellingen afgeleid dat geen sprake is van een PR 10-6-contour. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering.

Groepsrisico

In (paragraaf 1.2.3 van) de bijlage van het HART staat vuistregels beschreven om een indicatie van de hoogte van het groepsrisico te geven en wanneer er sprake zal zijn van een groepsrisico hoger dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Voor het trajectdeel ter hoogte van het plangebied moet de gemiddelde personendichtheid op 200 meter van de weg hoger zijn dan 900 personen per hectare (op basis van tweezijdige bebouwing). Op basis van de omgevingskenmerken (bedrijventerrein en woningbouw) moet gesteld worden dat de personendichtheid lager is.

Het groepsrisico van de N223 is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie (inclusief woningbouwontwikkeling) lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde en zal in de toekomstige situatie toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van de weg is gelegen, is een beperkte verantwoording van het groepsrisico (beschouwen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) conform het Bevt verplicht. Elementen ter verantwoording van het groepsrisico zijn hieronder uitgewerkt.

Oostelijke Randweg

Direct ten oosten van deellocatie Molensloot is een nieuwe weg geprojecteerd: de Oostelijke Randweg. Voor deze weg wordt, parallel aan bestemmingsplan Liermolen, een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Mogelijkerwijs wordt deze weg na realisatie gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Zowel transporten van de N223 als de noordelijker gelegen N222 kunnen deze route nemen. Over de N222 vindt, op basis van de meest recente telgegevens (Omgevingsdienst Haaglanden, 2018), transport plaats van gevaarlijke stoffen, stofcategorieën LF1, LF2 en GF3 (respectievelijk 1144, 2080 en 598 tankwagens).

N222	LF1, brandbare vloeistof	LF2, brandbare vloeistof	GF3, brandbaar gas
Aantal wagens per jaar	1.144	2.080	598

Vervoer gevaarlijke stoffen N222

Gelet op de functie van deze ontsluitingsweg is het aannemelijk dat er uitwisseling van transporten gevaarlijke stoffen tussen de N222 en de N223 zal plaatsvinden. Omdat de uitwisseling nog niet bekend is, is voor de analyse van de Oostelijke Randweg ten opzichte van het plangebied een

worstcase-aanname gedaan dat alle transporten over de N222 en de N223 gebruik zullen maken van de Oostelijke Randweg.

Plaatsgebonden risico

Uit de vuistregels van de bijlage van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART; paragraaf 1.2.3) blijkt dat er voor de Oostelijke Randweg geen sprake is van een PR 10-6-contour.² Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering.

Groepsrisico

In (paragraaf 1.2.3 van) de bijlage van het HART staan vuistregels beschreven om een indicatie van de hoogte van het groepsrisico te geven en wanneer er sprake zal zijn van een groepsrisico hoger dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Voor het trajectdeel ter hoogte van het plangebied moet de gemiddelde personendichtheid op 50 meter van de weg hoger zijn dan 200 personen per hectare (op basis van eenzijdige bebouwing). Op basis van de omgevingskenmerken (woningbouw) moet gesteld worden dat de personendichtheid lager is (kengetal drukke woonwijk bedraagt 70 personen per hectare).

Het groepsrisico van de Oostelijke Randweg is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie (inclusief woningbouwontwikkeling) lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde en zal in de toekomstige situatie toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van de weg is gelegen, is een beperkte verantwoording van het groepsrisico (beschouwen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) conform het Bevt verplicht. Elementen ter verantwoording van het groepsrisico zijn in paragraaf 3.4.2.2 uitgewerkt.

Buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking (Bevb) getreden. Voor nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10-6 per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten geldt dan een richtwaarde van 10-6 per jaar. Langs buisleidingen moeten belemmeringsstroken in acht worden genomen waarbinnen geen bebouwing (zowel boven- als ondergronds) of ondergrondse tanks zijn toegestaan. Daarnaast hanteert de Gasunie de Algemene VELIN voorwaarden voor grondroer- en overige activiteiten.

De noodzaak voor het verantwoorden van het groepsrisico wordt beoordeeld op grond van de inventarisatieafstanden zoals deze zijn vastgelegd in bijlage 6 van het Handboek buisleiding in bestemmingsplannen - Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen van maart 2010.

Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevb situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording:

1. Indien het bestemmingsplan betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding, of
2. Wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.

Het betreft een hogedruk aardgastransportleiding. Ten oosten van de woningbouwlocatie Liermolen bevindt zich op ongeveer 500 meter afstand van Liermolen een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie (kenmerk W-522-04). Deze buisleiding heeft een invloedsgebied van 170 meter (gegevens Risicokaart). Het invloedsgebied reikt daarmee niet tot het plangebied. De hogedruk aardgastransportleiding is geen relevante risicobron in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen.

3.4.2.2 Verantwoording groepsrisico

Een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico is, zoals geconcludeerd in hoofdstuk 3 van bijlage 5, verplicht ten aanzien van de N223 en de geprojecteerde Oostelijke Randweg.

Scenario's

Gezien de stofcategorieën die over de wegen worden vervoerd, zijn het plasbrands scenario en het toxisch scenario relevant om nader te beschouwen. De gevolgen van deze scenario's zijn verschillend.

Plasbrands scenario

Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Het invloedsgebied is circa 45 meter, uitgaande van een calamiteit waarbij de gehele wagen- of tankinhoud vrijkomt. De omvang van het effect wordt beïnvloed door de oppervlakte van de plasbrand.

BLEVE-scenario

Een koude BLEVE ontstaat wanneer de tankwagen bezwijkt waardoor er plotseling gas kan ontsnappen, welke na ontsteking ontploft. Een warme BLEVE ontstaat door een (plas)brand in de nabijheid van een tankwagen. Door de hitte van de brand loopt de druk in een tankwagen hoog op, terwijl de sterkte van de metalen wand afneemt. Hierdoor kan de wand het begeven en de tank ontploffen. Met de maatregelen uit de Safety Deal hittewerende bekleding op LPG-autogastankwagens zijn tankauto's voorzien van een hittewerende coating die de kans op een warme BLEVE gedurende ten minste 75 minuten voorkomt. De brandweer is daardoor in staat de tank tijdig te koelen.

Toxisch scenario

Een toxisch scenario ontstaat wanneer een tank lek raakt en toxische stoffen ontsnappen. Toxische vloeistoffen kunnen verdampen waardoor een gaswolk ontstaat die over de omgeving uit kan waaien. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Binnen het plangebied zijn geen ontwikkelingen opgenomen die langdurig verblijf van beperkt zelfredzame personen faciliteren.

Gerichte risicocommunicatie met toekomstige bewoners (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van de locatie sneller verloopt. Hierbij dient te worden aangegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke manier hier invulling aan kan worden gegeven.

Bij een calamiteit met brandbare vloeistoffen moeten aanwezige personen zich in veiligheid brengen op een afstand van ten minste 45 meter (en bij voorkeur op een grotere afstand), buiten het invloedsgebied van brandbare vloeistoffen. Personen binnen dit gebied kunnen ernstige (dodelijke) brandverwondingen oplopen.

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen in het plangebied binnen de 150 meter slachtoffer worden. Buiten de 150 meter is schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Echter, een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf. De omgeving zal dus overvallen worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde. Dit heeft dus tot gevolg dat er een zekere mate van acceptatie wordt gevraagd ten aanzien van restrisico's.

Als een explosie op grotere afstand plaatsvindt, blijft de constructie in stand, maar kunnen wel slachtoffers door scherfwerking ontstaan. De kans op letsel door scherfwerking kan verminderd worden door een aangepaste glaskeuze bij nieuwbouw (of door binnen het gebouw afstand van het glas te houden).

Wanneer er sprake is van een calamiteit met toxische stoffen is het van belang dat de woningen bescherming bieden; (nieuwe) woningen worden beschouwd als geschikte schuillocaties. Van belang daarbij is dat in dat geval de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie centraal afgesloten kan worden (via een noodschakelaar). Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn.

Wanneer vluchten van de weg af het gewenste devies is, zijn er voldoende vluchtwegen in de bestaande infrastructuur aanwezig die van de weg af zijn gericht.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan een aanvalsstrategie kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid wordt door de gemeente Westland is in het kader van de bestemmingsplanprocedure advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Haaglanden.

Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, waarbij een plasbrand kan ontstaan, kan de brandweer snel ter plaatse zijn. Een plasbrand is dan goed te bestrijden. Door het tijdig arriveren van de brandweer wordt voorkomen dat het vuur zich snel kan uitbreiden en kan overslaan op gebouwen.

Het ontstaan van een koude BLEVE is niet te bestrijden, omdat de tank meteen explodeert. De branden die door de explosie ontstaan kunnen wel bestreden worden. Vanwege de maatregelen uit de Safety Deal (hittewerende bekleding) wordt een warme BLEVE bij LPG-tankwagens gedurende ten minste 75 minuten voorkomen. De brandweer is daardoor in staat de tank tijdig te koelen.

Bij een ongeval met toxische vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water.

3.4.3 Conclusie

Het plangebied ligt binnen het invloedsgedebied van twee transportroutes waarover vervoer van gevaarlijke stoffen kan (gaan) plaatsvinden. Deze wegen hebben geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour, het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmeringen.

De hoogte van het groepsrisico van de wegen bevindt zich onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde en zal in de toekomstige situatie toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes is verantwoording van het groepsrisico verplicht (beschouwen elementen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid). Met inachtneming van de verantwoording (zie paragraaf 3.4.2.2) vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor uitvoering van het plan.

Uitwerkingsplicht (Gemengd)

Uit het onderzoek naar externe veiligheid volgt, dat de de uitwerking van bestemming Gemengd - Uit te werken voor wonen uitvoerbaar is. Voor de maatschappelijke functies geldt dat in het uitwerkingsplan het groepsrisico verantwoord moet worden, Gezien de hoogte van het groepsrisico van de wegen, die zich onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde bevindt is het aannemelijk dat dit bij de uitvoering van het uitwerkingsplan geen belemmering is.

3.5 Water

3.5.1 Wettelijk kader

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met het doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.
- Nationaal waterplan

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Visie Ruimte en Mobiliteit;
- Verordening Ruimte en de waterverordening Zuid-Holland.

Nationaal beleid

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben op 25 juni 2008 een geactualiseerde versie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel) ondertekend. Hierin zijn afspraken vastgelegd voor een duurzame en klimaatbestendige waterhuishouding in Nederland. In de afgelopen vijf jaar is een groot deel van de gemaakte afspraken in het oorspronkelijke NBW inmiddels uitgevoerd. De NBW-partijen gaan nu gezamenlijk verder met de uitvoering van de nieuwe afspraken in het akkoord, onder meer over klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er meer aandacht voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en te houden en te anticiperen op klimaatverandering.

Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie sluit aan op de uitgangspunten van het Nationaal Waterplan en vult deze op onderdelen aan. Uitgangspunten zijn het verbeteren van de waterkwaliteit, het voorkomen van wateroverlast, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.

Provinciaal beleid

Het provinciaal waterbeleid voor de periode 2016-2021 bestaat uit: de Visie Ruimte en Mobiliteit, Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) 2016 - 2021 en onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015.

In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de ruimtelijke componenten opgenomen van het waterbeleid. Hoofdstuk 4 geeft de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid:

- de ambitie om een duurzaam, concurrerende en leefbare Europese topregio te zijn. De Provincie bevordert de transitie naar een water- en energie efficiënte samenleving. Daar spelen het verbeteren van toekomstwaarde, de gebruikswaarde en de belevingswaarde een belangrijke rol;
- aan het watersysteem worden grote uitdaging gesteld door verzilting, klimaatverandering, inklinking, veranderd ruimtegebruik en de daarbij passende veranderingen van het watersysteem;
- het beter benutten van de kansen en natuurlijke kwaliteiten van de bodem en de ondergrond is tevens een speerpunt van het provinciaal waterbeleid;
- tenslotte door een verandering naar een duurzame voorziening in de energiebehoefte kan worden ingezet op een energie-efficiënte samenleving.

De doelen, maatregelen en afspraken voor de kwaliteit van het water van grond- en oppervlakte water zijn opgenomen het Stroomgebied beheerplan Rijn-West 201-2015 (SGB-1). Voor opvolgende periode 2016-2021 is het SGB-2 op 22 december 2014 gereedgekomen. De invulling van de verantwoordelijkheid in dit SGB-2 is vastgelegd in de KRW 2016-2021.

Het Waterplan Zuid-Holland 2015 was van kracht tot 22 december 2015. Op grond van artikel 48 Waterwet moet het plan om de zes jaar door de Provinciale Staten worden herzien. Het is niet noodzakelijk om een nieuw plan vast te stellen. Voldaan kan worden met het nemen van een planherzieningsbesluit. Dit besluit is genomen op 29 juni 2016 en bekend gemaakt op 8 juli 2016.

De onderdelen 'Waarborgen waterveiligheid (hoofdstuk 4)' en 'Realiseren mooi en schoon water (hoofdstuk 5)' en 'operationeel grondwaterbeleid (bijlage 7)' van het Waterplan 2015 blijven van kracht.

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Visie Ruimte en Mobiliteit, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. Hierin beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen (Visie Ruimte en Mobiliteit), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (Verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (Uitvoeringsagenda). In de Verordening Ruimte zijn bijvoorbeeld regels opgenomen met betrekking tot regionale keringen in bestemmingsplannen. Daarnaast is de Waterverordening Zuid-Holland van belang. Daarin zijn onder meer veiligheidsnormeringen voor regionale keringen en waterkwantiteitsnormen opgenomen. De waterkwantiteitsnormen geven aan, waar de regionale wateren met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit op ingericht moeten zijn. Deze normen definiëren de gemiddelde overstromingskans vanuit het oppervlaktewater per jaar van daarbij aan te wijzen gebieden. Het beschermingsniveau verschilt per vorm van landgebruik en is gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachten schade bij overstromingen. De waterkwaliteitsnormen zijn gerelateerd aan het landgebruik en daarmee bepalend voor de mogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt.

De provincie heeft samen met de gemeente Den Haag en Westland een Visie Vaartenland opgesteld, een visie op hoe de vaartenstructuur in Westland en Den Haag recreatief/toeristisch en economisch elkaar kan versterken. Het project Westlandse Waterlijnen heeft de provincie in samenwerking met heel veel stakeholders uit het gebied ten westen van het Rijn-Schiekanaal opgesteld (Westland, Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis). Dit heeft een wensenlijst met een soort top 5 opgeleverd, met betrekking tot versterking van de vaarrecreatie en economische spin-off, waar burgers, verenigingen en ondernemers hun zinnen op hebben gezet. Verder is in de Visie Ruimte en Mobiliteit aangegeven dat de juridische borging en versterking van het vaarnetwerk overgedragen is aan de gemeenten die hierop hun lokale beleid en bestemmingsplannen moeten aanpassen.

Waterschapsbeleid

Het Hoogheemraadschap Delfland heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2016-2021 'Strategie richting een toekomstbestendig en samenwerkingsgericht waterschap'. In dit Waterbeheerplan 5 (WBP 5) heeft het Hoogheemraadschap van Delfland (Delfland) zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van Delfland in de planperiode 2016-2021. Het WBP 5 is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het WBP 5

staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop:

- de waterveiligheid;
- het waterbeheer;
- de waterkwaliteit;
- 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. Delfland voert zijn kerntaken uit ten behoeve van het behouden en verbeteren van de leefomgeving voor inwoners, medeoverheden, bedrijven en de natuurwaarden in het beheergebied. Het is een uitdaging om bij de uitvoering van die taken aan te sluiten bij de beleving en de behoeften van de maatschappij. Waterbewustzijn vormt de onmisbare schakel voor draagvlak. Delfland wil dat mensen zich in de komende planperiode bewust worden van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen gedrag. Het vergroten van waterbewustzijn is daarom verweven in alle programma's en handelingen van Delfland in de komende planperiode.

De werkzaamheden en projecten die de komende zes jaar geïnitieerd worden zijn terug te brengen tot de volgende vier speerpunten van het waterschap:

- In stand houden: Investerings in de infrastructuur worden op een adequate manier in stand gehouden. De waterkeringen, het watersysteem, de ecologische structuren en het afvalwatersysteem worden met beheer verder geoptimaliseerd. Delfland werkt bij het bestendigen van het beheer van de infrastructuur toe naar de levenscyclusbenadering;
- Investeren: Veranderende wetgeving en veranderingen in de omgeving vragen om aanpassing en verdere verbetering van ons watersysteem, de waterkeringen en het afvalwatersysteem. Dit betekent de kans op natte voeten verkleinen door bij het zoeken naar oplossingen om water langer vast te houden, de waterkeringen op orde te houden met oog voor de multifunctionaliteit, de waterkwaliteit te verbeteren en toe te spitsen op de potenties van het gebied en de waterzuiveringen om te bouwen tot zoetwaterfabrieken. Bij elk project, proces en activiteit worden de innovatieve mogelijkheden en de meest duurzame wijze van uitvoering meegenomen in de afwegingen;
- Samenwerken: Het waterschap kan en doet het niet alleen, sterker nog, waterbeheer is ook een taak van andere overheden zoals gemeenten en van burgers en bedrijven. De samenwerking in het waterbeheer is pluriform van karakter. Het waterschap speelt hierop in door goed omgevingsmanagement en door op basis van transparantie en vertrouwen de samenwerking te zoeken en structureel te onderhouden. Delfland wil het waterbewustzijn bevorderen door samenwerking met belanghebbenden en delen van verantwoordelijkheden;
- Flexibel en duidelijk: Partners komen een flexibel waterschap tegen die rol en houding afstemt op basis van vraagstukken die voorliggen. Duidelijke kaders worden neergezet, zoals financieel gezond en bijdragen aan toekomstbestendig waterbeheer, maar dogma's zijn er niet. Dit betekent dat er in de werk- en beleidsprocessen van de ambtelijke organisatie en bij bestuurlijke besluitvorming binnen de wettelijke mogelijkheden voldoende ruimte moet zijn om maatwerk te leveren. Innovatie fungeert daarbij als aanjager om te blijven vernieuwen, mee te bewegen met veranderingen en te voorkomen dat het waterschap statisch wordt.

In 2007 (herzien in oktober 2018) is een Handreiking Watertoets, ruimte voor water in ruimtelijke plannen opgesteld. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt voorwaarden aan de inhoud van de watertoets (waterparagraaf) als verplicht onderdeel van de onderbouwing van ruimtelijke plannen. De toelichting van bestemmingsplannen dient een beschrijving te bevatten van de volledige watersituatie binnen het plangebied, alsmede de te verwachten ontwikkelingen. Deze beschrijving dient in te gaan op de volgende aspecten:

- beleidskader omtrent water;
- waterkeringen;
- waterkwantiteit;
- waterkwaliteit en ecologie;
- afvalwater en riolering;

Gemeentelijk beleid

Voor de watersystemen in de gemeente is door de raad het Waterplan Westland, "Westlands Water, nu

en later”, vastgesteld. Op 3 februari 2015 is daarvoor het nieuwe uitvoeringsprogramma vastgesteld dat in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Delfland zal worden uitgevoerd.

In dit Waterplan Westland staan drie thema's centraal:

- het terugdringen van de kans op wateroverlast;
- het verbeteren van de waterkwaliteit;
- het verhogen van de belevingswaarde van het water, zodat Westlanders meer kunnen genieten van de watergangen in de openbare ruimte.

Deze drie thema's gaan dus primair over het houden van droge voeten, over de boezemwatergangen en het beleefbaar maken van water in de openbare ruimte en groenvoorzieningen en het zichtbaar maken van water. Praktisch gezien komt dit erop neer dat er grond wordt vrijgemaakt voor de opvang van overtollig water in polder- en boezemgebieden. Ook dient de wateraanvoer in droge perioden te worden verbeterd en dient er rekening te worden gehouden met versterking van waterkeringen en grondwateroverlast.

Daarnaast wordt er extra aandacht gegeven aan de chemische waterkwaliteit (waaraan op dit moment niet wordt voldaan vanwege het afvalwater van glastuinbouwbedrijven, heftige buien, kwel en bestrijdingsmiddelen) en ecologische waterkwaliteit (natuurvriendelijke oevers, visvriendelijke voorzieningen aanleggen en bij onderhoud en beheer rekening houden met de ecologische functie). Verder wordt aandacht gegeven aan de cultuurhistorische waarde van het water (gebruik in het verleden) en recreatief water, waarbij de gemeente Westland nog meer wil inzetten op een recreatief vaarcircuit.

3.5.2 Onderzoek

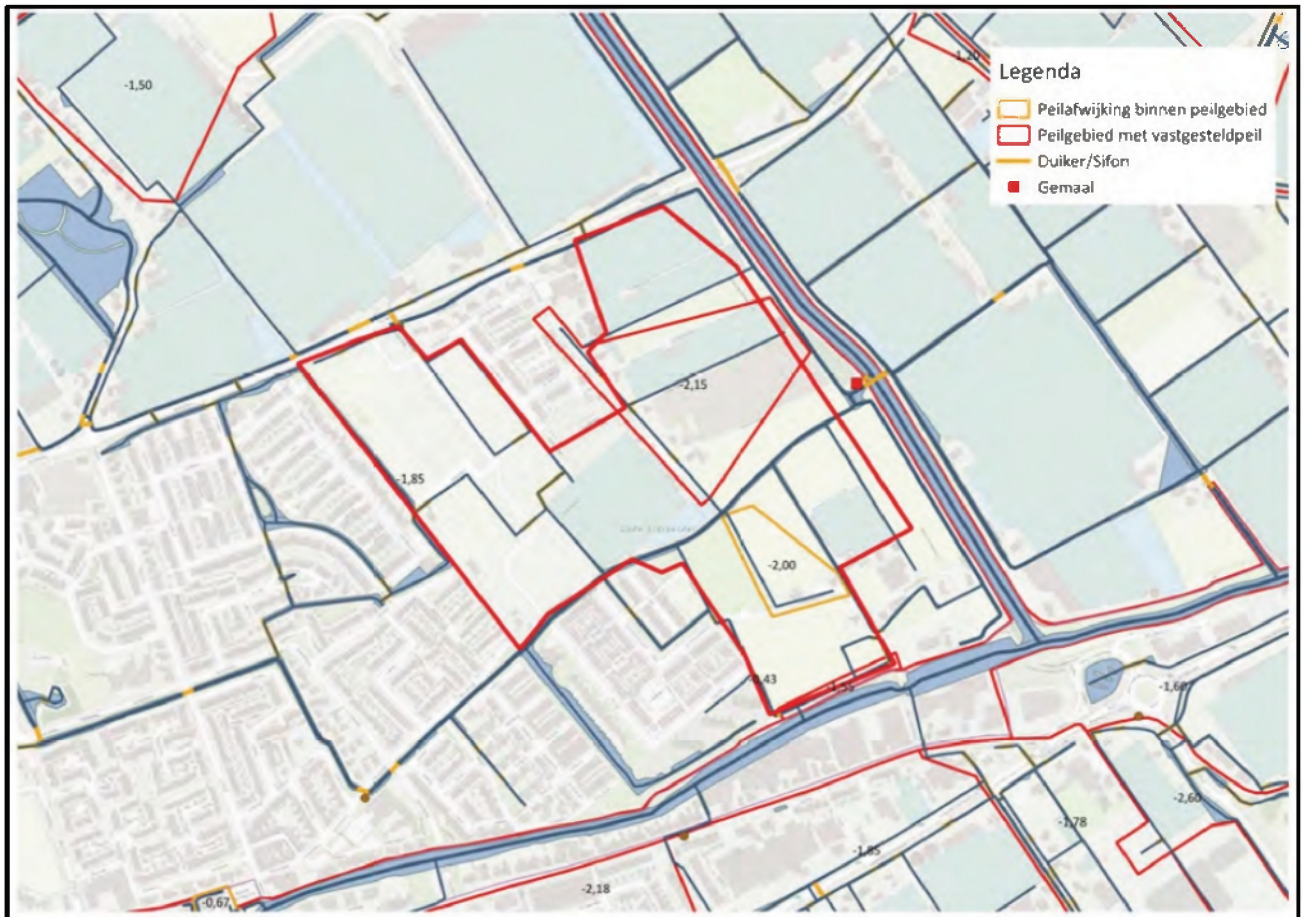
In het kader van dit bestemmingsplan is een watertoets, waarin de uitgangspunten en randvoorwaarden voor de woningbouwlocatie zijn opgenomen. Dit onderzoek is als bijlage 6 bijgevoegd. De beschreven randvoorwaarden hebben als uitgangspunt gediend bij het opstellen van het stedenbouwkundig plan en het waterhuishoudingsplan.

Hieronder wordt eerst ingegaan op de waterhuishoudingsaspecten van het plan en daarna zijn de belangrijkste thema's van het Hoogheemraadschap van Delfland uitgewerkt. De peilen zijn weergegeven in figuur 3.3.

Waterhuishouding

Waterhuishoudkundige situatie

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Oude Lierpolder. In de Oude Lierpolder ligt de kern De Lier en verder is een groot deel van de polder in gebruik als glastuinbouw gebied. Ook het projectgebied is in gebruik geweest als glastuinbouwlocatie. De Oude Lierpolder bestaat uit 10 peilgebieden. Het projectgebied ligt voornamelijk in peilgebied I met een vast peil van 1,85 m-NAP. In het gebied liggen twee gebieden met een lager peil en een gebied met een hoger peil. Rond de Vreeburchlaan wordt een peil gehandhaafd van 2,15 m-NAP en rond de Laan van Adrichem wordt een peil gehandhaafd van 2,00 m-NAP. Deze lagere peilen zijn noodzakelijk vanwege de geringe drooglegging in de bestaande situatie. Aan de zuidkant ligt een gebied met een hoger peil en indien mogelijk wordt dit peil bij de ontwikkeling opgeheven. Aan de zuid- en oostkant van het gebied ligt de Boezem met een peil van 0,43 m-NAP.



Figuur 3.3.: Peilen projectgebied

Er liggen twee primaire watergangen in het ontwikkelingsgebied. Een primaire watergang ligt aan de Veilingweg en een tweede primaire watergang stroomt in het midden van het gebied. Deze voeren af naar het gemaal van de Oude Lierpolder van Hoogheemraadschap van Delfland aan de oostkant. De capaciteit van het gemaal bedraagt 124 m³/min. Nabij het gemaal ligt verder een sifon die de boezem ter plaatse kruist.

Verharde oppervlakken en watercompensatie

In de bestaande situatie was voornamelijk glastuinbouw (verhard) oppervlak aanwezig. De oorspronkelijke inrichting van het gebied is weergegeven in figuur 3.4. De verharde oppervlakken in de oorspronkelijke situatie zijn opgenomen in tabel 3.1. Het werkelijke percentage oppervlaktewater is beduidend lager.



Figuur 3.4: Inrichting oorspronkelijke situatie

Glastuinbouw	184.363	74,0 %
Onverhard	38.314	15,4 %
Verharding	10.421	4,2 %
Daken	568	0,2 %
Silo's	4974	2,0 %
Water	10.462	4,2 %

Tabel 3.1: Oppervlakken bestand (m²)

Inrichting van het watersysteem

De inrichting van het nieuwe watersysteem wordt bepaald aan de hand van het beleid en de eisen van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het uitgangspunt is om het gebied dusdanig in te richten dat rijdend onderhoud mogelijk is. Alleen bij bredere watergangen en indien de inrichting niet anders toelaat wordt uitgegaan van varend onderhoud.

Ontwatering

De grondwaterstand in de Oude Lierpolder varieert volgens het peilbesluit tussen de 40cm en circa 80 a 120 cm onder maaiveld. De lagere grondwaterstanden onder maaiveld worden aangetroffen aan de westkant van de polder en niet in het projectgebied. Door de hogere stijghoogte in het eerste watervoerend pakket moet rekening gehouden met een situatie van kwel in de Oude Lierpolder.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het gebied is regulier bepaald door het Hoogheemraadschap van Delfland. De waterkwaliteit in het gebied wordt gekenmerkt door een hoge voedselrijkheid. De nutriëntengehalten in het gebied overschrijden de normen. De huidige waterkwaliteit wordt mede bepaald door het gebruik van de polder door glastuinbouwbedrijven.

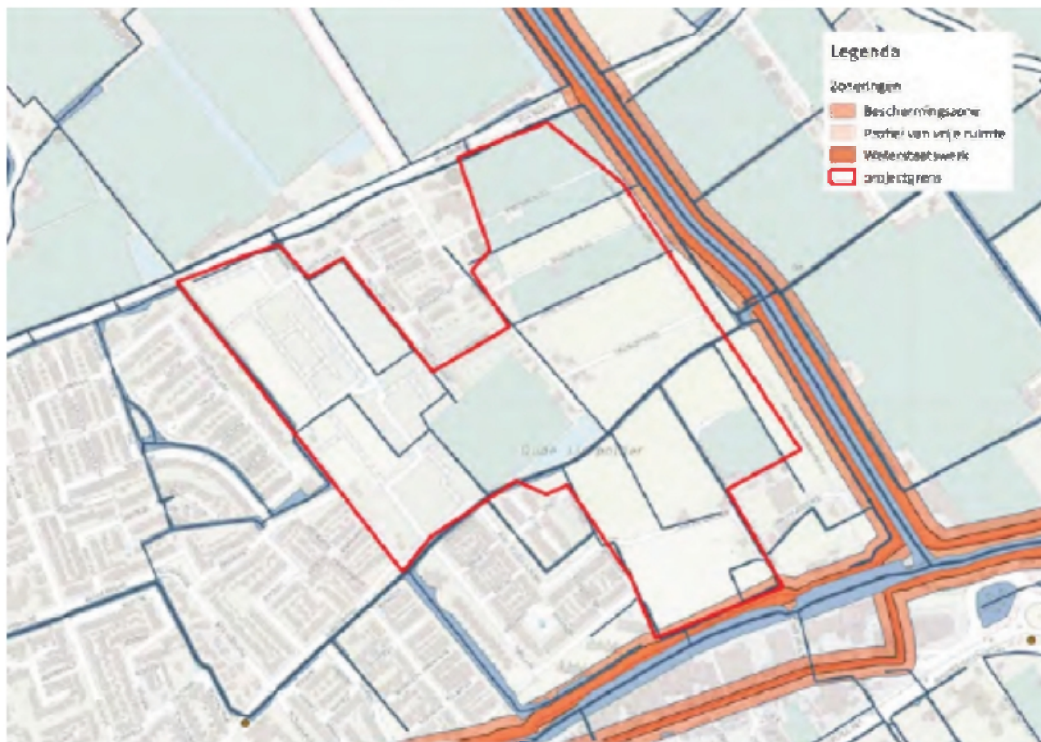
Thema Veiligheid en waterkeringen

Uitgangspunten

Van alle waterkeringen zijn het waterstaatswerk, de beschermingszones en het profiel van vrije ruimte op de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven en in de regels geborgd. Binnen de dubbelbestemming 'waterkering' zijn geen ontwikkelingen mogelijk, die met de functie waterkering conflicteren.

Planspecifiek

Zonder watervergunning mag nabij een waterkeringen conform de Keur Delfland niet worden gebouwd. In de beleidsregels is opgenomen onder welke voorwaarden een watervergunning wordt verleend. Het projectgebied grenst met name aan de zuidkant aan de boezem. De leggerzonering is weergegeven in onderstaande figuren. In deze zone gelden beperkingen voor uit te voeren werkzaamheden en te realiseren bebouwing. Deze zone ligt buiten de plangrenzen van voorliggend bestemmingsplan.



Figuur 3.5 Zones waterkering



Figuur 3.6: Waterkeringen Delfland

Thema Voldoende water

Uitgangspunten

De kans op wateroverlast neemt niet toe als gevolg van de mogelijkheden in het ruimtelijk plan.

- extra verharding wordt gecompenseerd, zodat de afvoer niet toeneemt. Hierbij is de

voorkeursvolgorde:

- a. binnen het plangebied én binnen de waterhuishoudkundige eenheid,
 - b. buiten het plangebied maar binnen de waterhuishoudkundige eenheid,
 - c. buiten de waterhuishoudkundige eenheid maar binnen de polder.
- Compensatie wordt berekend middels de Watersleutel.

De structuur van het watersysteem verslechtert niet:

- er ontstaan geen doodlopende watergangen.
- de afmetingen van watergangen zijn voldoende ruim.

Planspecifiek

Delfland streeft naar een duurzame, robuuste waterstructuur met voldoende mogelijkheden voor waterberging. Dit streven heeft uiteindelijk tot doel wateroverlast voor de nieuwe én de al aanwezige functies in het gebied te voorkomen. Volgens het stand-still beginsel mag de kans op wateroverlast niet toenemen als gevolg van ontwikkeling. Daarom moeten gevolgen van de ontwikkeling gecompenseerd worden, binnen het plangebied.

Door de aanpassing van de functie van het gebied van glastuinbouw naar stedelijk gebied, moet aan een hogere norm worden voldaan. Hierover heeft in het kader van het waterhuishoudingsplan overleg plaatsgevonden met het waterschap. Dit is meegenomen bij het bepalen van de toekomstige wateroppervlakte.

De structuur van het watersysteem mag door het plan niet verslechteren. Hierbij moet worden gedacht aan het waarborgen van de aan- en afvoercapaciteit en de doorstroming en het voorkomen van versnippering, doodlopende watergangen en structuurwijzigingen, die het functioneren en het beheer van het watersysteem negatief beïnvloeden. Het is ongewenst, dat door het ruimtelijke plan een toename van de waterafvoer uit een gebied ontstaat.

Daar waar mogelijk worden in de toekomstige situatie de afwijkende peilen verlaten, en worden de gebieden toegevoegd aan peilgebied I met een vastgesteld peil van 1,85 m-NAP. Rond de Vreeburchlaan wordt het afwijkende peil gehandhaafd in verband met de drooglegging van bestaande percelen. Bij de nadere uitwerking van het gebied wordt gedetailleerd bepaald voor welke bestaande kavels de onderbemaling nog noodzakelijk is in de toekomstige situatie.

De Molensloot, de primaire watergang centraal in het gebied van oost naar west wordt verbreed naar 10 meter. Vanuit de plandelen voeren de watergangen af op de Molensloot. Bij de inrichting van het watersysteem zijn de Keur en beleidsregels van Hoogheemraadschap van Delfland leidend.

Tussen het plangebied en de boezem wordt door derden de oostelijke randweg gerealiseerd. Tussen de randweg en de boezem wordt verder een waterberging aangelegd. Hierin wordt een deel van het historisch tekort aan waterberging voor de kern De Lier van 6.500 m² gerealiseerd. De benodigde kunstwerken die de randweg kruisen zijn in overleg met het Hoogheemraadschap van Delfland bepaald. Hier zijn duikers met grote afmetingen noodzakelijk. De nieuwe kunstwerken in de Molensloot krijgen allemaal een minimale doorvaarthoogte van 1,0 m, een doorvaartbreedte van 6,0 m en een doorvaartdiepte van 1,0 m. Dit komt overeen met de duikers onder de Oostelijke Randweg.

De nieuwe inrichting van het gebied is weergegeven in figuur 3.7.



Figuur 3.7: Inrichting nieuwe situatie

De verharding in de nieuwe situatie is bepaald op basis van de ontwikkeling en het beeldkwaliteitsplan van 2017. De verhardingsoppervlakken zijn opgenomen in tabel 3.2.

Uitgeefbaar terrein	117.137	47,1 %
- Waarvan daken en verhard (80%)	93.710	
- Waarvan onverhard (20%)	23.427	
Openbare verharding	58.276	23,4 %
Groen	44.714	18,0 %
Water	21.271	8,5 %
Spelen	7.553	3,0 %

Tabel 3.2: Oppervlakken nieuwe situatie (m²)

Van het wateroppervlak is 941 m² gereserveerd voor compensatie van verhard oppervlak van Hof van Vreeburch. Dit komt overeen met 0,3% wat toegerekend moet worden aan Hof van Vreeburch. Het wateroppervlak van 8,5% is niet evenredig verdeeld over de deelplannen. Doordat in Deelplan 1 een percentage gerealiseerd wordt van 9,6%, in deelplan 2 6,4% en in deelplan 3 9,1% wordt aangelegd kan gemiddeld genomen de fasering prima per deelplan worden uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat door de ontwikkeling het verhardingspercentage afneemt in het gebied terwijl het percentage oppervlaktewater beduidend wordt vergroot.

Ondanks dat het gebied uit meerdere peilgebieden bestaat was voor het plangebied indicatief bepaald wat de wateropgave is met behulp van de watersleutel van het Hoogheemraadschap van Delfland. Daaruit kan worden geconcludeerd dat de wateropgave 736 m³ bedraagt. De in het huidige plan opgenomen hoeveelheid oppervlaktewater voldoet zeer ruim aan deze wateropgave. Zoals in het waterhuishoudingplan is afgesproken (zie pagina 11 van bijlage 7) is samen met het waterschap bepaald om in het bestemmingsplan uit te gaan van een minimaal te realiseren wateroppervlak in het gebied van 6,5% en oppervlak aan wadi's van 1,5% van het gebied, mits deze oppervlakken goed verankerd worden als bestemming waterberging. Dit is gebeurd in lid 10.2.1. Ook in de uit te werken bestemming is deze borging opgenomen.

De onderbemaling aan de Vreebuchlaan ligt voor een deel binnen de toekomstige ontwikkeling. In de

oorspronkelijke situatie werd zowel vanuit glastuinbouw- als vanaf de woningen geloosd op de onderbemaling. Het verhard oppervlak bedroeg circa 2,35 ha bij een wateroppervlak van ruim 1400 m². In de toekomstige situatie neemt het verhard oppervlak af tot circa 3450 m² bij een wateroppervlak van 686 m². Daardoor neemt de berging in de onderbemaling naar verhouding toe. De gemaalcapaciteit voor de onderbemaling blijft in stand waardoor de situatie voor de betreffende percelen verbeterd ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. Bij de uitwerking van fase 2 wordt de toekomstige situatie rond de Laan van Adrichem beoordeeld. Ook daar is het uitgangspunt dat als de onderbemaling in stand moet worden gehouden, de situatie niet mag verslechteren ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

Tijdens de ontwikkeling dient de realisatie van oppervlaktewater gelijke tred te houden met realisatie van de ontwikkeling zodat geen bergingstekort kan ontstaan. Tijdens de voortgang van de ontwikkeling wordt een waterbalans continu bijgehouden en na elke wijziging geactualiseerd. De structuur van het oppervlaktewater dient verder zodanig te worden gerealiseerd dat de waterkwaliteit ook niet in een tijdelijke situatie negatief wordt beïnvloed. In een later stadium wordt de fasering van de ontwikkeling en de voortschrijdende realisatie van oppervlaktewater nader uitgewerkt. Aan de primaire watergangen in het gebied worden geen grote wijzigingen doorgevoerd waardoor de hoofdstructuur te allen tijde in stand blijft. Daardoor kan fasegewijs de nieuwe structuur worden aangebracht.

Thema Grondwater

Uitgangspunten

Indien de locatie niet optimaal is wat betreft bodem en grondwatersituatie, is onderzocht met welke duurzame maatregelen de locatie geschikt te maken is. In zettingsgevoelige gebieden worden geen gebruiksfuncties ontwikkeld die een lager waterpeil vereisen.

Planspecifiek

Delfland draagt zorg voor de afvoer van eventueel door de gemeente ingezameld grondwater via het oppervlaktewater en beïnvloedt via het peil van het oppervlaktewater de grondwatersituatie. Een ontwikkeling mag geen negatieve gevolgen hebben voor de grondwatersituatie op omliggende percelen. In het plangebied zijn enkele locaties gevoelig voor wateroverlast, zie figuur 3.8.



Figuur 3.8:

Bij de nieuwe inrichting wordt rekening gehouden met een minimale drooglegging van 1 meter conform de eisen van de gemeente Westland. De Oude Lierpolder is van oudsher een gebied dat onderhevig is aan bodemdaling. De bodem bestaat voornamelijk uit klei. In de afgelopen 50 jaar is de bodem in de polder tot 0,5 meter gedaald.

Op basis van een geotechnisch advies wordt de inrichting dusdanig gerealiseerd dat wordt voldaan aan de restzettingseisen van de gemeente Westland. Voor de openbare ruimte geldt een restzettingseis van 10 cm in 30 jaar, met uitzondering van het groen waar een restzettingseis van toepassing is van 30 cm. In het geotechnisch advies is het gebied LierMolenSloot opgedeeld in 5 delen met een eigen voorbelasting advies. De netto ophoging in het gebied varieert van enkele cm tot circa 1,3 m. De maximale netto ophoging krijgt daarbij een tijdelijke overhoogte van 1,3 meter waarbij tevens verticale drainage wordt toegepast als maatregel om de zetting te versnellen.

Drainage wordt alleen aangelegd indien dit noodzakelijk is om aan de eisen met betrekking tot ontwatering te voldoen. Er moet echter gewaakt worden voor het onnodig verlagen van grondwaterstanden ten opzichte van de bestaande situatie om extra bodemdaling te voorkomen. Daar waar uit het oogpunt van klimaatbestendigheid water geborgen wordt in wegcunetten of wadi's wordt specifiek naar de ontwatering gekeken, omdat de infiltratiecapaciteit naar de ondergrond beperkt is in het gebied.

Thema Onderhoud

Bij watergangen, waterkeringen en natte ecologische zones wordt conform de Keur ruimte voor onderhoudsstroken gereserveerd. Deze worden vrijgehouden van bebouwing en obstakels (o.a. bomen). De Keur heeft een zelfstandige werking. De belangrijkste eisen zijn opgenomen in tabel 3.3.

Type	Primaire wateren	Secundaire watergangen en dijksloten
Minimaal bovenwaterbeloop	1:1 of beschoeiing	1:1 of beschoeiing
Verhouding waterbreedte/waterdiepte (watergangen tot 5 m)	1:5	
Verhouding waterbreedte/waterdiepte (watergangen groter dan 5 m)	1:5, maatwerk mogelijk	1:5, maatwerk mogelijk
Minimale waterbreedte	5,0 m	2,5 m
Minimale waterdiepte	1,0 m	0,5 m
Minimale breedte bij varend onderhoud	5,0 m	3,5 m
Minimale diepte bij varend onderhoud	1,0 m	1,0 m
Minimale doorvaarbare hoogte bij varend onderhoud	1,0 m	1,0 m
Minimale afmeting duikers	800 mm	600 mm
Maximale stroomsnelheid duikers en sifons	0,6 m/s	0,6 m/s
Maximaal toelaatbare stroomsnelheid	0,3 m/s	0,2 m/s
Toelaatbaar verhang	3,5 cm/km	4,0 cm/km

Tabel 3.3.: Minimale afmetingen

Het uitgangspunt is om het gebied dusdanig in te richten dat rijdend onderhoud mogelijk is. Alleen bij bredere watergangen en indien de inrichting niet anders toelaat wordt uitgegaan van varend onderhoud waarbij dan de inrichtingseisen uit tabel 3.4 worden gehanteerd voor varend onderhoud.

Wateren tot een breedte van 5 m	Onderhoudsstrook aan 1 zijde van 4 meter, andere zijde minimaal 1 m
Wateren met een breedte tussen 5 en 10 m	Onderhoudsstrook aan beide kanten 4 meter
Wateren breder dan 10 meter varend onderhoud	Onderhoudsstrook aan weerszijden 1 meter
Bij natuurvriendelijke oevers	Onderhoudsstrook van 4 meter

Tabel 3.4: Onderhoudsstroken

Thema Waterkwaliteit

Uitgangspunten

- het ruimtelijk plan leidt niet tot een achteruitgang van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem.

- er is aandacht voor diffuse verontreinigingen, deze mogen niet leiden tot een achteruitgang van de waterkwaliteit.
- waar mogelijk worden natte ecologische zones op de verbeelding als water bestemd.

Planspecifiek

De waterkwaliteit mag volgens het stand-still principe door de ontwikkeling niet negatief worden beïnvloed. Zowel bij de inrichting van het gebied en de bebouwing als bij de inrichting van het watersysteem wordt rekening gehouden met het aspect waterkwaliteit.

Minimaal standstill: Delfland streeft naar een duurzame, robuuste waterstructuur. Belangrijk uitgangspunt is dat de waterhuishouding door ruimtelijke veranderingen niet mag verslechteren (standstill). Dit geldt zowel voor waterkwantiteit (oppervlaktewater, grondwater) als voor waterkwaliteit. Uiteraard mag de veiligheid van waterkeringen ook niet verslechteren.

Door realisatie van het plan en door de afname van glastuinbouw wordt de waterkwaliteit positief beïnvloed, onder andere door de inrichting van natuurvriendelijke oevers. Kleine kavelsloten worden vervangen door brede watergangen en de doorstroming wordt verbeterd door afkoppelen van hemelwater.

Thema afvalwater en riolering

Wijze van afwatering

In de nieuwe situatie wordt woningbouw gerealiseerd met een gescheiden rioleringssysteem. Het hemelwater in de wijk wordt ingezameld en afgevoerd naar oppervlaktewater. Conform de eisen van de gemeente Westland worden HWA stelsels voorzien van een zuiverende voorziening alvorens te lozen op oppervlaktewater, waarbij minimaal 90% van het afstromend hemelwater de voorziening passeert.

De ambitie is om de wijk duurzaam en klimaatbestendig in te richten. Met lokale maatregelen wordt de afvoer naar HWA stelsels beperkt. Voor de openbare ruimte wordt daar waar mogelijk doorlatende verharding toegepast om een vertraging in de afvoer te realiseren. Oevers kunnen ingericht worden met hoogteverschillen om aanvullende berging te realiseren. Daarnaast kunnen laagtes in groenzones en bermen worden gerealiseerd om tijdelijk water te bergen bij hevige neerslag. In overleg met de gemeente Westland worden de principes in deelplannen verder uitgewerkt.

De laagst gelegen bestaande kavels aan de Vreeburchlaan worden omzoomd met wadi's of oppervlaktewater om hoogteverschillen met het project te overbruggen. Daarmee wordt verder beoogd om eventuele nadelige gevolgen voor de ontwateringsdiepte op bestaande kavels te voorkomen. Daarnaast wordt het maaiveld voldoende hoog ingericht rond de onderbemalingen om te voorkomen dat de onderbemalingen worden belast met water vanuit het hoofdbemalingsgebied.

DWA stromen

De DWA van de woningen wordt onder vrijval ingezameld. Omdat het projectgebied gedeeltelijk bestaat uit eilanden omringd door water, zijn meerdere DWA gemalen nodig om het vuilwater af te voeren. De DWA gemalen voeren af naar het bestaande hoofdgemaal aan de Striip. Ten behoeve van de inzameling van vuilwater is een voorlopig structuurplan opgesteld voor de aan te leggen riolering. Het gemaal aan de Striip heeft een capaciteit van 65 m³/h. Dit gemaal wordt op dit moment belast met afvalwater uit glastuinbouwbedrijven aan de Veilingweg en bestaande bebouwing.

Het gemaal is oorspronkelijk ontworpen op de afvoer van voorheen in het projectgebied aanwezige glastuinbouwbedrijven. Door amoveren van deze bedrijven is waarschijnlijk voldoende restcapaciteit in het gemaal aanwezig voor de afvoer van de te realiseren woningbouw. Aanvullend neemt door wijziging in de regelgeving de afvoer vanaf glastuinbouwbedrijven mogelijk af. Vooralsnog wordt bij bepaling van de capaciteiten uitgegaan van een afvoer van 0,5 m³/h per hectare voor de aangesloten glastuinbouwbedrijven.

In het gebied is van oudsher drukriolering aanwezig waarop bestaande percelen en achterliggende glastuinbouwbedrijven afvoeren. Per perceel wordt bepaald of het haalbaar is om de bestaande percelen aan te sluiten op de nieuw te leggen riolering, of dat handhaven van de bestaande drukriolering voor deze percelen nodig is. Het achterliggend glastuinbouwgebied aan de Veilingweg dat loost op de drukriolering door het gebied, blijft afvoeren middels deze drukriolering en wordt niet aangesloten op de vrijverval leidingen.

3.5.3 Conclusie

Indien nodig zal voor relevante werkzaamheden zoals het graven van water een watervergunning worden aangevraagd. De primaire watergang die in oost-westelijke richting door het plangebied loopt staat op de legger van het Hoogheemraadschap en is als Water bestemd en aangewezen voor waterlopen met een waterhuishoudkundige en/of waterstaatkundige functie. De watertoets heeft als basis gediend voor het waterhuishoudingsplan, dat in paragraaf 3.6. wordt beschreven.

3.6 Waterhuishoudingsplan

3.6.1 Onderzoek

In het kader van de planvorming voor de woningbouwlocatie Liermolen - Molensloot is in overleg met Hoogheemraadschap Delfland en op basis van de watertoets een waterhuishoudingsplan opgesteld. Dit document vormt de basis voor het uiteindelijke waterhuishoudkundigplan. Door de grootte van het project en de gefaseerde aanleg, wordt per fase een vergunning aangevraagd voor werkzaamheden aan en rondom de waterstaatswerken. Daarnaast wordt per fase een staat gemaakt met de waterbalans, zowel voor dempen en graven van water als voor compensatie voor de netto toename van verharding. Deze waterbalans moet te allen tijde positief zijn.

De locatie Liermolen, waarvoor onderhavig bestemmingsplan is opgesteld, betreft een ontwikkeling van circa 350 woningen tegen de kern De Lier aan. Molensloot is een vervolgfase waarin circa 550 woningen zijn voorzien. De projectlocatie ligt in de Oude Lierpolder aan de noordoostkant van de kern De Lier van de gemeente Westland. In de Oude Lierpolder ligt de kern De Lier en verder is een groot deel van de polder in gebruik als glastuinbouw gebied. Ook het projectgebied is in gebruik geweest als glastuinbouwlocatie. Het projectgebied ligt voornamelijk in peilgebied I met een vast peil van 1,85 m-NAP. In het gebied liggen twee gebieden met een lager peil. Aan de zuid- en oostkant van het gebied ligt de Boezem met een peil van 0,43 m-NAP.

Er ligt een primaire watergang aan de Veilingweg en er ligt een primaire watergang door het gebied. De voeren af naar het gemaal van Hoogheemraadschap van Delfland aan de oostkant. In de toekomstige situatie worden de afwijkende peilen verlaten daar waar mogelijk en worden de gebieden toegevoegd aan peilgebied I met een vastgesteld peil van 1,85 m-NAP. Rond de Vredenburglaan wordt het afwijkende peil gehandhaafd in verband met de drooglegging van bestaan de percelen. Voor zowel bestaande als nieuwe situatie zijn de oppervlakken geïnventariseerd. Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat het verhardingspercentage in het gebied afneemt en het percentage oppervlaktewater toeneemt. Met de uitwerking wordt per peilgebied een definitieve inventarisatie gemaakt.

In de nieuwe situatie wordt woningbouw gerealiseerd met een gescheiden rioleringssysteem. Het hemelwater in de wijk wordt ingezameld en afgevoerd naar oppervlaktewater. De ambitie is om de wijk duurzaam en klimaatbestendig in te richten. Oevers kunnen ingericht worden met hoogteverschillen omanvullende berging te realiseren. Daarnaast kunnen laagtes in groenzones en bermen worden gerealiseerd om tijdelijk water te bergen bij hevige neerslag.

Het DWA van de woningen wordt onder vrijverval ingezameld en middels gemalen afgevoerd naar het bestaande hoofdgemaal aan de Strijp. Bij de nieuwe inrichting wordt rekening gehouden met een minimale drooglegging van 1 meter conform de eisen van de gemeente Westland. Drainage wordt aangelegd om aan de eisen met betrekking tot

ontwatering te voldoen. De huidige waterkwaliteit in het gebied wordt gekenmerkt door een hoge voedselrijkheid en wordt mede bepaald door het gebruik van de polder door glastuinbouwbedrijven. In het projectgebied wordt de waterkwaliteit positief beïnvloed door verbeterde doorstroming als gevolg van afkoppelen, de inrichting van bredere watergangen en het toepassen van natuurvriendelijke oevers.

3.6.2 Conclusie

De noodzakelijke waterberging is vastgelegd in de planregels van het bestemmingsplan. Voor de nadere uitwerking dient het waterhuishoudingsplan als basis en zal afstemming worden gezocht met het Hoogheemraadschap van Delfland, teneinde een goede waterhuishouding te blijven garanderen.

3.7 Bodem

3.7.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijke leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging en de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) regelt zaken rond bodembescherming en bodemsanering. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is functiegericht saneren. De wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen:

- a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
- b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
- c. het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. Het is niet nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

3.7.2 Onderzoek

Op en in de directe omgeving van het plangebied hebben enkele bedrijven met bodembedreigende activiteiten hun vestiging (gehad). Met gaat ter plaatse van het plangebied om glastuinbouwbedrijven. Daarnaast zijn enkele ondergrondse brandstoftanks bekend. Deze zijn verwijderd of onklaar gemaakt.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Westland (Bodembeheernota Gemeente Westland, 12-0022795, d.d. november 2012) bevindt het plangebied zich in een zone met bodemgebruiksfunctie 'wonen'. De te verwachten kwaliteit van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) voldoet aan klasse 'wonen'. De te verwachten kwaliteit van de ondergrond voldoet aan klasse 'achtergrondwaarde'.

Het plangebied is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied voor grondwater.

In en direct aangrenzend aan het plangebied zijn bodemonderzoeken uitgevoerd in verband met de milieuvergunning (Wet milieubeheer, voorheen Minderwet), de aangetroffen verontreinigingen, herinrichting en/of bouwplannen. Bij de Omgevingsdienst Haaglanden (hierna: ODH) zijn de volgende actuele bodemonderzoeken binnen het plangebied bekend:

1. 'Milieukundig bodemonderzoek Liermolensloot Deellocatie 2 De Lier' (opgesteld door BMA Milieu BV, met kenmerk MKB.2017.0144.4-2 van 5 januari 2018);
2. 'Milieukundig bodemonderzoek Liermolensloot Deellocatie 3 De Lier' (opgesteld door BMA Milieu BV, met kenmerk MKB.2017.0144.4-3 van 5 januari 2018);
3. 'Waterbodemonderzoek Liermolensloot' (opgesteld door BMA Milieu B.V., met kenmerk WBO.2017.0144.4 van 5 januari 2018).
4. 'Verhardingsonderzoek Liermolensloot' (opgesteld door BMA Milieu B.V., met kenmerk

Op basis van deze onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

Landbodem

De onderzoeken van de landbodem (1 en 2) zijn niet uitgevoerd conform de NEN 5740 en worden als onvoldoende beoordeeld. Er moet aanvullend verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen. Er zijn vooralsnog geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aangetroffen. Hiervan is sprake bij een gemiddelde overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater (bodemvolume), of bij de overschrijding van de norm voor asbest van 100 mg/kg.ds.

Resumerend: Niet alle locaties in het plangebied zijn (voldoende) onderzocht. Voor die delen van het plangebied waar herinrichting en/of nieuwbouw plaatsvindt en waar nog geen onderzoek en/of sanering heeft plaatsgevonden, zal bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd en eventueel gesaneerd moeten worden. Daarnaast dient, indien er een vermoeden is van het voorkomen van asbest in de bodem, deze eveneens op asbest te worden onderzocht conform NEN 5707.

Waterbodem

Het Hoogheemraadschap van Delfland is bevoegd gezag ten aanzien van de waterbodem/baggerspecie en kan aanvullingen vragen ten aanzien van het waterbodemonderzoek (c). Het waterbodemonderzoek is door de ODH beoordeeld in het kader van de Wet Bodembescherming, omdat bij de herinrichting is voorzien in demping van de watergangen. Het onderzoek is niet conform de NEN 5720 uitgevoerd, maar wordt als voldoende beoordeeld. Uit de resultaten blijkt dat er (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige (water)bodemverontreiniging op de locatie. Het huidige bodemonderzoek geeft hierin onvoldoende inzicht.

Resumerend: Er moet nader bodemonderzoek worden uitgevoerd om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen.

Verharding

Het verhardingsonderzoek (iv) wordt als onvoldoende beoordeeld. Er moet asbestonderzoek worden uitgevoerd voor de ondergrond ter plaatse van de verharding, om alsnog voldoende inzicht in de bodemkwaliteit te verschaffen.

Wet Milieubeheer

Bij beeindiging van bedrijfsactiviteiten van bestaande bedrijven, dient in het kader van de Wet Milieubeheer, een eindsituatieonderzoek te worden verricht. Wanneer uit dit onderzoek blijkt dat de bodem als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is gewijzigd ten opzichte van de kwaliteit van de bodem bij de oprichting of de verandering van de inrichting, dan moet de bodemkwaliteit worden hersteld (herstelplicht).

3.7.3 Conclusie

Op basis van de beschikbare informatie is een globaal beeld verkregen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen het plangebied, inclusief de gronden waar de uit te werken bestemming is opgenomen. Geconcludeerd wordt dat de reeds vastgestelde bodemkwaliteit binnen het plangebied over het algemeen geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik (wonen). Op enkele plaatsen zijn echter sterk verhoogde gehalten gemeten, waardoor het in de huidige (vastgestelde) situatie niet geschikt is voor het beoogde gebruik. Middels een nader onderzoek (bepalen omvang) en/of sanering kunnen deze delen geschikt gemaakt worden voor de functie wonen.

Gezien de "ouderdom" van de reeds uitgevoerde onderzoeken zijn deze onderzoeken niet meer representatief voor de huidige milieuhygiënische kwaliteit binnen het plangebied. In de vervolgfase (vergunningaanvragen) is het noodzakelijk om een actualisatie onderzoek uit te voeren waarmee de huidige milieuhygiënische kwaliteit wordt vastgesteld. In dit onderzoek moeten eveneens de nog niet onderzochte delen en de nader te onderzoeken delen worden meegenomen.

De gronden zijn geschikt (te maken) voor het beoogde gebruik. Gezien de beperkte omvang van de locatie die mogelijk moet worden gesaneerd is het voldoende aannemelijk dat het plan ook economisch uitvoerbaar is. Het aspect bodem vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan. Bovendien geldt dat in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen alsnog een (verkenkend) bodemonderzoek moet worden verricht. Aan de omgevingsvergunning kunnen door de gemeente voorwaarden voor wat betreft de bodem worden gekoppeld. Op deze wijze is het aspect bodemkwaliteit voldoende geborgd.

3.8 Niet-gesprongen conventionele explosieven

3.8.1 Wettelijk kader

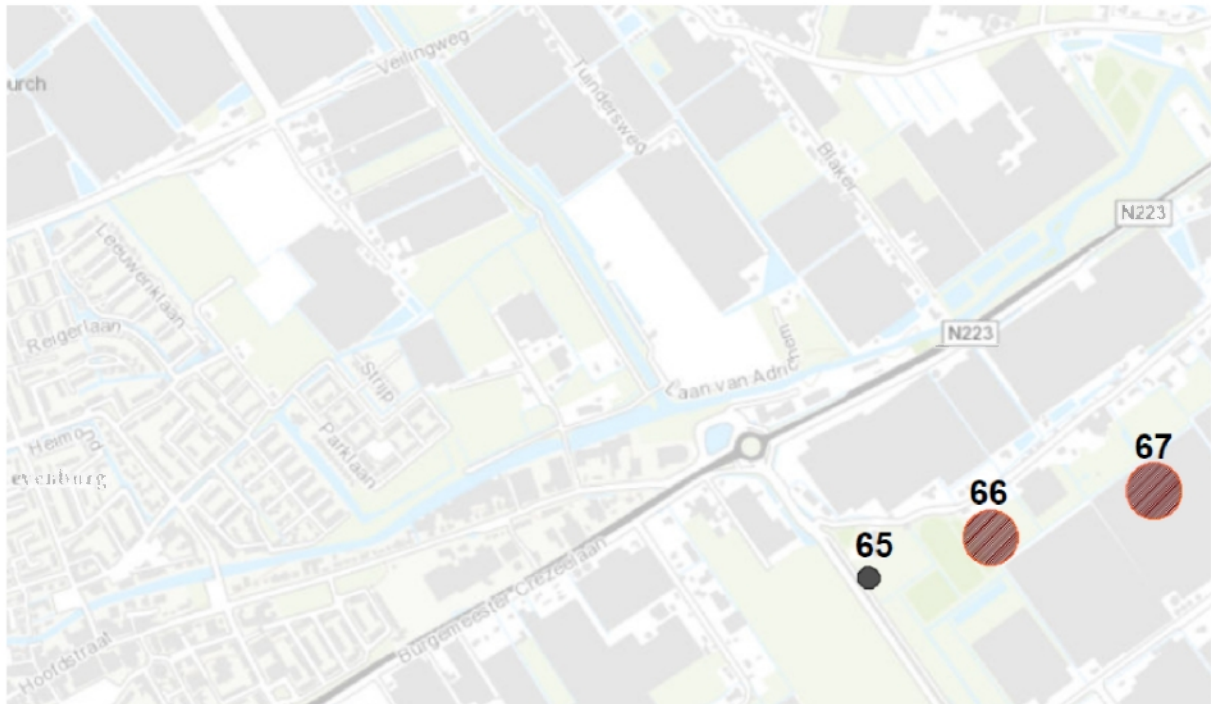
In het verleden hebben oorlogshandelingen plaatsgevonden binnen de gemeente Westland. Ten gevolge daarvan is er mogelijk sprake van conventionele explosieven (CE) die nog in de grond aanwezig kunnen zijn. Er worden dan ook nog regelmatig explosieven gevonden tijdens werkzaamheden in- of aan de bodem. Bij de planvorming van projecten waarbij er sprake is van grondroering is het dan ook noodzakelijk rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van conventionele explosieven.

Gemeentelijk beleid

In de gemeente Westland zijn op verschillende plaatsen munitie en explosieven vanuit de Tweede Wereldoorlog gevonden. Er is een gemeentelijke kaart opgesteld met mogelijk verdachte locaties en vindplaatsen van explosieven. In de beleidsnotitie conventionele explosieven in Westland wordt beschreven hoe moet worden omgegaan met dieptewerkzaamheden op locaties die mogelijk conventionele explosieven bevatten. De basis voor het gemeentelijk beleid voor het opsporen van explosieven is de explosievenrisicokaart. Deze kaart geeft een eerste indicatie van het mogelijke gevaar van dieptewerkzaamheden op bepaalde locaties in Westland.

3.8.2 Onderzoek

Met behulp van de explosievenkaart (OCE) is onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van explosieven. De kaart geeft in grove lijnen verdachte gebieden aan. De conclusie is dat het project geen verdacht gebied is en er geen aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn.



Legenda

 Onderzoeksgebied	 Verdacht op vernielingsladingen
 Vrij van alle CE, tot bekende diepte	 Verdacht op KKM en hand- en geweergrenaten
 Vrij van alle CE, tot onbekende diepte	 Verdacht op alle hoofdsoorten CE behalve afwerpmunitie en onderwatermunitie
 Vrij van onbekende CE, tot onbekende diepte	 Verdacht op geschutmunitie, KKM en hand- en geweergrenaten
 Verdacht op afwerpmunitie	 Verdacht op geschutmunitie, KKM, hand- en geweergrenaten en afwerpmunitie
 Verdacht op V-wapens	 Verdacht op munitie voor granaatwerpers
 Verdacht op landmijnen	 Aanvullend onderzoek noodzakelijk

Bron ondergrond: Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Min VROM, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg

3.8.3 Conclusie

Het aspect niet-gesprongen conventionele explosieven vormt geen belemmering voor uitvoering van het plan.

3.9 Ecologie

3.9.1 Wettelijk kader

Algemeen

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende Natuurtoets wordt niet ingegaan op de bescherming van houtopstanden. Naast bescherming vanuit de Wnb, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuur netwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving.

Soortbescherming

In de Wnb is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Tijdens een bijeenkomst van het Netwerk Groene Bureau d.d. 16 december 2016 is aangegeven dat drie provincies (Utrecht, Overijssel en Gelderland) de geldende "Aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten" (LNV, 2009) aanhouden en blijven hanteren in de Wet natuurbescherming. De verwachting is dat ook overige provincies deze beschermingsstatus aanhouden. De lijst wordt begin 2017 door de provincies geëvalueerd en waar nodig aangepast. Bij voorliggende toetsing is uitgegaan dat de lijst gehanteerd blijft en dat de nesten een jaarrond beschermde status houden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1t/m4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn

Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal vogelsoorten, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

Soorten van de Habitatrichtlijn

Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding. Daarbij dient opgemerkt te worden dat een aantal vogelsoorten ook vallen onder artikel 3.5 en daarom niet verstoord mogen worden.

Andere soorten

Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wnb, zie ook Bijlage tabel C en D van voorliggende rapportage. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de 'andere soorten' zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies. Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en / of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en – om isolatie te voorkomen – gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden. Het NNN is onderdeel van het actieve beleid om bedreigde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. De natuurgebieden die behoren tot het NNN en hun functies worden planologisch beschermd, hier geldt het 'nee, tenzij'- principe. De planologische bescherming betekent in het kort dat geen nieuwe bestemmingen worden toegestaan die per saldo leiden tot een significante aantasting van de oppervlakte, de kwaliteit en de samenhang van het NNN. Hieraan wordt getoetst bij de verlening van een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

3.9.2 Onderzoek

In het kader van het bestemmingsplan is een Natuurtoets uitgevoerd. Het resultaat van dit onderzoek is hieronder samengevat. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage 9.

Beschermde gebieden

Binnen het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig. Er is van directe aantasting van de NNN dan ook geen sprake. Ook heeft de planontwikkeling geen negatieve effecten op de wezenlijke natuurlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland buiten het plangebied. Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan.

Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 4,5 kilometer van het Natura 2000-gebied 'Solleveld en Kapittelduinen'. Op basis van de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling en de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn effecten, als gevolg van een toename van de emissie van stikstof, nader onderzocht. In hoofdstuk 5 is dit nader onderbouwd. Effecten als gevolg van overige verstoringsfactoren kunnen worden uitgesloten. Op basis van de analyse is verzekerd dat – uitgaande van de maximale planmogelijkheden – er geen significante effecten zullen optreden (c.q. dat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied zal plaatsvinden). Daarmee staat de gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg.

Aanwezig binnen de invloedssfeer?	Ja [Natura 2000] /Nee [NNN]
Effecten?	Nee
Vereiste vervolgstappen aan de orde?	Nee
Is het plan uitvoerbaar in het kader van de gebiedsbescherming?	Ja

Beschermde soorten

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het plangebied:

- algemene broedvogels;
- jaarrond beschermde soorten vleermuizen.

In onderstaande tabel 1 is aangegeven welke gevolgen de aanwezigheid van (het leefgebied van) deze soorten heeft voor het voorliggende plan. Aangegeven is of er sprake is van een overtreding van de Wet Natuurbescherming en onder welke voorwaarden het plan uitvoerbaar is.

Soort (groep)	Huismus en gierwaluw	Broedvogels algemeen	Zoogdieren (vleermuizen)
Essentieel leefgebied in plangebied?	<i>Ja, in woningen</i>	<i>Mogelijk, in vegetatie en bebouwing (inclusief kassen)</i>	<i>Mogelijk; bebouwing en centrale watergang</i>
Is er sprake van een overtreding?	<i>Nee, aangezien de woningen behouden blijven</i>	<i>Nee, mits werken buiten broedseizoen</i>	<i>Nee, uitgaande van het feit dat woningen en de centrale watergang behouden blijven</i>
Is een ontheffing noodzakelijk	<i>Nee</i>	<i>Nee, mits werken buiten broedseizoen</i>	<i>Nee, uitgaande van het feit dat woningen en de centrale watergang behouden blijven</i>
Is het plan uitvoerbaar?	<i>Ja</i>	<i>Ja, indien gewerkt wordt buiten het broedseizoen (globaal half maart tot en met juli)</i>	<i>Ja</i>

Op basis van de natuurtoets is nader onderzoek verricht, om inzicht te krijgen in het daadwerkelijke gebruik van de percelen Swaandrift 4 en Vreeburghlaan 14 door gierwaluwen, huismussen en vleermuizen, omdat deze gebouwen worden gesloopt. De rapportage in bijlage 10 beschrijft de resultaten van het nader onderzoek in 2018. De resultaten worden hieronder samengevat.

Gierwaluw

Aangezien tijdens het broedseizoen van de gierwaluw geen broedplaatsen zijn aangetroffen in het plangebied, is essentieel leefgebied uitgesloten van het plangebied. Zodoende zijn effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de gierwaluw uitgesloten. Derhalve is wat betreft de gierwaluw geen overtreding van de Wet natuurbescherming aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

Huismus

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat in de bebouwing in het plangebied (ter hoogte van Swaandrift 4) meerdere nestlocaties van huismussen aanwezig zijn. De sloop van de bebouwing zal leiden tot verstoring en vernietiging van de nestlocaties. Derhalve is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming. Een Wnb ontheffing is noodzakelijk voorafgaand aan de sloop.

Vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat in de bebouwing in het deelgebied Vreeburghlaan (ter hoogte van Vreeburghlaan 14) een zomerverblijfplaats aanwezig is welke in gebruik is door een gewone

dwergvleermuis. De verblijfplaats is potentieel geschikt als winterverblijfplaats. De sloop van de bebouwing zal leiden tot verstoring en vernietiging van de verblijfplaats. Derhalve is sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming.

Door het nemen van soortspecifieke maatregelen worden de meeste overtredingen van de verbodsbepalingen voorkomen. Enkel zal nog sprake zijn van een tijdelijke verstoring van de soort, aangezien de soort op zoek moet gaan naar nieuwe, alternatieve verblijfplaatsen. Ook een tijdelijke verstoring is in overtreding met de Wet natuurbescherming. Om deze reden dient voor de huismus en de gewone dwergvleermuis een ontheffing aangevraagd worden bij het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland).

Aangezien de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt, zal de provincie Zuid-Holland naar alle waarschijnlijkheid de ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepaling, onder voorwaarden, verlenen.

Wanneer de ontheffing in bezit is van de initiatiefnemer en voldaan is aan de opgelegde voorwaarden, kunnen de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de verblijfplaatsen hun doorgang vinden.

3.9.3 Conclusie

Aangezien de centrale watergang behouden blijft en er geen werkzaamheden binnen het broedseizoen (15 maart - 15 juli) worden uitgevoerd is het aspect natuur geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Voor wat betreft de te slopen gebouwen op percelen Swaandrift 4 en Vreeburchlaan 14 geldt het volgende. Aangezien voor de huismus en de gewone dwergvleermuis de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt, zal de provincie Zuid-Holland naar alle waarschijnlijkheid de ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepaling, onder voorwaarden, verlenen. Wanneer de ontheffing in bezit is van de initiatiefnemer en voldaan is aan de opgelegde voorwaarden, kunnen de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de verblijfplaatsen hun doorgang vinden. Het aspect natuur is daarmee geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

3.10 Cultuurhistorische aspecten

3.10.1 Wettelijk kader

Als gevolg van het Verdrag van Valetta, dat in 1998 door het Nederlandse parlement is goedgekeurd en in 2006 zijn beslag heeft gekregen in de gewijzigde Monumentenwet 1988, stellen het rijk en de provincie zich op het standpunt dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het rijk heeft deze beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005 - 2008, de Nota Belvédère, de Nota Ruimte en het Structuurschema Groene Ruimte 2.

De provincie Zuid-Holland hanteert het uitgangspunt dat op terreinen die voorkomen op de Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland en in gebieden die op de kaart archeologische waarden van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS-kaart) ten minste een redelijke tot grote kans op archeologische sporen hebben, archeologisch vooronderzoek in het kader van de planvoorbereiding dient plaats te vinden. Voor zover er onzekerheid bestaat over de precieze aanwezigheid van archeologische waarden, dient in het bestemmingsplan voor het bouwrijp maken een omgevingsvergunningplicht te worden gehanteerd. Het verlenen van een omgevingsvergunning wordt daarbij afhankelijk gesteld van de uitkomsten van nader archeologisch onderzoek en de belangenafweging op grond daarvan.

Doelstelling van het Verdrag van Valetta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden.

Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

3.10.2 Onderzoek

Archeologie

Voor het aspect archeologie is een bureauonderzoek uitgevoerd, dat als bijlage 11 is bijgevoegd. De conclusie is hieronder samengevat.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland ligt het plangebied in verwachtingszone III. Dat betekent dat bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,5 m onder maaiveld een archeologische onderzoeksplicht geldt.

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten vanaf de midden ijzertijd tot en met Romeinse tijd verwacht kunnen worden. Gezien de resultaten van onderzoeken in de directe omgeving wordt de kans op het aantreffen van eventuele resten echter laag ingeschat, in plaats van middelhoog zoals aangegeven op de beleidskaart van de gemeente Westland.

De lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten is voornamelijk gebaseerd op het ontbreken van vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied, terwijl er toch diverse onderzoeken zijn uitgevoerd. Ook zijn tijdens deze onderzoeken geen bewoonbare oeverafzettingen aangetroffen langs de geulen, noch veraarde (eventueel bewoonbare) niveaus in het veen.

Daarnaast blijkt uit booronderzoek ten westen van het plangebied dat het onderzoeksgebied niet gunstig is geweest voor bewoning; het veenpakket is te nat geweest (geen sprake van veraard veen) en in de kleiafzettingen zijn geen aanwijzingen voor bewoninglagen aangetroffen.

Bewoning vanaf de Romeinse tijd tot de Vroege middeleeuwen is onwaarschijnlijk vanwege de natte omstandigheden.

Ook bewoning uit de late middeleeuwen (na het bedijken van het gebied) wordt niet verwacht, aangezien deze voornamelijk geconcentreerd was langs dijken die niet binnen het plangebied voorkomen. Huisterpen worden in onderhavig plangebied niet verwacht, omdat ze in de omgeving van het plangebied niet voorkomen. Dit beeld lijkt te worden bevestigd door historische kaarten waar geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig is vanaf het begin van de 18e eeuw.

Ook in de tussenliggende perioden is geen bewoning zichtbaar op de historische kaarten. Op basis van het bureauonderzoek kan de middelhoge archeologische verwachting die op de beleidskaart van de gemeente Westland geldt voor het plangebied worden bijgesteld naar laag.

De kans op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied wordt klein ingeschat. Voor het plangebied wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd. Het is aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Westland, om in te stemmen met dit selectieadvies of anders te beslissen.

Cultuurhistorie

Er is een cultuurhistorische scan voor het plangebied en de directe omgeving uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd in bijlage 12

Cultuurhistorische waarden

Het plangebied en haar directe omgeving liggen in oorspronkelijk veen- en zeekleigebied landinwaarts van de duinen van Zuid-Holland. Het huidige landschap en de huidige bodemopbouw zijn het resultaat

van afwisselend veenvorming achter de bescherming van de duinen en afzetting van klei en zand als gevolg van zeeinval in perioden van zeeinbraken. De mens heeft het landschap gevormd door het aanleggen van sloten voor de afwatering van het gebied, het voor landbouw geschikt maken van de grond en de aanleg van dijken langs het water ter bescherming. De mens ging wonen op de van oorsprong hogere en zandigere delen en langs de ontginningsassen. Het huidige cultuurlandschap is dan ook een afwisseling van landbouwgebied, sloten en vaarten, kernen en verbindingswegen. In de 20^e eeuw is het Westland sterk ontwikkeld als glastuinbouwgebied, zodat in de aanblik van het cultuurlandschap nu glas een prominente rol speelt. De sterke ontwikkeling van kernen, glastuinbouw en wegen in de tweede helft van de 20^e eeuw heeft ervoor gezorgd dat er veel van de structuren en elementen van het oorspronkelijke (ca. 1900) cultuurlandschap verdwenen zijn. Nog herkenbare structuren en elementen zijn:

- de noordwest-zuidoost georiënteerde verkavelingsrichting;
- de oorspronkelijke ontginningsassen en kernen: bv de Hoofdstraat, Lierweg en Oostbuurtseweg;
- oorspronkelijke sloten en vaarten: bv de Lee/Lierwatering en de Blakervaart;
- oorspronkelijke bebouwing: bv molens (al dan niet als molenstomp).

In het plangebied en haar directe omgeving zijn behalve de verkavelingsstructuur en watergangen weinig oorspronkelijke structuren en elementen bewaard gebleven. Aan de zuidzijde ligt de Lee/Lierwatering, centraal in het plangebied ligt de Molensloot, aan de oostzijde ligt de Blakervaart.

Alleen de cultuurhistorische waarde van de watergang Lee/Lierwatering heeft beleidsmatige status: als cultuurhistorisch waardevolle lijn opgenomen op de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Zuid-Holland (kaart 2b Landschappelijke waarden van de Cultuurhistorische Atlas).

Behalve deze watergang zijn er in en direct rond het plangebied geen cultuurhistorische waarden aangeduid op de Cultuurhistorische Atlas. Overigens is de watergang niet opgenomen op de beleidskaart (kaart 4 van de Cultuurhistorische Atlas). In en direct rond het plangebied liggen geen Rijksmonumenten en gemeentemonumenten en ligt geen Beschermd Stads- of Dorpsgezicht.

Realisatie van woningbouw op de locatie Liermolen gaat ten koste van het oorspronkelijk agrarisch cultuurlandschap. De waarde hiervan is echter beperkt en in de huidige situatie al verstoord. Er zijn geen bijzondere of beschermde cultuurhistorische waarden, waar rekening mee gehouden hoeft te worden. Cultuurhistorische waarden die als inspiratie gebruikt kunnen worden en die mogelijk identiteit toevoegen aan het plan zijn de verkavelingsrichting (noordwest-zuidoost) en de watergangen in het gebied (bv de Molensloot). In de stedenbouwkundige opzet is rekening gehouden met de verkaveling van het voormalige akkerland, dat in het verleden verschillende verkavelingsrichtingen en -verspringingen kende. De watergang Molensloot blijft behouden.

3.10.3 Conclusie

Vanuit de aspecten archeologie en cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

3.11 Verkeer

3.11.1 Algemeen

In het kader van de Oostelijke Randweg is onderzoek gedaan naar de effecten van de Oostelijke Randweg. Het verkeerskundige onderzoek bestaat uit de volgende twee stappen:

1. Analyse naar de gevolgen voor de verkeersstromen met het verkeersmodel Haaglanden.
2. Analyse verkeersafwikkeling rotonde Zijtwende.

Onderstaand zijn de conclusies van het verkeerskundig onderzoek weergegeven. De complete rapportage is als bijlage 13 bij de toelichting gevoegd. In het onderzoek naar de verkeerseffecten is de

realisatie van grote nieuwe woningbouwlocaties opgenomen,zo ook de realisatie van Liermolen.

3.11.2 Onderzoek

Lokale en provinciale wegen

Op de provinciale wegen is er door de aanleg van de Oostelijke Randweg een toename van verkeer zichtbaar op de Burgemeester van der Goeslaan (N223). De verklaring hiervan is dat de route voor doorgaand verkeer Delft - Naaldwijk v.v. via de Oostelijke Randweg, aantrekkelijker wordt dan de huidige route via de Noord-Lierweg en daardoor extra verkeer aantrekt. De aanleg van de Oostelijke Randweg is positief voor de smalle Noord-Lierweg welke ongeschikt is om grote hoeveelheden verkeer te verwerken.

Uit de verkeerskundige analyses blijkt dat door de komst van de Oostelijke Randweg (ongeveer 10.350 mv/etmaal) de verkeersintensiteiten absoluut gezien het meest toenemen op de Kasteelweg en Lange Broekweg zuid.

Deze route vormt de schakel tussen de nieuwe Oostelijke Randweg en de Veilingroute (N222). De capaciteit van de Kasteelweg moet ook zonder een Oostelijke Randweg in 2030 aangepast worden naar een gebiedsontsluitingsweg. Belangrijke oorzaak hiervoor is de openstelling van de Verlengde Veilingroute en de aansluiting van de Lange Broekweg en de Kasteelweg op de nieuwe kruising in de Verlengde Veilingroute.

Op de overige delen van de provinciale weg N223 is een daling van het verkeer zichtbaar. Het effect van de komst van de Oostelijke Randweg op de N222 en N213 is nihil. De Oostelijke Randweg zorgt voor een verplaatsing van de doorgaande routes. Waar in de huidige situatie verkeer gebruik maakt van de Noord-Lierweg, de Lierweg, en Bleijenburg als doorgaande route door De Lier, verplaatst een groot deel van dit verkeer zich naar de Oostelijke Randweg en de Kasteelweg. Daarnaast is er een kleine relatieve toename van verkeer op de Sportlaan.

De aanleg van de Oostelijke Randweg zorgt ervoor dat de bestaande woonstraten in De Lier niet extra worden belast met het autoverkeer van de nieuwbouwlocatie Molensloot en Liermolen.

De toenames van verkeersintensiteiten op de Noord-Lierweg, de Lierweg en de woonstraten ten oosten van de kern de Lier zijn gezien de functie van deze wegen zonder de Oostelijke Randweg hoog. De voorziene ontwikkelingen tot en met 2030 maken de aanleg van de Oostelijke Randweg noodzakelijk.

Op de Oostelijke Randweg zijn ongeveer 4.300 mv/etmaal (van de in totaal 10.350 mv/etmaal) doorgaand verkeer, tussen de N222 en de N223. Het grootste deel van dit verkeer rijdt van of naar de Burgemeester van der Goeslaan. Daarnaast is ook nog een deel van het doorgaande verkeer afkomstig vanaf de Zijtwende. Een deel van het doorgaande verkeer op de Oostelijke Randweg rijdt via de Verlengde Veilingweg van en naar de N213 en de N467. Het grootste deel van het doorgaande verkeer op de Oostelijke Randweg rijdt van en naar de N222 via de Kasteelweg.

Op de rotonde Zijtwende zorgt de komst van de Oostelijke Randweg voor een toename van verkeer, vooral op de route Burgemeester van der Goeslaan (N223) - Oostelijke Randweg. Hierdoor wordt de rotonde extra belast.

Uit analyses met het verkeersmodel en tellingen verricht door de provincie blijkt dat de rotonde in de huidige situatie op enig moment tussen nu en 2030 niet meer toereikend zal zijn. Duidelijk is dat de aanleg van de Oostelijke Randweg dit moment vervroegt. De provincie en de gemeente zijn daarom een traject gestart om aard en urgentie van aanpassing van de rotonde gezamenlijk uit te werken.

De ernst van de afname van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling wordt mede bepaald door het langzame verkeer. Om een gedegen uitspraak hierover te kunnen doen is aanvullend onderzoek nodig om de wisselwerking met en het effect van het langzaam verkeer in beeld te brengen. Een microsimulatie is hiervoor een geschikt instrument.

In het Westlands verkeer en Vervoerplan (WVVP) is bepaald dat wegen met een hogere intensiteit dan 6.000 mv/etm als gebiedsontsluitingsweg (GOW) gecategoriseerd moeten worden. Dit houdt in dat de Lange Broekweg zuid, Kasteelweg, Oostelijke Randweg en de nieuwe ontsluiting van Molensloot op de Oostelijke Randweg een functie als GOW moeten gaan krijgen (o.a. vrij liggende fietspaden).

Rijkswegen

In het hierboven beschreven onderzoek is geen rekening gehouden met de effecten op de rijkswegen A4 en A20. Deze beoordeling vindt daarom hieronder plaats.

Voor de beoordeling van het plan Liermolen is gebruik gemaakt van het V-MRDH. Het V-MRDH is een verkeersmodel voor strategische en tactische vraagstukken, dat de gehele Metropoolregio Rotterdam Den Haag beschrijft. Met het model worden verkeersintensiteiten voor verschillende modaliteiten (auto, openbaar vervoer en fiets) en scenario's (2016, 2023, 2030laag en 2030hoog) in beeld gebracht. Het heeft als doel beleidsondersteunende informatie te genereren op het gebied van verkeer en aanpalende terreinen.

Het V-MRDH is zodanig opgesteld dat tot een breed gedragen verkeersmodel is gekomen, waarmee de MRDH alsmede alle gemeenten binnen de MRDH hun mobiliteitsbeleid en mobiliteitsplannen kunnen ondersteunen. In het V-MRDH zijn gedetailleerde netwerken van de auto-, OV-, fiets- en vracht opgenomen. De netwerken dienen in de eerste plaats voor het bepalen van weerstanden tussen modelzones zodat de bestemmings- en vervoerswijze keuze berekend kunnen worden. Daarnaast worden de netwerken gebruikt om routekeuzegedrag te modelleren en de intensiteiten op te presenteren. In het model zijn alle belangrijke wegen tot op wijkniveau opgenomen. Voor de prognosejaren zijn alle mutaties ten aanzien van nieuwe of afgewaardeerde wegverbindingen en veranderingen in de dienstregelingen van het openbaar vervoer geïnventariseerd en opgenomen. Voor het autoverkeer zijn de belangrijkste projecten overgenomen uit de reeds beschikbare eerdere netwerken vanuit NRM, RVMK of VMH en toegevoegd aan de basisjaarnetwerken.

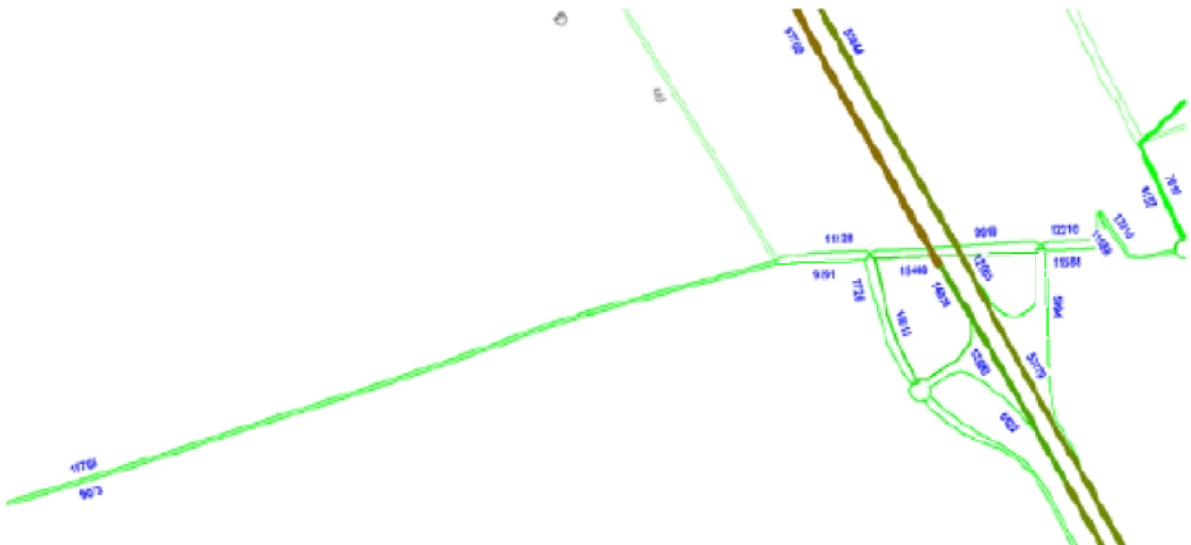
Het gaat hierbij om onder andere de volgende aanpassingen:

- realisatie A16 Rotterdam (eerder genoemd A13/A16);
- realisatie A24 Blankenburgverbinding;
- realisatie A4 Passage en Poorten & Inprikkers;
- realisatie RijnlandRoute (Leiden);
- realisatie Rotterdamsebaan (Den Haag);
- realisatie Verlengde Veilingroute (Westland).

Hieronder staan de kaarten van de V-MRDH en V-NRM. De verschillen zijn marginaal. De N223 komt iets hoger uit in het V-MRDH. Hieruit volgt dat voor de analyse gebruik kan worden gemaakt van het V-MRDH



Mrdh 230 GE MVT



Analyse

In het bestemmingsplangebied Liermolen komen circa 390 woningen (inclusief de uit te werken bestemming) . Het is een deelgebied van het plan Liermolen - Molensloot, waar in totaal circa 900 woningen zijn voorzien. In de praktijk zullen deze 900 woningen circa 5.400 mvt per etmaal (uitgaande van 6 verkeersbewegingen per woning per etmaal) veroorzaken.

Deze 5.400 mvt bewegingen per etmaal zijn al opgenomen in het V-MRDH en zullen zich via nieuw aan te leggen Oostelijke Randweg verdelen naar de N223 en de N222 (via de Kasteelweg) en vandaaruit weer naar de A20 en de A4 (nabij de Wippolderlaan en de N223). Een gedeelte van de 5.400 mvt zal ook een bestemming hebben intern binnen de Gemeente Westland en dus niet uitkomen op de rijkswegen.

RWS heeft aangegeven, dat de I/C op de A20 nabij de N223 in 2030 in beide richtingen voor beide spitsen ruim onder de 0.6 ligt en daardoor geen grote impact van de ontwikkelingen wordt verwacht. Aandacht is nodig voor de A4 nabij de aansluiting Den Hoorn (N223). De I/C's zijn daar namelijk 0.9 tot

1.0 en duiden op een zwaar belaste en congestiegevoelige situatie.

Uitgaande dat van de circa 5.400 mvt per etmaal een derde, 1.800 mvt etmaal, richting Den Hoorn via de N223 zou gaan en dan deze 50-50 verdelen richting Den Haag en Rotterdam dan zou dat betekenen dat er volgens het V-MRDH 900 mvt per richting bij zouden komen. Dat zijn circa 90 auto's per spitsuur (10%) per richting. Op etmaalniveau zou dat circa 1 procent extra ($900/66700 \cdot 100$) verkeer zijn.

3.11.3 Conclusie

De verkeerskundige analyse geeft een voldoende beeld van de verkeerseffecten van de Oostelijke Randweg De Lier inclusief Liermolen en Molensloot en is hiermee voldoende onderzocht. Omdat het verkeersonderzoek uitgaat van 900 woningen en voorliggend plan inclusief de uitwerkingsplicht en binnenplanse afwijkingsbevoegdheid een veel geringer programma omvat (circa 430 woningen en een brede school) is het plan voor wat betreft verkeer uitvoerbaar.

Het percentage verkeer van het plan Liermolen - Molensloot bestaande uit circa 900 woningen op de A4 nabij Den Hoorn is circa 1 procent. De gemeente is druk bezig om alle verkeersknelpunten inzichtelijk te maken en hiervoor een maatregelenpakket in het leven te roepen. Dit gebeurt samen met de Provincie Zuid-Holland. De resultaten worden besproken met RWS.

3.12 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De realisatie van de woonbuurt wordt in de milieueffectrapportage(m.e.r.)-wetgeving aangemerkt als "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen" zoals genoemd in de D-lijst (D.11.2) van het Besluit m.e.r.

Dit duidt op een verplichting vanuit de m.e.r.-wetgeving. De in bijlage D genoemde drempelwaarden (een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer) worden met de ontwikkeling niet overschreden. Hiermee is alleen een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde.

In de vormvrije m.e.r. beoordeling wordt nagegaan, of belangrijk nadelige milieueffecten te verwachten zijn die aanleiding geven om voor de ontwikkeling een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Uitgangspunt hierbij is dat geen MER wordt opgesteld, tenzij belangrijk negatieve effecten te verwachten zijn. Ten behoeve van de vormvrije m.e.r. beoordeling is door de initiatiefnemer van de ontwikkeling een aanmeldingsnotitie (bijlage 14 opgesteld. Daarbij is aandacht besteed aan:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

Op basis van de aanmeldingsnotitie is inzichtelijk gemaakt, dat geen belangrijk nadelige milieueffecten bestaan die aanleiding geven tot het opstellen van een milieueffectrapport.

Effect op gevoelige gebieden

Zoals uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt zijn er zijn geen effecten op gevoelige gebieden.

Relatie met bestaande of autonome ontwikkelingen

Zoals in de Aanmeldingsnotitie beschreven is er geen sprake van cumulatie van effecten met andere projecten in de omgeving.

Conclusie

De realisatie van de woonbuurt Liermolen en een deel van Molensloot leidt niet tot "belangrijke nadelige milieugevolgen". Er bestaat daarom geen noodzaak tot het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

Hoofdstuk 4 Juridische planbeschrijving

4.1 Planvorm

4.1.1 Wettelijk voorgeschreven standaardisering

De planregels en de planverbeelding van dit bestemmingsplan zijn overeenkomstig de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen als gepubliceerd door het ministerie van VROM (SVBP 2008) en als wettelijk voorgeschreven in de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2008 (Staatscourant 2008, nr. 377, van 30 oktober 2008).

Daarnaast zijn in de planregels de standaardregels opgenomen als geboden in artikelen 3.2.1 en 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening. In een apart artikel zijn de bijzondere gebruiksverboden opgenomen voor alle bestemmingen, welke verboden aansluiten op het wettelijk verbod als neergelegd in artikel 7.10 van de Wet ruimtelijke ordening.

Voor uitleg van die planregels wordt verwezen naar de toelichting op het Besluit ruimtelijke ordening en de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2008, in samenhang met de jurisprudentie over die uitleg.

Voorts is de "Werkafspraken terminologie Wabo in Standaard voor Vergelijkbare bestemmingsplannen" van september 2010 verwerkt. Die werkafspraken in het kader van de ministeriële regeling is gemaakt met het oog op de invoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) op 1 oktober 2010.

4.1.2 Aanvulling en geoorloofde afwijking van de SVBP 2012

De planregels en planverbeelding van dit bestemmingsplan zijn toegesneden op de specifieke behoefte aan planregulering voor het gegeven plangebied. In de hierna volgende paragrafen is de aan het bestemmingsplan eigen plansystematiek toegelicht voor zover die een aanvulling of een geoorloofde afwijking vormt van de SVBP 2012.

4.1.3 Systematiek van de planregels

Planvorm

Om in te kunnen spelen op veranderende marktomstandigheden en een gefaseerde ontwikkeling, is gekozen voor een globale planopzet voor het nog te ontwikkelen woongebied. Hierbij heeft het overgrote deel van het plangebied de globale eindbestemming "Woongebied". Deze bestemming biedt een grote mate van flexibiliteit en een directe bouwtitel. Tegelijkertijd zijn in de planregels meer gedetailleerde bepalingen opgenomen om rechtszekerheid te bieden. Zo zijn de gronden waar appartementen mogen worden gebouwd vastgelegd en is voldoende afstand tussen de nieuwe woningen en de bestaande woonbebouwing geborgd via een bouwvlak.

Opbouw planregels

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende onderdelen:

- Inleidende regels;
- Bestemmingsregels;
- Algemene regels;
- Overgangs- en slotregels.

Inleidende regels

Begrippen (Artikel 1)

Dit artikel definieert de begrippen die in het bestemmingsplan worden gebruikt. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Wijze van meten (Artikel 2)

Dit artikel geeft aan hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken wordt gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard.

Bestemmingsregels

De bestemmingsregels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende onderdelen:

- doeleindenomschrijving (gebruiksregels);
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijkingsregels.

Gebruiksregels

De doeleindenbeschrijving van de bestemming of de dubbelbestemming, waarvan opname in de planregels is geboden in artikel 3.1.3 van het Besluit ruimtelijke ordening, is in de planregels voor elke bestemming in eerste instantie vervat in het onderdeel "Bestemmingsomschrijving". Van het onderdeel "Specifieke gebruiksregels" wordt in de planregels vooral gebruik gemaakt om regels te geven voor de onder de bestemming of dubbelbestemming vallende functieaanduidingen en bouwaanduidingen en andere aanduidingen.

Afwijkingsregels

In het onderdeel "Afwijken van de gebruiksregels" wordt alleen die afwijkingsbevoegdheid opgenomen die uitsluitend ziet op het gebruik. Zodra sprake is van het afwijken van de bouwregels - ook al vormt dat bouwen een (klein) onderdeel van het gebruik in ruime zin - wordt de bevoegdheid daartoe geplaatst in het onderdeel "Afwijken van de bouwregels".

Aanleggen of slopen

De aanlegregels of sloopregels zijn uitvoerig met het oog op een zorgvuldige verlening van de omgevingsvergunning daartoe, voor zover regels daarvoor niet reeds zijn voorzien in de Wet ruimtelijke ordening of het Besluit ruimtelijke ordening. De aanlegregels of sloopregels kennen de volgende onderverdeling:

- het aanlegverbod of sloopverbod zelf;
- de voorwaarden waaronder een omgevingsvergunning mag worden verleend en het inwinnen van deskundigenadvies;
- de specifieke aanlegverboden of sloopverboden met de daarop gegeven uitzonderingen.

Algemene regels

Anti-dubbelregel

Een antidubbelregel wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebaven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. De formulering van de antidubbelregel wordt bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.4 Bro).

Algemene bouwregels

In dit artikel zijn algemene bouwregels opgenomen voor overschrijding van hoogte-aanduidingen op de planverbeelding, ondergeschikte bouwdelen, liftkokers. Ook is voorzien in bouwreges met betrekking tot algemene hoogtematen, overschrijding bouwgrenzen, ondergrondse bouwwerken en dakkapellen.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn naast een verwijzing naar het algemene gebruiksverbod van artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening, specifieke gebruiksverboden ter invulling van het algemene gebruiksverbod opgenomen. Daarin is onderscheid gemaakt tussen het verbod op het gebruik van gronden en het

verbod op het gebruik van bouwwerken.

Algemene afwijkingregels

In dit artikel wordt omschreven in welke gevallen afwijking kan worden verleend van de planregels, onder andere voor overschrijding van de bouwgrenzen, voor zover deze afwijkingen niet onder de regel 'algemene bouwregels' vallen. Dit betreft bijvoorbeeld de bevoegdheid om af te wijken van de voorgeschreven maten en percentages.

Overige regels

Overgangs- en slotregels

In het afsluitende onderdeel van de regels komen de overgangs- en slotregels aan de orde, zoals het overgangsrecht (bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening artikel 3.2.1 Bro) en de slotregel. De slotregel bevat alle bestemmingsplannen, welke geheel of gedeeltelijk worden vervangen met dit bestemmingsplan en de titel van het plan.

4.1.4 Systematiek van de planverbeelding

Wettelijke vereisten

De Wro bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Hierbij vormt de inhoud van de digitale versie de beslissende versie. De digitalisering brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi.

De planverbeelding is digitaal vorm gegeven overeenkomstig de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2008. De digitale planverbeelding en de andere onderdelen van de dataset hebben het volgende planidentificatie-nummer gekregen:

NL.IMRO.1783.LIEKERNLIERMOLNobp-ON01

De dataset bestaat uit

- het GML-bestand van de planverbeelding;
- het XML-geleideformulier;
- de onderliggende bestanden zoals ondergrond en overige topografische informatie;
- de PDF- en HTML-bestanden voor respectievelijk de verbeelding van plantoelichting en planregels.

Leeswijzer verbeelding

Wegwijzer via internet

Met de digitalisering van ruimtelijke plannen is het lezen en interpreteren van de verbeelding (voorheen plankaat) een nieuwe aangelegenheid. Via de website www.ruimtelijkeplannen.nl kunnen bestemmingsplannen (ook in voorbereiding zijnde plannen voor zover deze ter inzage zijn gelegd) worden ingezien. Via het tabblad 'bestemmingsplannen' kan worden doorgelinkt naar de provincie, de woonplaats of nog specifiek de straatnaam. De gebieden die zwart omlind op de kaart staan aangeduid, zijn de gebieden waarvoor een bestemmingsplan digitaal raadpleegbaar is.

Zodra het gewenste bestemmingsplan is gevonden en deze voldoende is ingezoomd, wordt de betreffende bestemmingslegging zichtbaar. Om een beter beeld van de omgeving te krijgen, kan voor verschillende ondergronden worden gekozen (luchtfoto, topografie). Zodra links onder 'legenda' wordt aangeklikt, wordt inzichtelijk wat de verschillende kleuren betekenen. Door vervolgens op een locatie binnen het plangebied te klikken wordt aan de rechterzijde van de kaart de bijbehorende informatie getoond. Indien meer informatie is gewenst, kan worden doorgelinkt naar de toelichting en/of de regels van het plan.

Analoge verbeelding

Alhoewel de digitale verbeelding het uitgangspunt vormt, blijft het mogelijk het bestemmingsplan analoog in te zien. Het lezen van de analoge verbeelding is verschillend van de digitale verbeelding. Op de analoge verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes.

Bestemmingsvlak en bouwvlak

Vrijwel elke bestemming bestaat doorgaans uit twee vlakken: een bestemmingsvlak en een bouwvlak. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik toegestaan is. Het bouwvlak is een gebied waarvoor de mogelijkheden om gebouwen te bouwen in de regels zijn aangegeven. Bouwvlakken worden doorgaans voorzien van aanduidingen die betrekking hebben op de maatvoering. Soms komt het voor dat het bestemmingsvlak en het bouwvlak met elkaar samenvallen. Op de plankaart is dan uitsluitend een bouwvlak te zien (het bestemmingsvlak ligt hieronder).

Aanduidingen

Op de digitale plankaart is een onderscheid gemaakt in verschillende aanduidingen. Een aantal functieaanduidingen is gebruikt om de gebruiksmogelijkheden binnen een bestemming of een gedeelte daarvan nader te specificeren. Het kan hierbij gaan om een nadere specificatie van de gebruiksmogelijkheden, een expliciete verruiming daarvan of juist een beperking. Voorbeelden van functieaanduidingen zijn 'maatschappelijk' en 'ontsluiting',

Alle aanduidingen met betrekking tot de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken, worden bouwaanduidingen genoemd. Een voorbeeld van een bouwaanduiding is 'gestapeld'.

Alle aanduidingen die betrekking hebben op afmetingen, percentages en oppervlakten, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik, zijn maatvoeringaanduidingen.

4.2 Bestemmingsregeling

De bestaande functies in het plangebied die overeenkomstig het voorheen geldende bestemmingsplan in dit plan zijn bestemd, zijn de volgende (in alfabetische volgorde van bestemming).

4.2.1 Bestemming "Bedrijf"

Deze bestemming is toegekend aan het bestaande transformatorhuisje aan de noordzijde van het plangebied.

4.2.2 Bestemming "Groen"

De groenstrook die in oostwestelijke richting door het plangebied loopt is net als de groenstrook aan de noord- en noordwestkant van het woongebied bestemd als 'Groen'. Binnen deze bestemming is groen en water toegestaan. Alleen waar dit met een aanduiding 'pad' is aangegeven mogen voet- en fietspaden worden aangelegd. Daarnaast is met een aanduiding aangegeven, waar speelplekken mogen worden gerealiseerd. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen speelplekken voor kinderen van 0-6 jaar en speelplekken voor kinderen van 0-12 jaar. Ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' mogen ook ontsluitingswegen worden aangelegd. Tot slot is met een aanduiding bepaald waar een calamiteitenroute mag worden aangelegd.

4.2.3 Bestemming "Verkeer"

De gronden in het plangebied zijn deels bestemd als 'Verkeer'. Deze gronden zijn bedoeld voor wegen met ten hoogste 2 x 1 doorgaande rijstrook, alsmede opstelstroken, busstroken, voet- en fietspaden en bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals parkeervoorzieningen en reclame-uitingen. Tevens zijn de gronden bestemd voor groen en water.

4.2.4 Bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied"

Daar waar het openbaar gebied een verblijfs- en verplaatsingsfunctie heeft, zijn de gronden bestemd als Verkeer - Verblijfsgebied. Binnen deze bestemming is een aantal daarin passende gebruiksvormen toegestaan zoals parkeren, groen- en waterpartijen, fiets- en voetpaden.

4.2.5 Bestemming "Water"

Een deel van de gronden is bestemd als 'Water'. Deze gronden zijn bedoeld voor waterlopen ten behoeve van de waterhuishouding, waterberging, sierwater en het verkeer te water en bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals bruggen, duikers, aanlegsteigers en waterstaatkundige voorzieningen. Ten behoeve van de aanleg van ontsluitingswegen over het water zijn tevens bruggen toegestaan.

4.2.6 Bestemming "Wonen"

De bestaande woningen zijn voorzien van de bestemming 'Wonen'. De basis voor de regeling van de bestaande woonfunctie wordt gevormd door een regeling bestaande uit bouwvlakken ter plaatse van de aanwezige hoofdgebouwen.

Bouwvlakken hoofdgebouwen

Bij de opstelling van het bestemmingsplan is voor de bestaande woningen bepaald waar in de huidige situatie het hoofdgebouw (de woning zelf) en waar het bijgebouw (bijvoorbeeld garage) staat. Deze bestaande situatie is het uitgangspunt. Op de plankaart zijn bouwvlakken opgenomen waarmee de plaats van hoofdgebouwen juridisch is vastgelegd. Hierbij is rekening gehouden met bestaande rechten uit het vigerende bestemmingsplan.

Erfbebouwing

De gronden achter en deels naast het hoofdgebouw c.q. de woning zijn te gebruiken voor uitbreiding van het hoofdgebouw in de vorm van aan- en uitbouwen of voor de bouw van bijgebouwen. De regeling bevat bepalingen met betrekking tot de oppervlakte en de hoogte van de erfbebouwing. In het bestemmingsplan worden er voldoende erfbebouwingsmogelijkheden geboden, terwijl de ruimtelijke kwaliteit niet onevenredig wordt aangetast.

Aan-huis-gebonden beroepen

Aan-huis-gebonden beroepen zijn als ondergeschikte functie bij de hoofdfunctie wonen toegestaan. Deze mogen alleen voorkomen zolang de omvang niet meer dan 25% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de bebouwing bedraagt. Dit geldt tot een maximum van 50 m² per woning.

4.2.7 Bestemming "Woongebied"

De bestemming 'Woongebied' is opgenomen ten behoeve van de nog te ontwikkelen woningen en de bijbehorende straten, groen, water en erfpercelen. Op de verbeelding is het maximum aantal woningen per bestemmingsvlak weergegeven.

Er moet worden voldaan aan een minimum percentage aan waterberging, zoals overeengekomen met Hoogheemraadschap van Delfland. Afgesproken is, dat er voldoende waterberging wordt gerealiseerd in de vorm van ten minste 6,5% oppervlaktewater en ten minste 1,5% wadi's, waarbij het percentage is gerelateerd aan de oppervlakte van het gebied, zoals in de kaart in bijlage 1 is weergegeven. Tevens is geregeld, dat in het totale plangebied per woning 35 m² openbaar groen wordt gerealiseerd en 3,28 procent van het totale plangebied ingericht wordt ten behoeve van spelen.

Op gronden met de bestemming woongebied mogen overal grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Gestapelde woningen (appartementen) mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding gestapeld worden gebouwd. Om voldoende afstand te borgen tussen de nieuwe woningen en de bestaande bebouwde omgeving is een bouwvlak opgenomen, waarbinnen de woningen moeten worden gebouwd. Tot slot geldt dat ten minste 20 procent van het totale aantal woningen als sociale huurwoning dient te worden gebouwd, ten minste 6 procent als sociale koopwoning en ten minste 9 procent als

bereikbare woning. Daarnaast moeten aanvullend 25 sociale koopwoningen worden gebouwd.

Op een deel van de gronden gelegen in het westelijk deel van het woongebied is de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' opgenomen. Met deze bouwaanduiding worden bepaald dat deze gronden niet dienen te worden beschouwd als erf in de zin van artikel 1 van bijlage II behorende bij het Besluit omgevingsrecht, zoals dat artikel luidt op het moment van de datum van inwerkingtreding van dit plan.

Op grond van artikel 1, eerste lid, van bijlage II van het Bor en de daarin opgenomen definitie van "erf" kan de planwetgever vergunningvrije bebouwing uitsluiten door de inrichting van het erf ten dienste van het gebruik van het hoofdgebouw te verbieden. Uit de NvT I en II blijkt dat de planwetgever dat onder meer kan doen door het opnemen van een specifieke functieaanduiding op een perceel, die er toe strekt dat de inrichting als erf is verboden.

Deze regeling is opgenomen zodat de bepalingen, die vergunningvrij bouwen in de zin van artikel 2 van bijlage II van het Bor mogelijk maken, niet van toepassing zijn. Dit wordt van belang geacht omdat de nieuwe woonbuurt hier aansluit op de watergang en de naastgelegende bestaande bebouwing. De gronden langs de watergang ten noorden en zuiden van de opgenomen aanduiding worden niet bebouwd en zorgen voor behoud van de bestaande doorkijk. Deze doorkijk wordt door de gemeentelijke stedenbouwkundig dusdanig van belang geacht voor de kwaliteit van de buurt, dat voorkomen moet worden dat deze door vergunningvrije bouwwerken wordt geblokkeerd. Hiervoor zijn de gevels van die woningen aan die zijde als voorgevel aangewezen en is tevens de beschreven aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' opgenomen. Deze regeling strekt gelet op de locatie-specifieke omstandigheden, i.c. het belang van het behoud van de doorkijk langs het water tot een goede ruimtelijke ordening.

4.2.8 bestemming "Gemengd - Uit te werken"

Tot slot is een uit te werken bestemming opgenomen om de bestemming van de gronden ter plaatse van de bestemming "Gemengd - Uit te werken" uit te werken met als doel onder voorwaarden wonen, maatschappelijke voorzieningen en/of maatschappelijke voorzieningen in combinatie met wonen met de daarbij bijbehorende bouwwerken en voorzieningen toe te staan. Enkele van de voorwaarden zijn dat de bouwhoogte van het hoofdgebouw voor maatschappelijke voorzieningen eventueel in combinatie met woningen niet meer bedraagt dan 14 meter, waarbij de maatschappelijke voorzieningen in de eerste en tweede bouwlaag worden gerealiseerd en woningen zijn toegestaan vanaf de derde bouwlaag, in de omgeving een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd en de afstand tussen gronden die worden gewijzigd voor maatschappelijke voorzieningen en gevels van woningen ten minste 14 meter bedraagt. Een kortere afstand is toegestaan mits er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en er geen belemmeringen zijn voor de bedrijfsvoering van maatschappelijke voorzieningen, er bij de omliggende en belangen van derden en de waarden van de aangrenzende bestemmingen niet onevenredig worden geschaad of hinder worden toegebracht. Een en ander is geborgd in de uitwerkingsregels die zijn opgenomen.

Hoofdstuk 5 Handhaving

5.1 Handhavingsbeleid

Integrale handhaving Wabo taken

Op 17 november 2015 hebben burgemeester en wethouders van Westland de beleidsnota 'Handhavingsbeleid, integrale handhaving Wabo taken' vastgesteld. Hierin zijn de doelen en richting voor milieuhandhaving en bouw- en woningtoezicht beschreven. De naleving van wet- en regelgeving is daarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente, burgers en bedrijven. De wet- en regelgeving zijn bedoeld om kwaliteit, veiligheid en leefbaarheid binnen de leefomgeving te beschermen en bevorderen en dat is in ieders belang. Dit draagt bij aan een prettige woon-, werk- en leefomgeving voor de burgers en ondernemers van de Gemeente Westland. De handhaving van de regelgeving vervat in dit plan is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Het gaat daarmee vooral om de planregels inzake het bouwen en het gebruik van gronden en bouwwerken. Een aantal vormen van gebruik wordt specifiek aangeduid als strijdig met de bestemming, zodat handhavend optreden hiertegen eenduidig mogelijk te maken. Uiteraard betreft het hier een niet-limitatieve opsomming. Handhaving van dit plan is van belang om de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid er van in stand te houden. Daarnaast heeft handhaving uiteraard ook een belangrijke functie in het kader van de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid. De planregels in dit plan zijn voldoende duidelijk, concreet en toepasbaar om te kunnen handhaven. Handhaving van het plan zal in de praktijk primair plaatsvinden via de bestemmingsplantoets in het kader van de omgevingsvergunning en door feitelijk toezicht op de aanwezigheid van bouwwerken en op gebruiksactiviteiten. Binnen de gemeente heeft het team bouw- en woningtoezicht van de afdeling Ruimte, Omgeving en Veiligheid hierin een centrale taakstelling. Bij gebleken strijdigheid met het plan wordt, afhankelijk van de prioriteitsstelling, een handhavingstraject ingezet.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plangebied zijn de exploitatiekosten beoordeeld en is een exploitatieplan niet nodig omdat op andere wijze reeds in het kostenverhaal is voorzien. Tussen gemeente en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Daarin zijn ook afspraken opgenomen met betrekking tot de school, die via een uitwerkingsplicht kan worden gerealiseerd. In het kader van het uitwerkingsplan zullen daar nadere afspraken over worden vastgelegd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Overleg

Over het voorontwerp van dit bestemmingsplan heeft bestuurlijk overleg plaatsgehad als geboden in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Hierbij hebben de volgende instanties gereageerd:

- Rijkswaterstaat;
- Provincie Zuid-Holland;
- Hoogheemraadschap van Delfland;
- Veiligheidsregio Haaglanden;
- Brandweer Veiligheidsregio Haaglanden

De uitkomsten van het overleg, als bedoeld in artikel 3.1.6, eerste lid, onder c., van het Besluit ruimtelijke ordening, zijn opgenomen in bijlage 15 van deze toelichting.

6.2.2 Participatie

De ontwikkelvisie voor het plan Liermolen-Molensloot is via een intensief participatieproces tot stand gekomen. Dit proces is in september 2016 gestart met een informatieavond voor alle omwonenden en belangstellenden. Tijdens deze avond is het proces toegelicht, zijn de belangrijkste uitgangspunten getoond en is een oproep gedaan voor een op te richten klankbordgroep.

Op de eerste klankbordavond heeft het stedenbouwkundig bureau SVP de eerste ruimtelijke analyses en uitgangspunten toegelicht. Aan de hand van de thema's water, groen, parkeren, duurzaamheid en architectuur is SVP vervolgens aan de slag gegaan. Vervolgens is samengewerkt aan verschillende scenario's voor het gebied. 'Tuindersdorp', 'Waterrijk' en 'Tuin van de Lier', die in een tweede bijeenkomst van de klankbordgroep intensief is besproken.

SVP heeft de resultaten uitgewerkt en besproken met de ontwikkelaar BPD en de gemeente, om vervolgens te komen tot een definitieve denkrichting: 'Tuindersleven'. Dit scenario vormt de basis voor de ontwikkelvisie. Het concept is vastgelegd in een krachtig raamwerk waarbij de belangrijkste profielen van een vaste maatvoering voorzien en de woonvelden daartussen later nog vrij invulbaar zijn.

Tijdens de derde klankbordavond is het uitgewerkte model 'Tuindersleven' gepresenteerd. De klankbordgroep was enthousiast over zowel het eindresultaat als het hele proces. Van alle avonden is een verslag gemaakt en verstuurd naar de leden van de klankbordgroep.

6.2.3 Inspraak

In het kader van de Inspraakverordening Westland 2004 heeft er voor het voorontwerp inspraak plaatsgevonden. Er zijn drie inspraakreacties ontvangen. De ontvangen inspraakreacties zijn beoordeeld. Voor een overzicht van de reacties wordt verwezen naar bijlage 16 van deze toelichting.

Gedurende de inspraakermijn heeft er op 17 mei 2018 in De Rank in De Lier een informatiebijeenkomst plaatsgevonden, waarin geïnteresseerden kennis konden nemen van de plannen en vragen konden stellen aan aanwezige vertegenwoordigers van de initiatiefnemer en de gemeente. Er waren ongeveer 200 bezoekers. Er zijn 15 reactieformulieren ingevuld waarvan een groot deel gaat over de vraag over de verkoop van de woningen. Enkele reacties hebben geleid tot kleine aanpassingen.”

6.2.4 Zienswijzen

Van PM tot PM heeft het ontwerp van dit bestemmingsplan ter visie gelegen voor het indienen van zienswijzen, als bedoeld in artikel 3.8, lid 1, van de Wet ruimtelijke ordening in verbintenis met Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Gedurende de periode van tervisielegging zijn PM AANTAL zienswijzen ingediend.

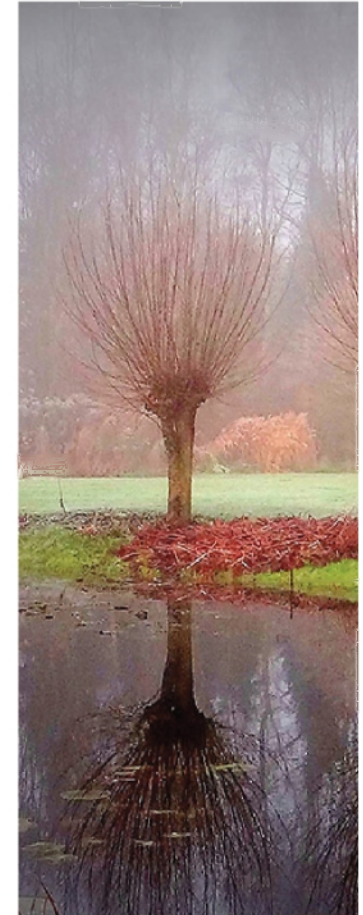
De ontvangen zienswijzen zijn beoordeeld. Voor een overzicht van de zienswijzen wordt verwezen naar Bijlage PM van deze toelichting.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Ontwikkelvisie en beeldkwaliteitskader

Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader

Lier | Molen | Sloot



Ontwikkelvisie en Beeldkwaliteitskader

Lier | Molen | Sloot

Projectnummer 3111

versie 1.6 28 maart 2018







Inhoudsopgave

1. Inleiding

Opgave	7
Plangebied	7
Participatie-traject	9
Uitgangspunten	10
Product en Proces	11
Leeswijzer	11

2. Analyse

Historie de Lier	13
Sociale verbondenheid	13
Historie van de locatie	15
Bereikbaarheid en ontsluiting	17
Waterstructuur	18
Groenstructuur	19
Bestaande bebouwing	20
Bestemmingsplan en milieucontouren	21
Woningmarkt	21
SWOT	27

3. Ontwikkelkansen en kernwaarden

Ontwikkelkansen Tuindersleven	29
Kernwaarden Tuindersleven	30

4. Ruimtelijk casco

Concept	35
Ruimtelijk beeld	37
Ruimtelijke thema's	47

5. Beeldkwaliteitskader

Drie woonsferen	59
Vlasbuurt	61
Wilgenbuurt	63
Havenbuurt	65
De Tuinen	67

< Tuindersleven in beeld
Huidige situatie aan de Laan van Adrichem



Vellingweg

Kasteelweg

Vreburghlaan

Tuindersweg

Molensloot-Oost

tracé Randweg

Liermolen

Molensloot-Oost

Leeuwenklaan

Lijster

Zwaluw

Swaandrift

Reigerlaan

Fuut

Leeuwenklaan

Zwetburgh

Oosterlaan

Bleijenburg

Zwetburgh

Hofzicht

Heimond

Markenborgh

Parklaan

Venlokaas

Kniekas

Srijp

Schietraam

Laarwerkdrichem

Kerk

Heimor

Markenborgh

Hofhorst

Korenmolens

Windmolens

parklaan

Inleiding

Opgave

Aan de oostzijde van de Lier is al jaren ruimte gereserveerd voor een grote uitbreidingslocatie. De verouderde kassencomplexen zullen in de toekomst ruimte maken voor een aantrekkelijk nieuw woongebied van circa 800 woningen. Begin 2000 is de eerste woningbouw, Molensloot-West met appartementen en grondgebonden woningen, gerealiseerd. Dit was de eerste fase van de oorspronkelijke visie voor dit gebied dat uitgaat van een ruim carré. Er is echter nooit een vervolg gegeven op de uitwerking van dit plan, doordat door de economische crisis de woningbouw stagneerde en er ook meer ruimte gevraagd werd voor participatie trajecten in planvorming in plaats van blauwdrukplannen van boven af. De laatste jaren zijn nog kleinschalige ontwikkelingen gerealiseerd, ten westen van de Vreeburchlaan is bijvoorbeeld de Hof van Vreeburch gebouwd. Ook is inmiddels door de gemeente een definitief ontwerp opgesteld voor de nieuwe oostelijke Randweg die naar verwachting in 2018 en 2019 gerealiseerd zal worden. Na deze losse ontwikkelingen is er behoefte aan een nieuwe visie voor het gebied met samenhang en kwaliteit.



^ Voormalig plan: carré-opzet

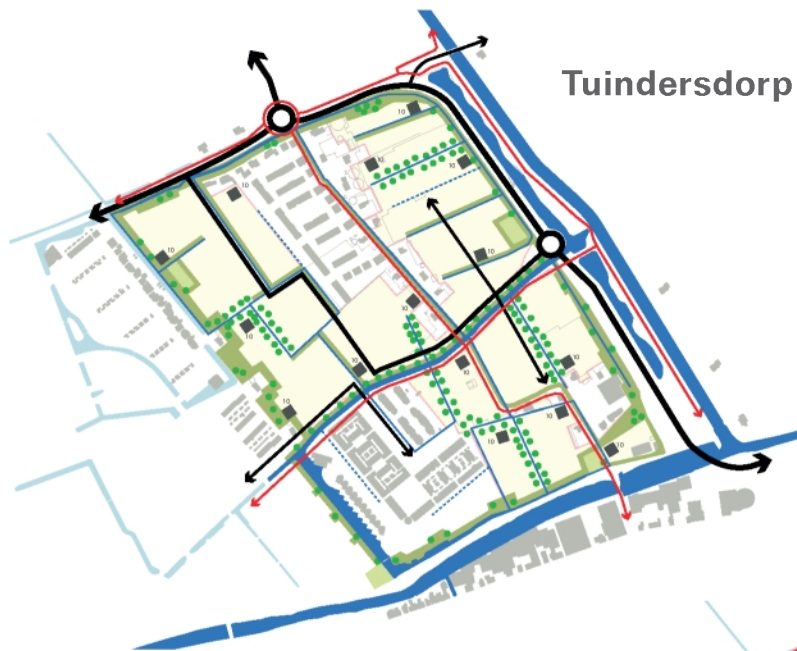
< Locatie in de context

BPD heeft aan SVP Architectuur en Stedenbouw gevraagd om een ontwikkelvisie en beeldkwaliteitskader voor de nieuwe wijk op te stellen. De planvorming voor het gebied is in een intensief participatieproces met diverse informatie- en klankbordavonden met de stakeholders, zoals omwonenden, deelnemers denktank Randweg, ondernemers uit de Lier en geïnteresseerden voor de planontwikkeling, tot stand gekomen.

De ontwikkelvisie geeft op het niveau van de hoofdstructuur van een gebied richting aan ruimtelijke en functionele indelingen, verbindingen, aan- en ontsluitingen, overgangen, verschijningsvormen, typologieën, profielen, technische oplossingen, aantallen en maatvoeringen. Deze grootheden kunnen in de stedenbouwkundige uitwerkingen per deelgebied in voorkomende gevallen onderhevig zijn aan aanpassingen voor zover deze niet in de Samenwerkingsovereenkomst anderszins zijn vastgelegd.

Plangebied

De te ontwikkelen locatie bestaat uit twee delen: Liermolen en Molensloot-Oost (zie plankaart) en ligt aan de oostzijde van de Lier in de oude Lierpolder. Het gebied sluit aan op de bestaande dorpsrand en



^ Drie scenario's gebruikt in het participatietraject

enkele uitbreidingen. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Lee en bedrijventerrein. De Blakervaart met de toekomstige oostelijke Randweg en ecologische zone vormt de begrenzing aan de oostzijde. Achter deze vaart strekt zich het kasengebied uit, net als aan de noordzijde van het plangebied, aan de overzijde van de Veilingweg. Het gebied zelf is een voormalig kasengebied met enkele bedrijfswoningen aan de Vreeburchlaan en Laan van Adrichem. Vanaf het centrum doorkruist het water van de Molensloot het gebied in oostelijk richting. De oorspronkelijke visie voor dit gebied gaat uit van een carré. Dit was een van bovenaf bepaald masterplan, waarbij de betrokkenheid van burgers en omwonenden minimaal was. Nu is door een uitgebreid participatietraject aangesloten op de wensen van de Lier en meer rekening gehouden met de landschappelijke onderlegger en een goede aansluiting gezocht op bestaande ontwikkelingen van groen, water en ecologische structuren in de omgeving.

Participatie-traject

Het participatieproces is in september 2016 gestart met een informatieavond voor alle omwonenden en belangstellenden. Tijdens deze avond is het proces toegelicht, zijn de belangrijkste uitgangspunten getoond en is een oproep gedaan voor de de klankbordgroep. Op de eerste klankbordavond heeft SVP de eerste ruimtelijke analyses en uitgangspunten toegelicht. Aan de hand van de thema's water, groen, parkeren, duurzaamheid en architectuur zijn we vervolgens aan de slag gegaan. Wat vinden we passen bij de Lier? Wat zijn knelpunten bij de ontwikkeling? Vervolgens is samen gewerkt aan verschillende scenario's voor het gebied. 'Tuindersdorp', 'Watterrijk' en 'Tuin van de Lier' hebben we op de tweede klankbordgroep intensief met elkaar besproken. SVP heeft de resultaten uitgewerkt en besproken met BPD en de gemeente, om vervolgens te komen tot een definitieve denkrichting: 'Tuindersleven'! Dit scenario vormt de basis voor de ontwikkelvisie. Het concept is vastgelegd in een krachtig raamwerk waarbij de belangrijkste profielen van een vaste maatvoering voorzien en de woonvelden daartussen later nog vrij invulbaar zijn. Op de laatste



Werksessies tijdens de klankbordgroepavonden

klankbordavond is het uitgewerkte model 'Tuindersleven' gepresenteerd. De klankbordgroep was enthousiast over zowel het eindresultaat als het hele proces. Van alle avonden is een verslag gemaakt en verstuurd naar de leden van de klankbordgroep.

Uitgangspunten

Er zijn een aantal documenten die het kader vormen voor de planvorming. Allereerst de 'Uitgangspunten ROK De Lier (vastgesteld, juli 2009). Daarnaast is specifieke voor de ontwikkeling van Liermolen Molensloot-Oost een startnotitie 'Randvoorwaarden- en uitgangspuntennota 2-9-2016' opgesteld, waarin de ontwikkel-uitgangspunten staan. Tijdens het planproces zijn verder de normen voor groen en spelen aangescherpt. Hieronder volgt een samenvatting van de uitgangspunten die van invloed zijn op Liermolen en Molensloot-Oost.

Uitgangspunten ROK De Lier

- Wijken zijn opgebouwd uit kleine herkenbare buurten tot ongeveer 200 woningen per buurt. Deze kleinschaligheid geeft de buurten een dorpse sfeer.
- Betera verbindings naar buiten toe voor langzaam verkeer
- Groene recreatieve verbindings naar de groene gebieden in de omgeving te maken. Van belang is verblijfsplekken te maken aan die routes.
- De nieuwe buurten moeten aansluiten op de kleinschaligheid en de herkenbaarheid van de bestaande buurten, zowel qua buurtopzet als ligging. De buurten moeten via groen en water in elkaar over gaan.
- De doorsnee bebouwingshoogte van woningen is 2 lagen met kap. Om als 'hoog gebouw' of stedenbouwkundig accent te fungeren zal een gebouw minstens 2x hoger moeten zijn dan de omringende bebouwing. In De Lier is dat bij 5 lagen en hoger. Met name bij de entrees van de wijk en binnen de buurtstructuur is hogere bebouwing mogelijk, als accentuering van de diverse buurten.

- De hoofdstructuur van De Lier bestaat uit lange in oost-west richting lopende watergangen en wegen. Deze lijnen moeten versterkt worden door beiden te combineren met groen.
- De waterstructuur versterken door het aanleggen van waterbergingen op strategische locaties in de polder om water gefaseerd vast te houden en het aanleggen cq verbreden van watergangen om de afvoercapaciteit richting de boezem te verbeteren.
- De doorgaande waterstructuur van boezemwatergangen en sloten zal gebruikt kunnen worden als ruggengraat om een doorgaand blauw-groen netwerk te creëren en groengebieden aan elkaar te koppelen.
- Bij bouwplannen aan de Lee zullen publieksaantrekkelijke en -toegankelijke (groene) ruimtes gemaakt moeten worden.
- Het weinige en versnipperde groen binnen en buiten de kern met elkaar verbinden via de wegen- en waterstructuur. De Sportlaan en Molensloot zijn twee gebieden waarin in belangrijke mate water en groen kan worden toegevoegd met een structurele kwantitatieve én kwalitatieve verbetering.
- De belangrijkste wegen dienen beter herkenbaar te worden gemaakt door een herkenbare profilering, de plaatsing van voorzieningen en hogere en/of markantere bebouwing
- Er zal in De Lier vooral gebouwd moeten worden voor jonge gezinnen. De categorie middelduur sluit daar het beste op aan

Randvoorwaarden- en uitgangspuntennota 2-9-2016

- 800 woningen in Liermolen, waarvan 170 appartementen.
- Aansluiten bij recente ontwikkelingen en inpassen van bestaande kavels en wegen.
- Voldoen aan PVS openbare ruimte van de gemeente Westland.
- Westlands verkeers- en vervoersplan met parkeernorm 'rest bebouwde kom' als uitgangspunt voor parkeernormen.

- Zoveel mogelijk aansluiten bij de programmaverdeling zoals vastgesteld in woonvisie Westland.
- Gevarieerd programma: 20% sociale huur, 6% sociale koop, 9% bereikbare koop, 20% middeldure koop, 45% dure koop.
- Gevarieerd woningbouwprogramma.
- Eigen identiteit van de wijk.
- Herkenbare buurtjes.
- Maken van groene pleintjes in woonbuurten.
- Goede aansluiting op groen-blauwe structuren in de nabijheid van het plangebied.
- Aansluiting op regionaal fietsnetwerk in Midden Delfland.
- Dorps sfeer in uitstraling en architectuur die aansluit bij het karakter van De Lier.
- Haventje als onderdeel van de planvorming.
- Duurzaamheid en zongericht verkavelen.
- Klimaatbestendigheid en een robuuste waterstructuur.
- Oplossing voor geluidsbelasting van de Randweg op de ontwikkellocatie.

Aanvullende eisen t.b.v. groen en spelen

- Realiseren van 35 m² groen per huishouden; voor 800 woningen is dit 28.000 m².
- Toename en afname van het aantal woningen dient gepaard te gaan met evenredige toename en afname areaal groen.
- Dit groen dient zo maximaal mogelijk beleefbaar te zijn (belevingsgroen en het groen mag ook “kijkgroen” zijn b.v. in de vorm van laanvormige beplanting/ bomen, mits van hoge kwaliteit.
- Zogenaamd snippergroen (resthoeken, strookjes tussen parkeerplaatsen, e.d.) worden niet tot groen gerekend.
- Voor spelen geldt de norm van 3% van het bebouwd oppervlak en extra spelen

a.g.v. deficit Hof van Vreeburch (570 m²; praktisch 150 + 500 m²) .

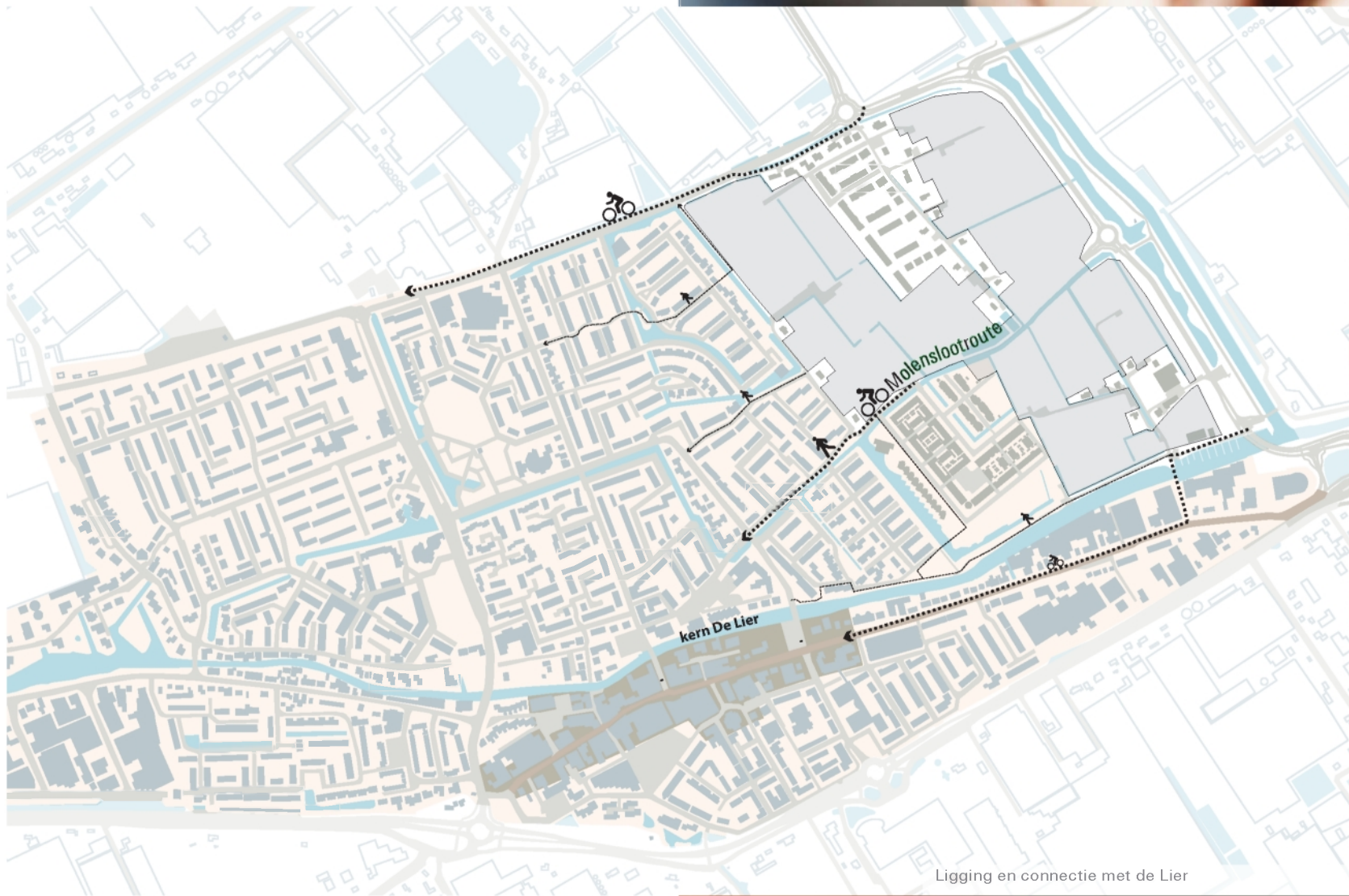
- Geen dubbelfunctie/telling met groen.
- Extra groen a.g.v. tekort Hof van Vreeburch is op basis van 35m² per woning minus reeds gerealiseerde is dat: 2565 m²; gemeente is bereid het verlies te compenseren

Product en proces

De ontwikkelvisie is het richtinggevende document waarin de voorgestane ruimtelijke casco van “Liermolen en Molensloot-Oost” wordt vastgesteld. Het beschreven beeldkwaliteitskader geeft een beeld van de voorgestane verschijningsvorm van de op te richten gebouwen en de openbare ruimte. Bepaalde delen moeten verder worden uitgewerkt in de stedenbouwkundige plannen, in de beeldkwaliteit van de woningen en het inrichtingsplan om vervolgens ter goedkeuring voor te leggen aan de gemeente Westland en de welstand. In het op te stellen bestemmingsplan is in de toelichting een verwijzing gemaakt naar zijn de ontwikkelvisie en beeldkwaliteitskader die ook bekrachtigd kan worden in de welstandsnota. Het bestemmingsplan wordt uitgewerkt als een globaal eindplan met afspraken zoals omschreven in de Samenwerkingsovereenkomst.

Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de locatie t.o.v. De Lier beschreven en worden een aantal belangrijke onderwerpen geanalyseerd en geconcludeerd in een SWOT. Hoofdstuk 3 gaat over de ontwikkelkansen en kernwaarden. Wat zijn de speerpunten van de ontwikkeling die belangrijk zijn voor de nieuwe wijk? Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het ruimtelijk casco van het plan toegelicht? Hoe zijn die speerpunten nu vertaald in een hoofdstructuur. In hoofdstuk 5 wordt verder ingezoomd op de buurten en de beeldkwaliteit beschreven. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een toelichting op het participatieproces als onderdeel van de planvorming.



Ligging en connectie met de Lier



Analyse

In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op de historische, maatschappelijke, en ruimtelijke analyse van de locatie Liermolen Molensloot-Oost. Die is belangrijk om een goed antwoord te geven op de kansen en bedreigingen van de locatie. Deze zijn samengevat in een SWOT en waardenkaart aan het einde van het hoofdstuk. Daarnaast is door BPD een analyse van de woningmarkt gemaakt om te laten zien voor welke doelgroepen de wijk wordt ontwikkeld.

2

Het dorp de Lier

Tot 1 januari 2004 was het dorp De Lier een zelfstandige gemeente. Daarna ging het dorp op in de gemeente Westland. De naam 'De Lier' komt van het riviertje De Lee. In geschriften spreekt men van de Lihora (ook wel Liora, wat de heldere betekent). Het riviertje stond bij de plaatselijke bevolking bekend als de Leer, Lede of Lee. In het oud Germaans betekent dit: weg of doorgang, te water of op het land. Voor de Lier is glastuinbouw de belangrijkste economische sector. Tot ver in de 19e eeuw werd in De Lier vlas verbouwd. Dit verdween met de komst van machines. Hierdoor ging men over op tuinbouw, met name aardappelen en spruiten. Later gingen de tuinders over op het telen van groente en fruit onder glas. In het begin van de twintigste eeuw beleefde de Westlandse druif zo zijn glorietijd.

Sociale verbondenheid

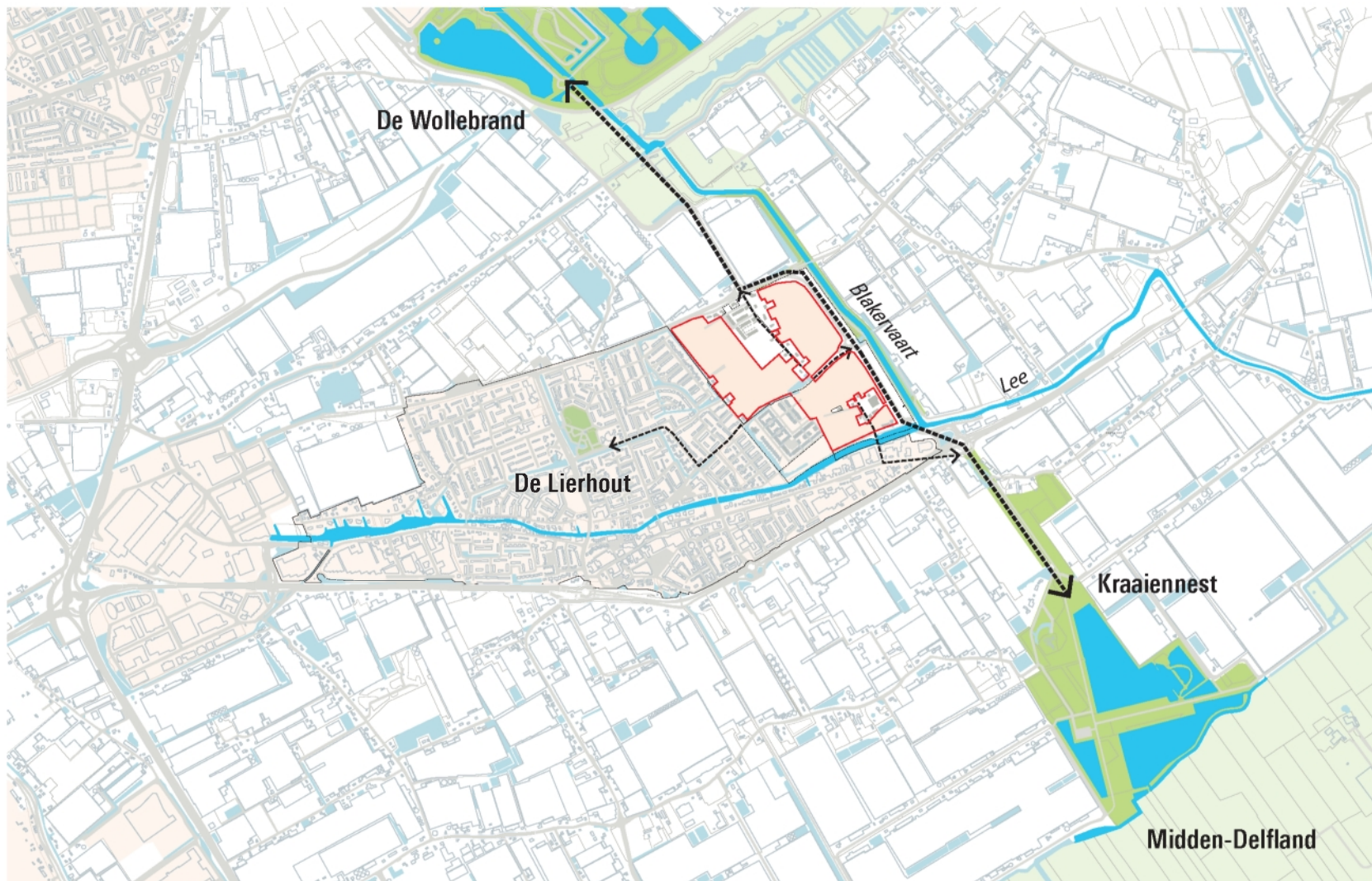
De sociale cohesie en lokale betrokkenheid is in de Lier (en het gehele Westland) groot. Dit uit zich bijvoorbeeld in het kopen van Westlandse producten, bij voorkeur bij de lokale ondernemers. Je zou kunnen zeggen dat ze de winnaar van de globalisatie is, omdat ze daarvan economisch profiteert (export) én haar eigen, lokale identiteit weet te behouden. De Lier heeft een rijk verenigingsleven. Vrijwilligerswerk en de kerk spelen een belangrijke rol. In De Lier zijn drie 'kerken': de Gereformeerde Kerk, de Protestantse Kerk en de Rooms-katholieke Kerk. Veel van de sportverenigingen zijn gevestigd in sportpark De Zweth. Naast culturele- en sportverenigingen heeft De Lier ook een levendige Carnavalsvereniging 'De Theebukkers'. Met carnaval heet het dorp 't Bukkersgat. Het Varend Corso Westland is een jaarlijks terugkerend evenement en inmiddels uitgegroeid tot één van de grootste in de regio. Evenals de feestweek de Bradelier met kermis, braderie, wielerronde, gondelvaart en veel muziek.

Historie van de locatie.

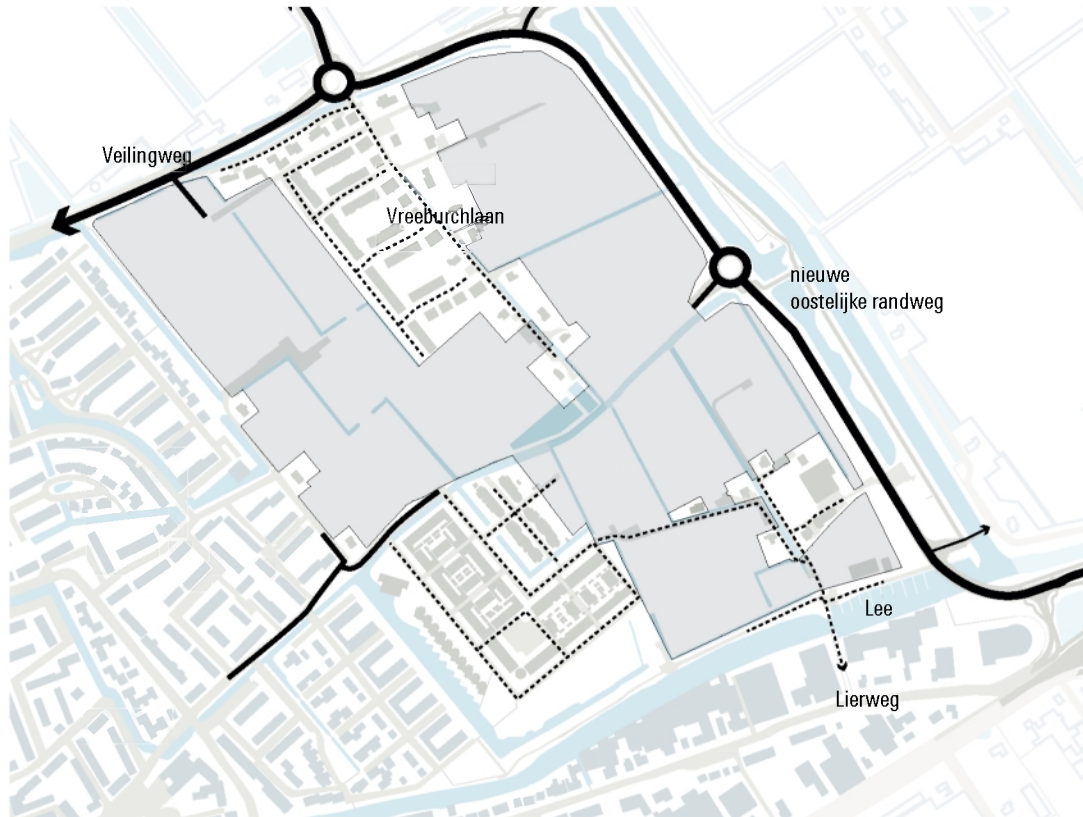
De kern de Lier ontwikkelde zich op de oevers van de Lee. Het gebied lag ten noordwesten daarvan en rond 1925 werd er akkerbouw bedreven in blok-vormige percelen met sloten die afwaterden richting De Molensloot. Na de oorlog, rond 1950, veranderde de landbouw in de volle grond naar meer tuindersactiviteiten in de kassen. De eerste kassen werden gerealiseerd dicht bij het dorp De Lier en de Lee, zodat de producten over de Lee getransporteerd konden worden. De tuinbouwsector groeide hard en er vond schaalvergroting plaats rondom het dorp. Transport over water werd vervangen door transport per as over de weg. Rond 1980 werden er in het plangebied de eerste tuinbouwactiviteiten gerealiseerd. Hiervoor werden nieuwe verbindingen aangelegd, zoals de Veilingweg. Dit is nu de noordelijke begrenzing van het plangebied. Bij de kassen werden woningen gerealiseerd en er ontstonden, veelal doodlopende tuinderspaden, zoals de Laan van Adrichem en Vreeburchlaan. Om het water in het gebied te beheersen werden ook nieuwe watergangen gegraven. De Molensloot werd met eenemaal aangetakt op de Blakervaart. Het kassenareaal werd groter en groter en kwam steeds verder van de bestaande kern de Lier te liggen. Een toename van de bevolking zorgde er voor dat de eerste kassencomplexen werden getransformeerd naar woonbuurten, zoals de Bleyenburg en Noorderlee. De laatste woningbouwontwikkeling werd gepland in de Oude Lierpolder en rond 2012 was Molensloot-West gerealiseerd. Voor de rest van het gebied, ingeklemd tussen Veilingweg, Blakervaart en de Lee geldt nu deze visie. Aanknopingspunten vanuit historisch perspectief zijn de ligging aan de Lee, de identiteit van het tuindersverleden die zichtbaar is in de tuinderspaden. Tot slot de Molensloot die als een herkenbare drager in het gebied aanwezig is en zorgt voor de connectie met de Lier en afwatering naar de Blakervaart.





historisch beeld van de Lier rond 1950: kleinschalige kassen nabij het centrum



Routes naar buiten voor langzaam verkeer



Legenda

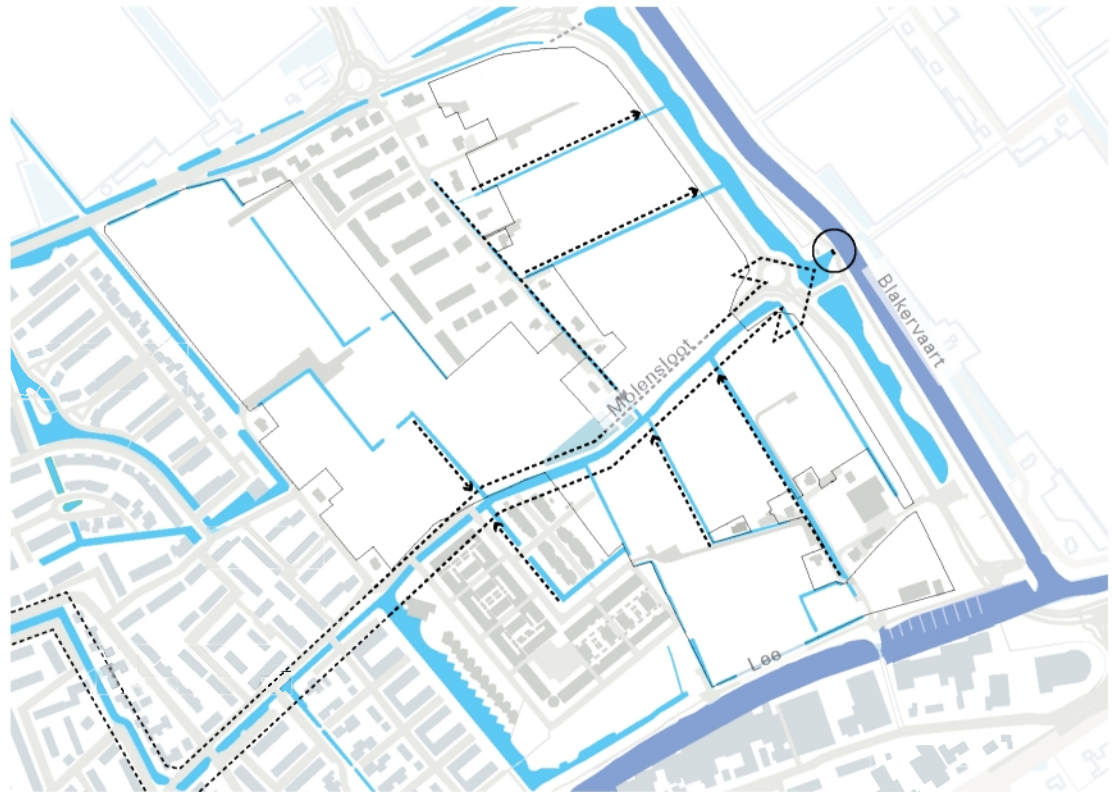
-  Hoofdontsluiting
-  Buurtstraten

Bereikbaarheid en ontsluiting





De Lier heeft geen treinstation. Bus 32 is de enige openbaar vervoersverbinding (Delft, Station – Naaldwijk, Verdilaan). Via de N223 is De Lier aangesloten op de A4 en de A20. Delft, Rotterdam en Den Haag liggen in een straal van 30 minuten. Hierdoor zal de locatie met name bereikbaar zijn met de fiets en de auto. Vanuit de Lier wordt Molensloot-West nu ontsloten over de Markenborch. De huidige ontsluitingen binnen het gebied, de Vreeburchlaan en de Laan van Adrichem, zijn doodlopende tuinderspaden voor bestemmingsverkeer. Zij takken aan op de Lierweg en de Veilingweg. Deze weggetjes zijn smal met een groenberm en fruitbomen of wilgen. De bewoners van de Hof van Vreeburch maken gebruik van ontsluiting aan de Veilingweg. Vanuit het bestaande dorp loopt langs de Lee een langzaam verkeersroute die aantakt op de routes noord-zuid in de ecologische zone van de Blakervaart. Dit zijn de routes naar buiten en ze zijn belangrijk om natuur/recreatiegebieden als De Wollebrand, de Zwethzone en Kraaijenest te bereiken en om Midden-Delfland te ontdekken! De nieuwe oostelijke Randweg die wordt aangelegd is straks de belangrijkste ontsluiting van de nieuwe wijk.

Waterstructuur

De locatie ligt in de oude Lierpolder en water speelt hier een belangrijke rol. Door het gebied loopt de Molensloot, die samen met de sloot langs de Veilingweg, zorgt voor de waterafvoerende functie de Oude Lierpolder en de kern De Lier. Langs de bestaande dorpsrand ligt een brede watergang en samen met de vele slootjes in het gebied wateren die af op de Molensloot die weer uitkomt op een gemaal dat afwatert naar de Blakervaart. Door de lage ligging heeft het gebied met name rond de Molensloot aan het einde van de Vreeburchlaan last van het water. Dit is het laagst gelegen deel van de polder. Het boezemwater van de Lee en de Blakervaart ligt hoger dan het polderwater en heeft naast afwatering ook een recreatieve functie. Op de hoek van de Blakervaart en de Lee bevindt zich een kleine jachthaven.







Legenda

-  Boezemwater
-  Polderwater
-  Gemaal
-  Afvoerrichting



Legenda

-  Park Lierhout
-  Ecologische oevers
-  Groen-blauwe verbinding Molensloot
-  Bomen langs tuinderspaden

Groenstructuur

Door de glastuinbouw is de ruimte in het Westland intensief bebouwd en is er weinig structurerend groen in de kernen en op hoger schaalniveau aanwezig. Dat geldt ook voor de Lier en ook in nieuwe uitbreidingen zit het ver onder het gemiddelde van het landelijk niveau. In het centrum van de Lier is het park Lierhout een belangrijke groene ontmoetingsplek. Dit park ligt echter op behoorlijke afstand van het plangebied. De Markenborch met de Molensloot is een belangrijk groen-blauwe verbinding naar de locatie. Dat zelfde geldt voor de oevers langs de Lee en de geplande groene ecologische zone langs de Blakervaart die de connectie naar 'buiten' en Midden Delfland maakt. Het verbinden van de groenzone langs de Markenborch en de ecologische zone is een belangrijke opgave in de ontwikkeling.

De tuinderspaden zijn dicht bebouwd met veel verharding van erven, maar op een paar plekken zijn nog (fruit)bomen aanwezig.

2

Bestaande bebouwing

Voor de bebouwing in het gebied is onderscheid te maken in meer recente nieuwbouw en oude lintbebouwing aan de doodlopende tuinderspaden met tuinderswoningen. Kappen en traditionele bouw zijn kenmerkend langs deze oude linten. De nieuwbouw van Hof van Vreeburch sluit aan bij de variatie aan de Vreeburchlaan en heeft een sterk samenhangend architectonisch beeld met een gele gevelsteen en kappen met rood-oranje pan. De bebouwing in Molensloot-West heeft een sterke orthogonale opzet en de woningen zijn overwegend uitgevoerd in gele baksteen met zwarte pannen. Een deel van de woningen is plat afgedekt.

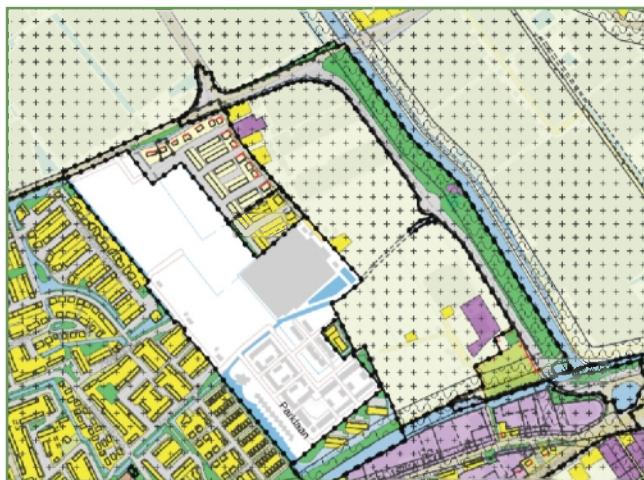
De bestaande kassen in het gebied zijn of worden gesloopt, maar de verkavelingsstructuur is nog sterk herkenbaar in het gebied. Het plan zal moeten aansluiten op de bestaande dorpskern, de Hof van Vreeburch, Molensloot-West en de bestaande tuinderswoningen en bedrijven.



Legenda

- 5 Appartemenen en aantal lagen
- Bestaande bebouwing
- Tuinderswoningen

Bestaande bebouwing



Huidige bestemmingsplan



Milieucontour (Bron: Antea Group)

Bestemmingsplan en milieucontouren

Het huidige bestemmingsplan gaat voornamelijk uit van Agrarisch - Glastuinbouw in het gebied. Daarbinnen zijn o.a. bedrijfswoningen gerealiseerd. Woningen zonder bedrijfsdoel-einden zijn bestemd met de bestemming Wonen (gele aanduiding). De zuidoost hoek met haventje is bestemd als Recreatie - Verblifsrecreatie (groene aanduiding). Verder zijn er een tweetal bedrijven in het gebied (paarse aanduiding); een loonbedrijf aan de Laan van Adrichem en ketelonderhoudsbedrijf aan de Vreeburchlaan, die een milieucontour hebben. Bij het handhaven van deze bedrijven hebben ze invloed op de bouw mogelijkheden van het nieuwe woongebied. Met name het verplaatsen van het loonbedrijf aan de laan van Adrichem biedt kansen om het gefragmenteerde structuur in de zuid-oosthoek te optimaliseren en de bouw mogelijkheden aan de Lee te vergroten. Daarnaast legt de nieuwe Randweg een geluidscontour op het gebied en is het noodzakelijk om met een geluidswal de bouw mogelijkheden te vergroten. De bedrijven aan de overzijde van de Lee en aan de Veilingweg geven deels een milieucontour op het plan.

Woningmarkt

Uit onderzoek van BPD blijkt dat in De Lier ongeveer 4.800 huishoudens wonen. De meerderheid bestaat uit gezinnen met kinderen. De prognose is dat het aantal huishoudens groeit met 5% (en in het gehele Westland met 9%). De verwachting is dat vooral de kleinere huishoudens, met name senioren, gaan groeien. Relatief gezien blijft de groep 'gezinnen met kinderen' de grootste groep. De verwachting is dat De Lier ook aantrekkelijk is voor kopers uit de andere kernen van het Westland. Voor het plan De Lier hebben we op de volgende pagina's de doelgroepen in woord en beeld gebracht waar BPD zich op wil richten.

Het gaat om:

- Gezinnen
- 'Oudere' gezinnen
- 55 Plussers
- Starters

2 Gezinnen



Ze wonen graag in een buurt die kindvriendelijk is (met speelplekken) en waar mensen wonen die bij hen passen. Vanwege tijdsdruk willen ze graag alle voorzieningen, zoals winkels, scholen en speelplekken, dicht in de buurt hebben of goed bereikbaar. Hetzelfde geldt voor sport, recreatie en uitgaan. Voor hen is het van belang dat ze voor de deur kunnen parkeren. Ze hebben een hoge verhuisgeneigdheid.



Deze groep houdt van wijken die in samenhang zijn ontwikkeld. Diverse architectuur spreekt ze niet aan. Ook vindt deze groep het belangrijk dat de buurt alleen koopwoningen kent. De stedenbouwkundige opzet heeft bij voorkeur een dorps karakter met veel parkjes en groen.

Hun voorkeur gaat per definitie uit naar een nieuwbouw woning, vanwege het comfort, kwaliteit en tijdsbesparing (qua onderhoud). Ze steken relatief veel tijd en energie in de eigen woning. Ze willen zich graag onderscheiden.



Het huis is voor hen een plek waar ze kunnen uitrusten en zich veilig voelen. De woning dient van luxe en gemak te zijn voorzien en een praktische indeling te hebben: aparte ruimten voor huishoudelijke activiteiten en genoeg bergruimte. Hun voortuin zal er netjes en onderhouden uitzien, om te laten zien dat het goed met hen gaat (visitekaartje, status). Qua architectuur vinden ze jaren '30-woningen erg mooi.



'Oudere' gezinnen

Deze groep staat bewust in de wereld en is tegelijkertijd gesteld op privacy. Ze hebben bij voorkeur ruimte: een groot huis met tuin. Het liefst gesitueerd in een rustgevende én natuurlijke omgeving. Ze hebben minder behoefte aan dagelijks contact met de directe omgeving (privacy).



In een ruim huis vinden zij de gewenste innerlijke rust. Een opvallende woning heeft hun voorkeur. Ze willen graag zelf de binnen- en de buitenkant van hun woning (mede) bepalen: keuzevrijheid is belangrijk. Ze willen graag een andere woning dan hun burens. Het zijn veelal gezinnen met thuiswonende tieners. Voorzieningen in de buurt zijn minder belangrijk.



Landelijk leven

2

2



Ze willen graag een mooi appartement of een mooie (semi)bungalow met een wijds uitzicht en een gelijkvloers woonprogramma. Lekker in de buurt van hun (klein)kinderen. Hun voorkeur gaat uit naar nieuwbouw, vanwege het weinig onderhoud, comfort en lage vaste lasten.

Deze groep is zorgzaam en betrokken bij de maatschappij. Ze gaan voor zekerheid en kwaliteit. De kinderen zijn de deur uit en vaak hebben ze al kleinkinderen. Tijd om te genieten van het leven en van elkaar. De kerk en vrijwilligerswerk spelen een belangrijke rol.



55 Plussers



Starters en Samen
Starten wonen mo-
menteel samen of nog
bij hun ouders.



Samen starten

De woning is voor hen het begin van een nieuwe fase. Een eigen woning. Voor het eerst uit huis en/of samenwonend. Hun voorkeur gaat uit naar betaalbare woningen in de eigen kern. Graag een leuk appartementje of een kleine rijwoning op fietsafstand van het centrum. Ze houden van de nieuwste snufjes. En willen geen onderhoud aan de woning of tuin, omdat dit hun actieve leven hindert.



Ze hechten veel belang aan de woonomgeving. Een park in de buurt is een groot pluspunt. Bereikbaarheid is belangrijk. Dit uit zich ook in de behoefte aan goede verbindingen met andere aspecten van het leven zoals werk, vrienden en voorzieningen.



Wat deze doelgroepen in De Lier gemeenschappelijk hebben is familie, tijd voor leuke dingen, hard werken, trots, dorps leven, 'doe maar normaal', de voorliefde voor traditionele architectuur, geen tierelantijnen, praktisch, groene plekken, parkjes, ontmoeting en veel kuubs.

SWOT

Als samenvatting is een SWOT opgesteld die inzicht geeft in sterkte, zwaktes, kansen en bedreigingen van de locatie.

Sterkte

- Aanwezigheid vaarwater en haventje Lee als waterrecreatie en kruispunt richting Westland en Midden-Delfland.
- Nabijheid recreatiegebieden Wollebrand en Kraaienest.
- Aanwezigheid uitloopgebied Ecozone randweg
- De sociale cohesie en lokale betrokkenheid is groot.
- Identiteit met tuinderspaden benutten – Couleur Locale.
- Locatie nabij centrum van de Lier – Lokale connectie.
- "Dorpse" locatie nabij 3 grote steden.
- Bereikbaarheid met de auto tot snelwegen.
- Routes richting Westland – recreatief achterland.
- Directe ontsluiting Randweg.
- Wateropgave als kwaliteit.

Zwakte

- Molensloot toont nu geen eenduidig beeld.
- Situering van de Randweg en bijbehorende geluidsbelasting en -maat

regelen die daar bij horen.

- Mogelijke negatieve invloed van het sociale, gestapelde programma op de verkoop.
- Waterhuishouding en -overlast.
- Bereikbaarheid van het centrum per auto.
- Uitstraling van de bedrijven aan de overzijde van de Lee.
- Bereikbaarheid met het Openbaar Vervoer.

Kansen

- Veel nieuwbouwaanbod in de gemeente Westland, maar beperkte concurrentie voor De Lier.
- Diverse doelgroepen met inkomen en verhuiscapaciteit zijn aanwezig.
- De Lier heeft een relatief oude en eenzijdige woningvoorraad.
- Behoefte aan een school.

Bedreigingen

- Lokaal woningmarktgebied met beperkt aantal transacties.
- Huidige buurtjes zijn niet af.
- Bezwaren huidige bewoners van de bestaande kavels en omwonenden.
- Concurrentie woningbouw in Naaldwijk.
- Lage ligging, nat gebied.



Kom mee naar buiten allemaal!



Ontwikkelkansen en kernwaarden

3

In dit hoofdstuk worden de ontwikkelkansen en de kernwaarden van Tuindersleven benoemd. Ze zijn afgeleid uit de analyses uit het vorige hoofdstuk, de gesprekken die gevoerd zijn tijdens de klankbordgroepavonden en de SWOT. De ontwikkelkansen en kernwaarden zijn de uitgangspunten voor de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk om te streven naar een duurzame leefomgeving die past binnen de ruimtelijke context en de sociale structuur van De Lier. Op elk niveau van het project is het belangrijk om te toetsen of aan deze speerpunten invulling wordt gegeven.

Ontwikkelkansen Tuindersleven

Recreatie met routes naar buiten

De ontwikkellocatie ligt tussen de recreatiegebieden Wollebrand en Kraaienest en wordt door de nieuwe ontwikkeling van de Oostelijke Randweg met ecozone goed ontsloten voor langzaam verkeer. Daarnaast ligt het bestaande haventje tegen het plangebied aan. Het is het vertrekpunt om met een bootje het Westland in te gaan of naar Midden-Delfland. Het streven is om het haventje onderdeel te laten uitmaken van de gebiedsontwikkeling door er bijvoorbeeld horeca aan toe te voegen. Hierdoor wordt het een knoop-/vertrekpunt voor waterrecreatie en voegen we een ontmoetingsplek toe voor andere vormen van recreatie, zoals fietsen en skeeleren of om gewoon een kop koffie te drinken. Het vertrekpunt om naar buiten te gaan! Daarnaast is er in het projectgebied de kans om de bestaande kern van de Lier te verbinden met de ecozone.

Ontmoeten, leren en spelen

In De Lier is de lokale betrokkenheid groot. Inwoners zijn trots op hun dorp. Het verenigingsleven en vrijwilligerswerk maken een belangrijk deel uit van het dagelijkse leven. Er is een sterke behoefte aan sociale contacten en om elkaar te helpen. Wij willen deze behoefte aan ontmoeting tussen bestaande en nieuwe bewoners maximaal faciliteren in de wijk. Daarom onderzoeken we of er bijvoorbeeld een buurtkas te realiseren is die ruimte biedt aan educatie, sport, spel en ontmoeting. Ook zal onderzocht worden of het mogelijk is een nieuwe school in de wijk te bouwen. En tot slot maken we zo veel mogelijk groene ontmoetings- en speelplekken in de wijk waar jong en oud van kunnen genieten.

3



Toepassen Couleur Locale

Het kenmerk van een dorp is diversiteit, verschillende woningtypes die geschikt zijn voor verschillende doelgroepen. In een dorp kennen mensen elkaar en alles is overzichtelijk. In De Lier komt daar nog de trots bij en het zorgvuldig omgaan met haar tradities. Deze couleure locale vertalen wij in de nieuwe wijk door diverse doelgroepen te huisvesten, met verschillende woningtypes en woonmilieus. Maar ook door het toevoegen van groen en de zorgvuldige inpassing van recent gerealiseerde buurtjes en met respect voor de lokale architectuur (dorps en landelijk).



Waterrobuuste oplossingen

De wijk biedt ruimte aan een robuuste waterstructuur met meerdere gecombineerde kwaliteiten. Er is ruimte voor ecologie, spelen en een functionele waterafvoer met ontmoetingsplekken en brede watergangen in plaats van smalle sloten. De oevers zijn grotendeels openbaar toegankelijk. Water wordt slim gebufferd op verschillende plekken in de wijk en vertraagd afgevoerd naar de Molensloot. De Molensloot wordt verbreed om de afvoer naar het gemaal te vergroten. De laagst gelegen delen, met name de bestaande kavels aan de Vreeburchlaan, worden omzoomd door watergangen of wadi's om de ophoging van de nieuwe wijk te overbruggen. Voor de inrichting van de straat wordt waar mogelijk watervertragende verharding gebruikt. Zo worden in de plannen verschillende klimaatbewuste maatregelen op verschillende schaalniveaus toegepast.



Duurzame en toekomstbestendige wijk

Een duurzame en toekomstbestendige wijk heeft unieke plekken en biedt ruimte voor sociale ontmoetingen en is energieneutraal. Elke buurt in het plan heeft een karaktervolle plek voor ontmoeting en spelen die 'geadopteerd' kan worden door de buurt. Door deze plekken met fiets- en wandelpaden en groenstructuren te verbinden werken ze als steppingstones en worden ze ook waardevol voor bewoners uit de oude kern. Zo komt oud en nieuw samen. Belangrijk is om in de wijk rekening te houden met woningen voor verschillende doelgroepen. Dat schept ruimte voor een duurzame wooncarrière en een toekomst in de buurt. Er wordt gestreeft naar energieneutrale woningen en wordt onderzocht of een gasloze wijk tot de mogelijkheden behoort.



Raamwerk en flexibiliteit

Door een krachtig casco te ontwikkelen, met een duidelijke hoofdstructuur en bijbehorende profielen, ontstaat flexibiliteit in de woonvelden. De groen/blauwe kwaliteiten zijn verankerd en waarborgen de kwaliteit en de samenhang in het gebied. Bij de uitwerking van woonvelden binnen het raamwerk kan ingespeeld worden op de actuele vraag uit de markt. Er is ruimte om te schuiven met programma en dichtheden om juist voor die starter of oudere een fijne woning te ontwikkelen.

Kernwaarden Tuindersleven

Zoals in de analyse beschreven is de sociale cohesie en de lokale betrokkenheid in De Lier (en het gehele Westland) groot. Tuindersleven faciliteert deze sociale verbondenheid met respect voor de 'couleur locale'. BPD wil dat graag extra laden door het benoemen van het conceptstatement: "biedt de ruimte om te groeien". De kernwaarden hiervan zijn:

- Ontdekken
- Vriendelijk
- Ontmoeten

Ontdekken

Ontdekken gaat over groeien, nieuwe ervaringen opdoen, verrast worden. Bijvoorbeeld door de natuurlijke omgeving. Of door de events die (zo nu en dan) op kleine schaal georganiseerd worden. Waar ruimte is voor educatie, sport, spel en ontmoeting. Om iets nieuws te leren, te ontdekken. Waar maar behoefte aan is. Gedragen door betrokken vrijwilligers en voor iedereen toegankelijk. Samen ontdekken hoe het Tuindersleven groeit en bloeit. Waar de bewoners hun eigen stekjes hebben.

3



Vriendelijk



Ontdekken



Ontmoeten



Ruimtelijk faciliteren we ontdekken door hier en daar een spannend paadje in de verkaveling te integreren, spelaanleiding in de natuurlijke en directe woonomgeving te creëren, plekjes die mee veranderen met de seizoenen en een (tuinders)laantje dat telkens een ander beeld oplevert. Maar ook met een onverwachte plek die zich spontaan laat zien bij het om de hoek gaan. Of een unieke woning op een markante plek. Biodiversiteit in de laantjes en watergangen. Daardoor is er telkens wel iets te ontdekken.

Vriendelijk

Vriendelijk gaat over contact maken met anderen. Op een voor iedereen fijne manier. Met respect voor elkaars normen en waarden. Die het hart een sprongetje laat maken en positieve energie vrijmaakt.

Vriendelijkheid voegen we ruimtelijk toe door het aanbrengen van de menselijke maat. Verspringende rooilijn van woningen, op zoek naar dorpse woonmilieus. Met natuurlijke materialen, speelse vormen én warme (rood, oranje, bruin) en ontspannen (blauwtinten, groen) kleuren. En in de met bomen beschutte, gezellige ontmoetingsplekken. Met zoveel mogelijk laagbouw en beperkte hoogbouw op plekken waar je het verwacht.

Ontmoeten

Tuindersleven is van en voor iedereen. Het is een toegankelijke wijk, waar mensen elkaar ontmoeten. Op straat, in de speeltuin, bij school, in de haven of gewoon thuis. Iedereen is van harte uitgenodigd om deel te nemen.

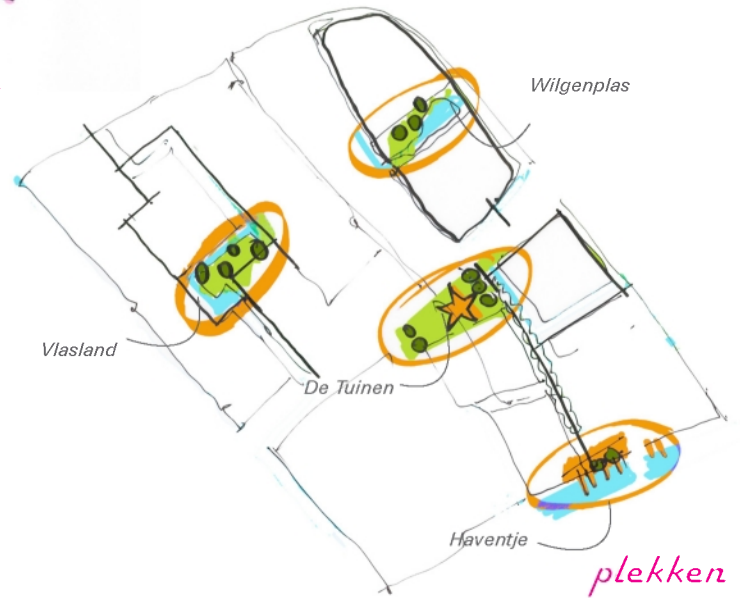
Ruimtelijk maken we ontmoeting mogelijk met water en groenvoorzieningen in de vorm van groenplekken, avontuurlijk spelen, horeca in het haventje en de programmering van de buurtkas door de vrijwilligers.



lijnen



vlakken



plekken

Ruimtelijk casco

In dit hoofdstuk wordt de ruimtelijk casco van het plan toegelicht. Het concept en ook de belangrijkste profielen die het toekomstig beeld van de wijk bepalen zijn hierin uitgewerkt. Dit casco moet gerealiseerd worden om de wijk de gewenste kwaliteit te geven. Bepaalde delen, zoals de breedte van een profiel, specifieke grootte en vorm van een plek, zijn nog onder voorbehoud en dienen nader te worden uitgewerkt, maar kunnen zeker niet afwijken van de ambitie die getoond wordt in dit ruimtelijk casco.

Concept

Het concept van de wijk bestaat uit belangrijke structurerende lijnen, plekken en vlakken. De lijnen: de Molenslootzone in oost-westrichting en Tuinderslanen in noord-zuidrichting, vormen als het ware een assenkruis en zijn de verbindingen naar buiten. De Molenslootzone is vanaf de Randweg de hoofdentree van de wijk. Hier ga je naar buiten en naar huis! De Tuinderslanen ademen historie uit en zijn langzame verkeersroutes om het tuindersverleden uit dit gebied te proeven.

Naast lijnen zijn er plekken: de Tuinen, Vlasland, Wilgenplas en Haven, die elke buurt een eigen karakter en identiteit geven. Dit zijn de belangrijkste ontmoetingsplekken waar mensen samen komen. Elke plek heeft een eigen karakter, zoals sport- en spel en educatie voor de Tuinen. In Vlasland is ruimte voor avontuurlijk spelen en klimaatadaptatie. Het Haventje is het vertrekpunt voor waterrecreatie en horeca en de Wilgenplas is een plek om te genieten van de stilte en de natuur.

En tot slot zijn er de vlakken: de woonbuurten Vlasbuurt, Wilgenbuurt en Havenbuurt met een eigen sfeer en structuur. Voor de Vlasbuurt is het onderliggende landschap aangegrepen om aansluiting te vinden op de bestaande buurten. Deze noord-zuidrichting wordt versterkt door rechte bomenrijen en sloten in die richting. Voor de Wilgenbuurt is het karakter van smalle weggetjes, sloten, wilgenrijen en bruggetjes, dat veel voorkomt in het Westland, inspiratie geweest voor de planvorming. Dit profiel bepaalt de hoofdopzet van de buurt en ligt rondom, zodat er een groot eiland ontstaat waarbinnen wordt gewoond. Voor de Havenbuurt is de mooie plek aan de Lee, met ligplaatsen en openbare terrassen bepalend. Om dat kracht bij te zetten komen de routes, onder andere een mooie laan, in de buurt uit op die kade. Voor de rest is aangesloten op de bestaande verkavelingsrichting en zijn bestaan-

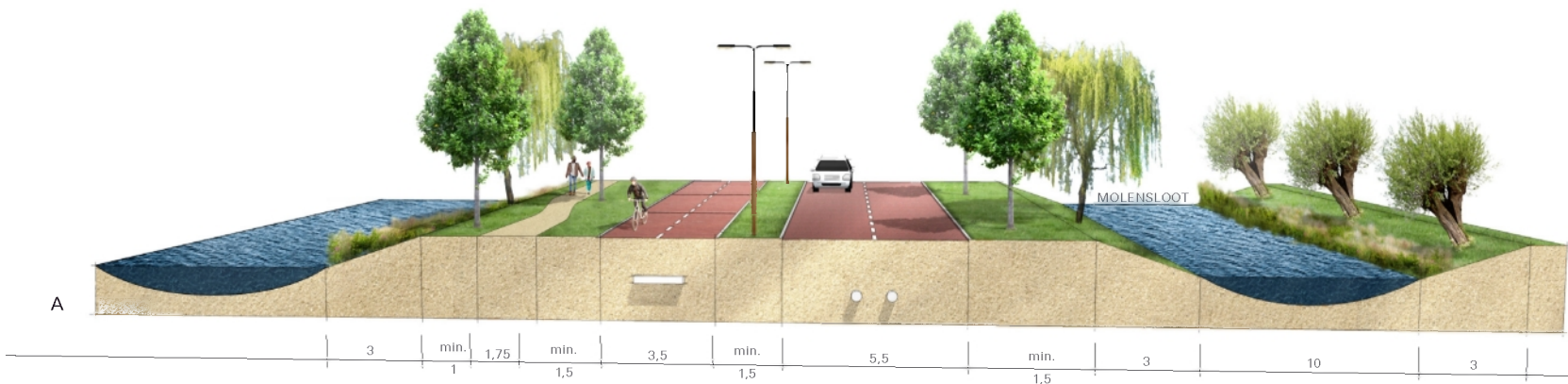


de woningen ingepast.

Ruimtelijk beeld

De Molenslootzone

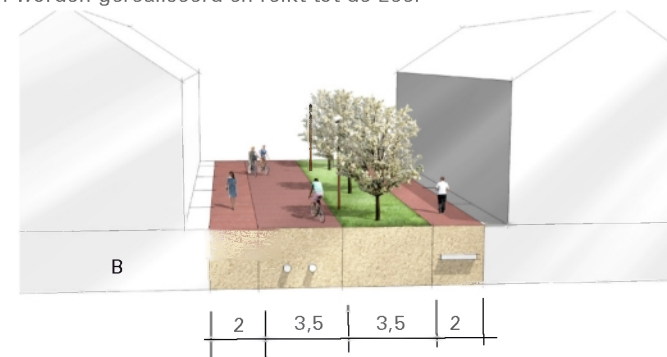
Dit is de drager in het plan in de oost-westrichting en verbindt de oude kern door een stevige groen- en waterstructuur met het recreatieve Midden Delfland. Het groene karakter van de Molensloot langs de Markenborgh wordt doorgezet tot aan de Randweg met de ecologische zone. Hieraan liggen een aantal verblijfsplekken die zo een steppingstone vormen naar buiten. In de Molenslootzone ligt de hoofdontsluiting van de wijk, een vrijliggend fietspad langs het water en uitgevoerd in (beton)platen voor skaters. Vanaf de hoofdontsluiting takken straten aan naar de verschillende buurten en zijn individuele inritten uitgesloten. De bestaande Molensloot wordt verbreed, voor waterafvoer, maar ook om de couleure van water, zo sterk aanwezig in het Westland, te versterken. Een afwisseling van bomen als (treur) wilgen, elsen en platanen zorgt voor een wisselend en informeel groenbeeld.





Tuinderslanen

De oude tuinderlaantjes Vreeburchlaan en Laan van Adrichem liggen buiten het plangebied, maar worden in het plan met elkaar verbonden. Zo ontstaat van noord naar zuid een doorgaande recreatieve route die de oude tuindersfeer zichtbaar maakt in het gebied. Het zijn juist dit soort smalle weggetjes met fruitbomen en tomatenplanten in de voortuinen die zorgen voor identiteit en verwijzing naar de historie in het gebied. Halverwege bevindt zich een verblijfsplek de Tuinen, als een rustpunt en ontmoetingsplek op de route. Het nieuwe gedeelte van de route kan op een eigen manier en meer tussen de woningen worden gerealiseerd en reikt tot de Lee.



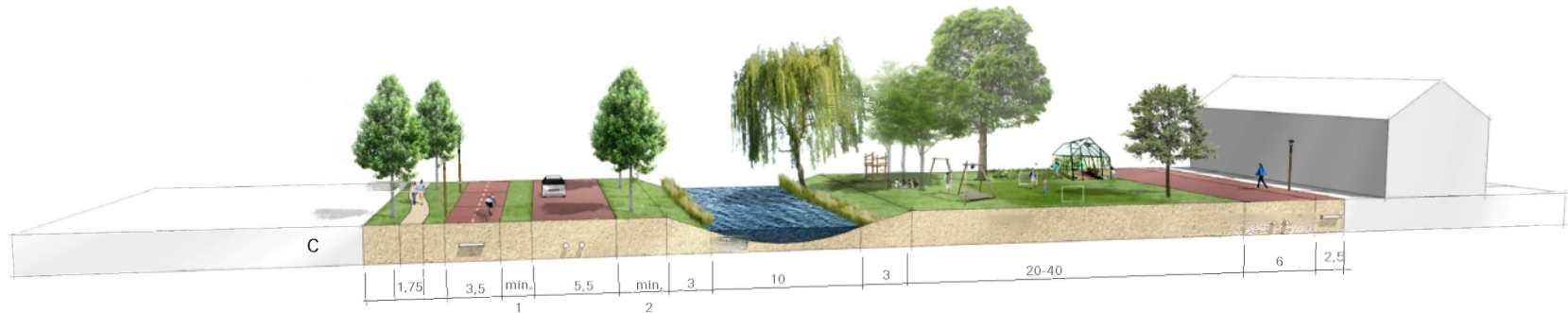
(toepassing n.t.b. in uitwerking)



De Tuinen

De Tuinen

De Tuinen is een groene ontmoetingsplek in het hart van de wijk, precies waar de Molenslootzone en de Vreeburchlaan als langzaamverkeersroutes elkaar kruisen. Deze plek biedt ruimte voor Tuindersleven in de breedste zin van het woord. Het hoeft nog niet definitief te worden ingevuld, het kan groeien en in co-creatie ontwikkeld worden. Bewoners komen vaak met de mooiste initiatieven en kunnen ook een bijdrage leveren aan het onderhoud. Te denken valt aan moestuinen, buurthuis, speelplek voor de jeugd en zitjes voor de ouderen. Hierin kan ook een combinatie gezocht worden met een nieuwe school als daar in de toekomst behoefte aan is. Een nieuwe school wordt bij voorkeur gecombineerd met de groene ontmoetingsplek die aan de Molenslootzone komt te liggen.



4

Vlasland

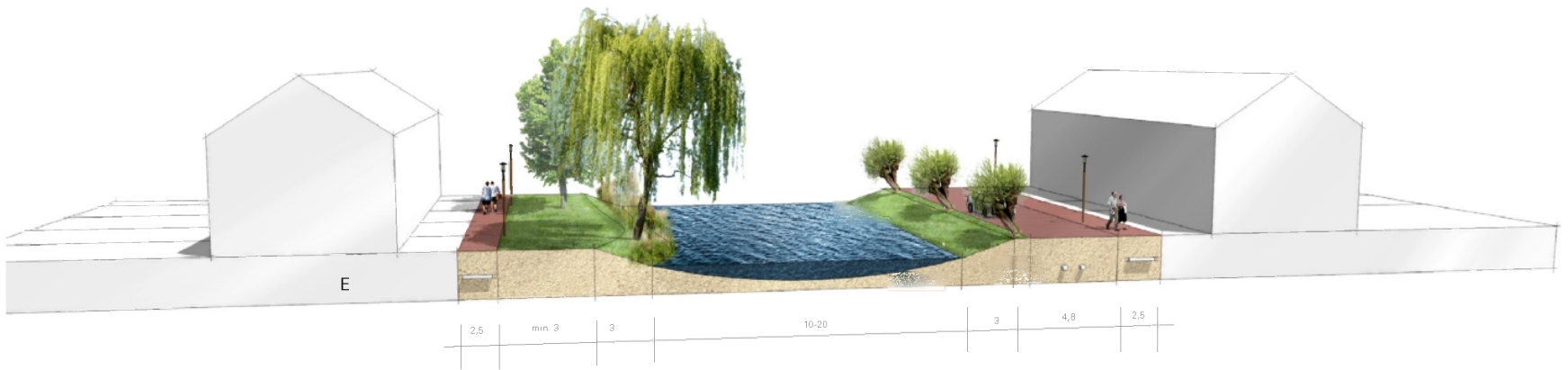
In Liermolen ligt Vlasland, een waterrijke ontmoetingsplek, in het hart van de buurt. Deze is niet alleen voor de nieuwe buurt, maar ook voor de bestaande Hof van Vreeburch. Daarom ligt die ook in twee verschillende richtingen, als een haak, om de connectie met de omgeving te maken. Een doorgaande water- en groenstructuur van noord naar zuid verbindt de plek met de rest van de buurt. Het onderliggende slotenpatroon bepaald de noordzijde van de contour en takt aan op de nieuwe gegraven watergang langs Hof van Vreeburch. De contour aan de zuidzijde ligt in het verlengde van de straat in Hof van Vreeburch die uitkomt op de Vreeburchlaan. Meerdere speelplekken op en aan het water geven kinderen de ruimte om op zoek te gaan naar avontuur. De appartementen voor de Vlasbuurt liggen aan het Vlasland, zodat het ook door die mensen met minder buitenruimte goed bereikbaar is. Het Vlasland biedt ruimte voor klimaatbestendige oplossingen door te werken met verschillende maaiveldhoogtes. Door hierin te variëren zowel in soorten als beheer ontstaat een ruig grasland met bloeiende bloemen. Net als de Vlasakkers, die vroeger in het Westland aanwezig waren.





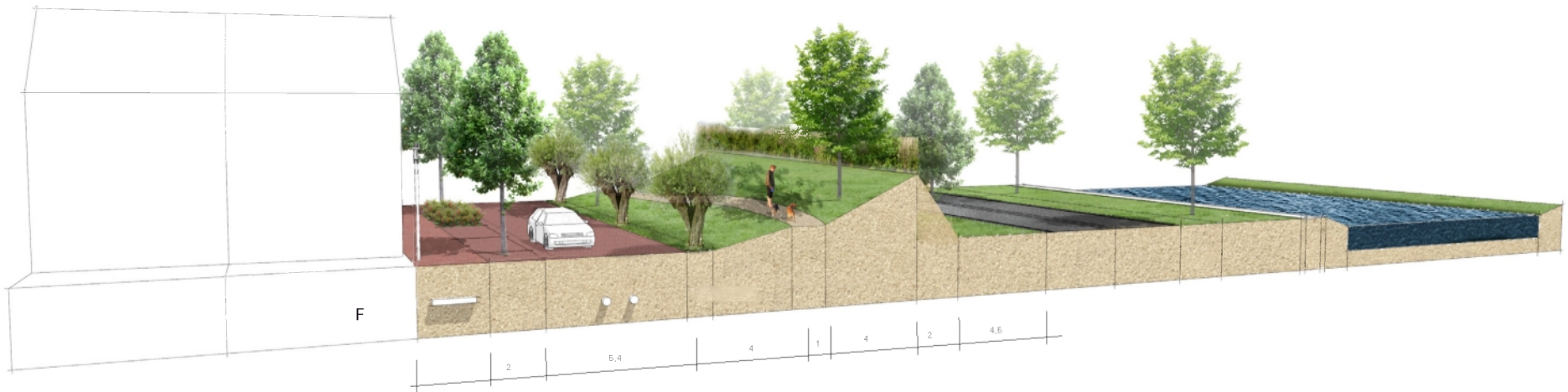
Vlasland

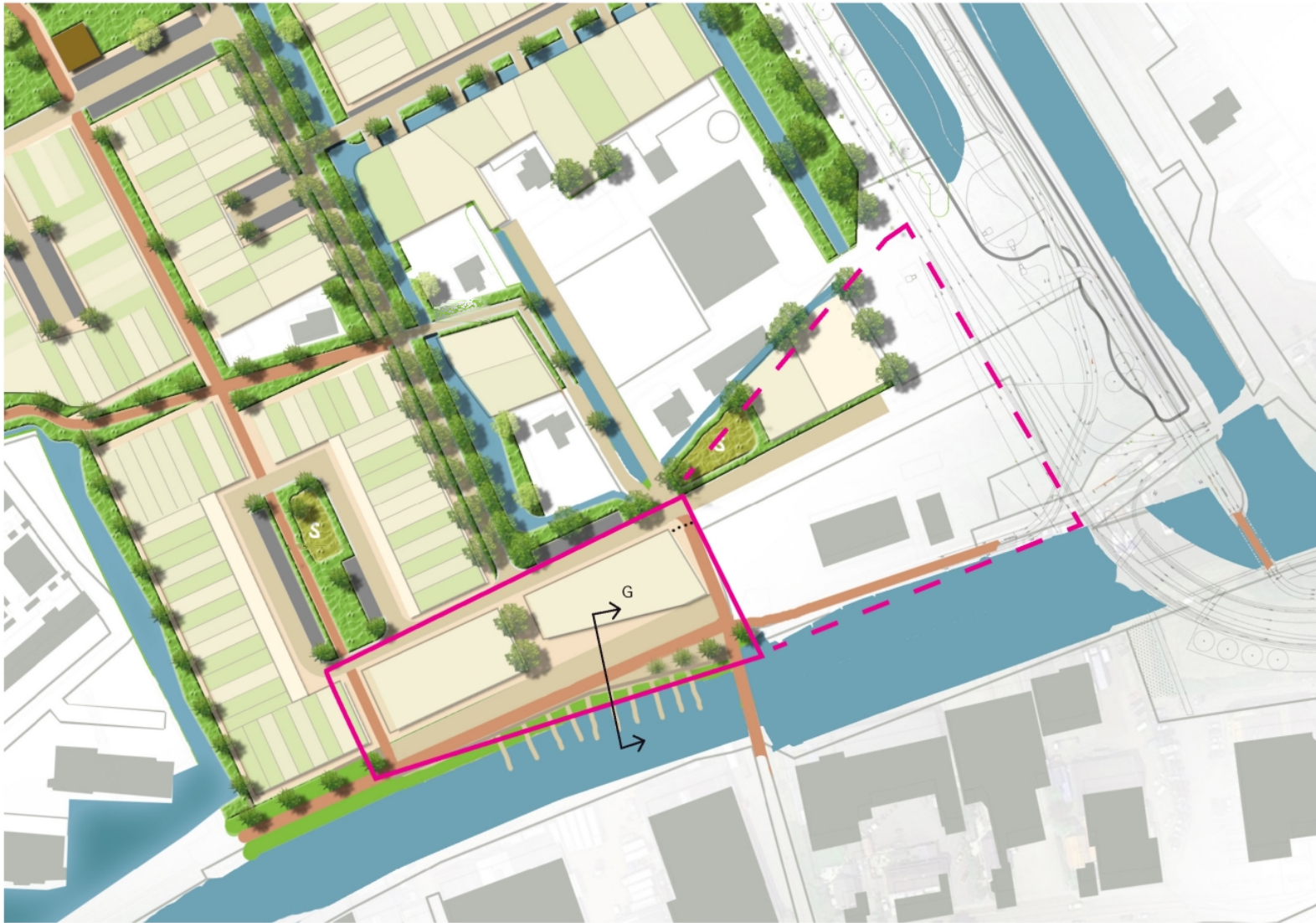




Wilgenplas

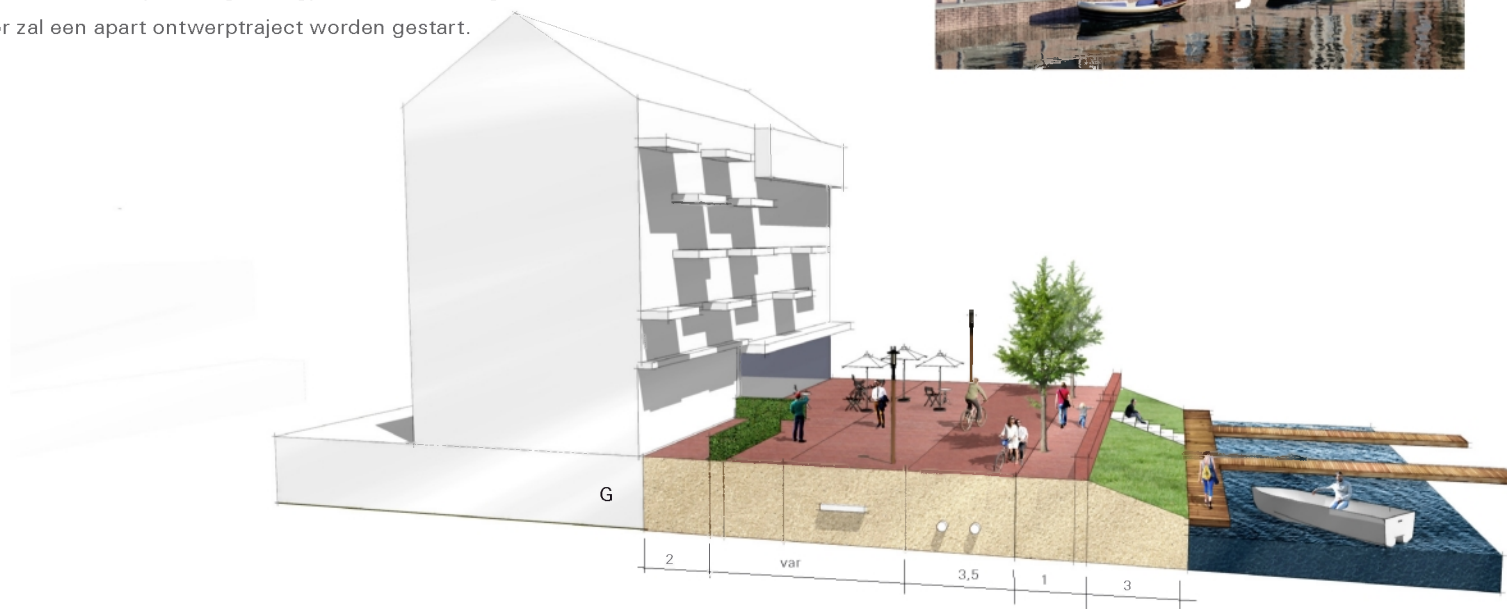
Centraal in het noordelijke deel van de Wilgenbuurt ligt de Wilgenplas als een stille plek met wilgen die spiegelen in de plas. De zuidzijde van de plas staat met een rechte lijn in verbinding met een voetpad vanaf de Vreeburchlaan en takt uiteindelijk aan op het ommetje op de geluidswal. De route wordt begeleid door een sloot, die refereert naar de oorspronkelijke landschappelijke structuur, die zich verbreedt als een plas. Hier verdraait de richting naar de Randweg. De zuidrand wordt begeleidt door een rij met wilgen. De noordzijde van de plas is natuurlijker ingericht met ruimte voor een speelplek en zitjes. Rondom de plas is het rustig wonen, door het gebrek aan doorgaande wegen. De andere zijde takt aan op het ommetje over de geluidswal, onderdeel van de ommetjesstructuur door de wijk.





Haventje

Het haventje is de nieuwe plek voor de Havenbuurt. En het is het vertrekpunt voor waterrecreatie in het Westland! Een kade met ruimte voor terrassen versterkt het 'havengevoel'. Op de kade liggen een doorgaand wandelpad en een fietsroute. Hier kan een tussenstop gemaakt worden om een ijsje te eten. Vanaf de brug van de nieuwe Randweg en ook vanaf het bestaande bruggetje die de Laan van Adrichem en de Lierweg verbindt, is het haventje goed zichtbaar en uitnodigend. Nieuwe aanlegplaatsen zijn bereikbaar vanaf die kade met trappetjes die leiden naar vlanders die laag bij het water liggen. De groene oever van Lee wordt doorgetrokken en verbonden met de ecologische zone van de Randweg. Daarom ligt de kade ook iets van de Lee af en loopt de groene oever door langs de Lee. Het is van belang om herontwikkeling van de bestaande jachthaven met verplaatsing van ligplaatsen mee te nemen. Deze integrale planvorming is nodig om een goede combinatie van wonen, verplaatsing van ligplaatsen en ecologische oevers van kwaliteit te voorzien. Hiervoor zal een apart ontwerptraject worden gestart.





Wilgenbuurt

Vlasbuurt

Havenbuurt

Ruimtelijke thema's

Bebouwingsstructuur

Voor Liermolen en Molensloot-Oost zijn er drie buurten gedefinieerd; De Vlasbuurt, Wilgenbuurt en Havenbuurt. De buurten zijn iets groter dan de gewenste 200 woningen per buurt zoals gebruikelijk in de Lier. Echter door voldoende groen en water tussen de buurten onderling en in de buurt zelf aan te leggen, worden ze kleinschalig en krijgen ze een dorpse sfeer die past bij De Lier. Ze hebben een dichtheid van ca. 30-35 woningen per hectare, met overwegend grondgebonden woningen die aansluiten op de dorpse schaal van De Lier. Op voldoende afstand van bestaande woningen en aan de Randweg en de Lee worden appartementen gerealiseerd.

De Vlasbuurt ligt het dichtst bij De Lier en vormt het cement tussen het dorp en de Vreeburchlaan. Voor de opzet van de buurt is het verkavelingspatroon opgepakt in de ruimtelijke structuur van de buurt met watergangen en ontsluiting in die richting. Voor de bebouwingsstructuur geldt hetzelfde, zodat een efficiënte verkaveling ontstaat die goed aansluit bij de verkavelingsstructuur van Hof van Vreeburch en Molensloot-West. In deze buurt liggen heldere bouwblokken met rijwoningen en soms onderbroken door een kleinere bouwkorrel. De woningen zijn georiënteerd op de belangrijkste openbare ruimtes. Rond de Vlasakker worden de appartementen gesitueerd, zodat ze op voldoende afstand liggen van de bestaande bebouwing, en werken als oriëntatiepunten in het hart van de buurt.

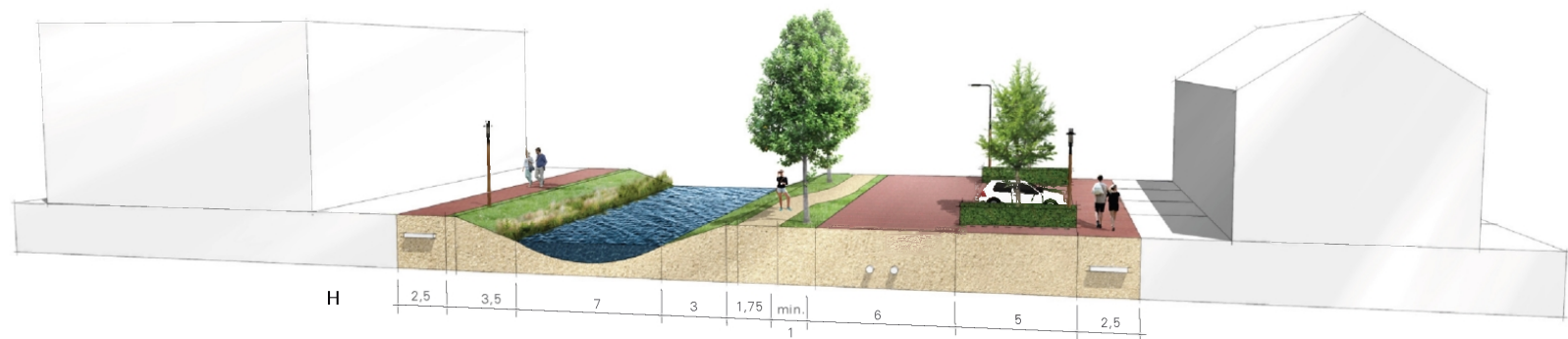
De Wilgenbuurt is ruim opgezet met een variatie van rijwoningen, twee-onder-één kapwoningen en vrijstaande woningen. Hierdoor ontstaat een lossere bebouwingsstructuur. Aan de westzijde van het noordelijk deel van de buurt staan de vrijstaande woningen op eilanden met een eigen oprit over het wa-

ter. Dat geldt ook voor de woningen aan de zuidkant van het zuidelijke deel. Hierdoor ontstaat er een luchtige overgang naar de bestaande kavels. De bebouwing en verkaveling ligt in de oost-west richting van de onderliggende verkaveling maar draait halverwege de buurt in de richting van de Randweg. De middenstraat die in het plan ligt wordt knikkend aangebracht, zodat de woningen gestaffeld aan het straatje komen te liggen en er een landelijk en dorps beeld ontstaat. De twee appartementengebouwen in deze buurt zijn maximaal 6 lagen hoog en liggen in de oksel van de entree van de wijk en kruising Veilingweg en toekomstige Randweg. Ze vormen zo een oriëntatiepunt langs de randen van de buurt en kijken ook uit op de ecologische zone langs de Blakervaart.

De bebouwingsstructuur van de Havenbuurt gaat uit van gesloten bouwblokken waarbij aan de achterzijde of in parkeerkoffers wordt geparkeerd. De compactheid van de bebouwing in deze buurt sluit goed aan op het bebouwingsbeeld van de bestaande buurt in Molensloot-West. De appartementen worden aan de Lee gerealiseerd om een bebouwingsfront te vormen en het karakter van het Haventje te versterken. Het is belangrijk dat hier voorkanten en buitenruimtes op de kade zijn georiënteerd. Door het inpassen van de bestaande kavels in het gebied wordt nauw aangesloten bij de richtingen van de huidige verkavelingsstructuur. In deze buurt ligt ook de langzaam verkeeroute die de Vreeburchlaan met Laan van Adrichem verbindt. Aan deze route zijn voorkanten van woningen gesitueerd.



standaardprofiel met langsparkeren in de verkeersluwe buurtstraten (toepassing n.t.b. in uitwerking)



profiel hoofdstraat Vlasbuurt (toepassing n.t.b. in uitwerking)



LEGENDA

-  Randweg
-  Wijkontsluiting
-  Buurtontsluiting
-  Buurtstraten

Autoverkeer

Het autoverkeer zal vanaf de Randweg het gebied in rijden. De opzet van de hoofdontsluitingsweg gaat uit van gescheiden verkeer met een vrijliggend tweerichtingenverkeer fietspad, voetpad en een brede rijbaan. De hoofdontsluiting stopt ter hoogte van de Parklaan en takt daar op aan. Molensloot-West wordt nu aangesloten op de nieuwe hoofdontsluitingsweg en verkeer verlaat de wijk via de nieuwe Randweg. Er is dus vanaf dat moment geen doorgaand autoverkeer mogelijk naar de Markenborgh. Alleen fietsers, voetgangers en calamiteitenverkeer kunnen deze route nemen. Vanaf deze hoofdontsluitingsweg takken de buurtontsluitingswegen aan, waar fietser en auto beiden gebruik maken van de rijweg.

De buurtontsluiting van de Vlasbuurt ligt in het verlengde van de Burgemeester Disselkoenlaan en vormt zo een volwaardige kruising. De buurtontsluiting gaat met enkele bajonetten, van noord naar zuid, door de buurt en takt uiteindelijk aan op de Veilingweg. Rond de Vlasakker vindt er een aantakking plaats naar de Duitslandlaan en ook het einde van de Duitslandlaan takt aan op de buurtontsluiting.

De buurtontsluiting naar de Havenbuurt is een volwaardige laan met groenbermen, zonder parkeren en met een vrijliggend fietspad. De buurtontsluiting gaat met kleine knikken naar de Haven en loopt daar als het ware dood. De huidige Laan van Adrichem takt ook op twee plekken aan op de buurtontsluiting, zodat er een knip voor autoverkeer ontstaat naar de Lierweg. Vanaf de buurtontsluiting zijn afslagen met buurtstraatjes naar de verschillende buurtjes en achterliggende parkeerterreinen. Er is geen directe autoverbinding tussen Molensloot-West en de Havenbuurt, maar wel voor fietsers en hulpdiensten.



LEGENDA

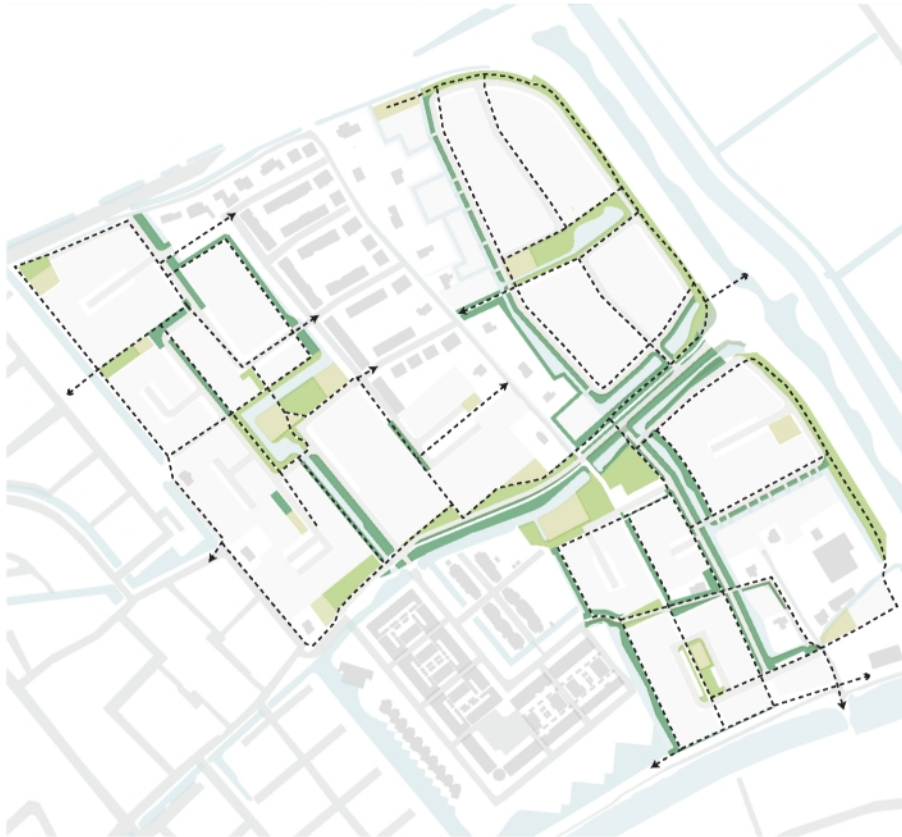
-  Fietspad
-  Fietsstraat

De buurtontsluiting van de Wilgenbuurt ligt als een ring om de woonbuurt heen en wordt begeleid door een sloot en een berm met wilgen en aan de andere zijde een langspaarkeerstrook. Over de sloot liggen bruggen naar privé-kavels en die kunnen direct worden aangesloten op de buurtontsluiting. Vanaf de buurtontsluiting kunnen ook parkeerkofters of straatjes aangetakt worden.

De bestaande Vreeburchlaan is alleen toegankelijk voor huidige bestemmingsverkeer en sluit aan op de rotonde Veilingweg. In de toekomst is het mogelijk om dat om te klappen zodat de Veilingweg aantakt op de nieuwe hoofdontsluiting en er een knip komt naar de Veilingweg, ter hoogte van de Burgermeester Disselkoenlaan. Geen enkele bestaande straat takt aan op bestaande autostraten om sluipverkeer te voorkomen en daarom wordt er op sommige plaatsen een (wegneembaar) paaltje in de rijbaan gezet, zodat fietsers de route wel kunnen nemen. Dat geldt bijvoorbeeld aan het einde van de Burgermeester Disselkoenlaan.

Fietsverkeer

In het plan liggen een aantal comfortabele fietspaden met betonplaten om het zo aantrekkelijk mogelijk te maken om op de fiets naar de Lier te gaan en te recreëren in het Westland. In de Molenslootzone ligt er één die de Markenborgh verbindt met het vrijliggende fietspad in de ecologische zone aan de Randweg. Deze ligt langs doorlopend water; vanaf de Markenborgh eerst langs de Molensloot en ter hoogte van de doorsteek naar de Vreeburchlaan aan de noordzijde van de auto-ontsluiting. Daarnaast ligt in het verlengde van de Vreeburchlaan een fietspad, dwars door



LEGENDA

 Ommetjes door de wijk

de Havenbuurt tot aan de Haven en takt daar aan op het fietspad langs de Lee. Vanuit de Vlasbuurt aan het einde van de Duitslandlaan takt een fietspad aan op de Vreeburchlaan. En vanuit de Wilgenplas ten oosten van de Vreeburchlaan is er ook een verbinding met een fietspad gemaakt. De Vreeburchlaan en Laan van Adrichem zullen behouden blijven en zijn alleen bedoeld voor het huidige bestemmingsverkeer, maar kunnen in gebruik en beleving wel onderdeel uit maken van de fiets- en skatepaden structuur.

Voetgangers

Door de wijk ligt een fijnmazig netwerk van routes voor voetgangers die de groen- en waterrijke plekken met elkaar verbindt. Deze routes vallen deels samen met de buurtstraten en toegangen tot de woningen, maar liggen ook vrij in de profielen langs het water of door het groen. Leuk voor een ommetje door de wijk!

Parkeren




Het parkeren in de wijk moet voldoen aan de parkeernormen van de gemeente Westland; exacte parkeernorm worden vastgesteld in combinatie met op te stellen BP. De onderstaande getallen dienen ter indicatie.

Woningtype	rest bebouwde kom	aandeel bezoek
woning goedkoop	1,7 pp	0,3 pp per woning
woning midden	1,9 pp	0,3 pp per woning
woning duur	2,1 pp	0,3 pp per woning

In het plan is rekening gehouden met haaksparkeren aan de buurtontsluiting in Vlasbuurt. In de overige profielen is rekening gehouden met eenzijdig langsparkeren. Daarnaast zal er in parkeerkoffers en op achterterreinen geparkeerd worden. Voor hoekwoningen in de categorie duur en 2[^]1-kappers minimaal één parkeerplek op eigen terrein worden gerealiseerd. Voor vrijstaande woningen moet minimaal 2 parkeerplekken op eigen terrein worden gerealiseerd.



LEGENDA

-  1e orde bomen
-  2e orde bomen
-  3e orde bomen

Groen- en boomstructuur

Voor de groenstructuur wordt een norm gehanteerd van 35 m² gebruiksgroen per woning. De huidige opzet voldoet aan deze norm. De beleving van het verblijfs- en kijkgroen ligt verankerd in de Molenslootzone met een breedprofiel en bredere groenzones daaraan gekoppeld als steppingstones naar buiten richting de ecologische zone van de Randweg. Daarnaast is het groen beleefbaar in de Wilgenplas en het Vlasland en op de geluidswal.

Op enkele plekken in het plan, is ruimte voor een grote solitaire boom van de eerste orde als bijvoorbeeld een Plataan of Eik. In Molenslootzone is het wenselijk om grote gevarieerde bomen (tweede orde) langs de wijkontsluiting te planten, zoals bijvoorbeeld de treurwilg, met als doel om de parkstructuur van de Markenborgh door te trekken tot de Randweg.

De buurtontsluitingen van de Vlasbuurt en Havenbuurt hebben een groenstrook met ruimte voor het planten van beeldbepalende bomen in de tweede orde, zoals bijvoorbeeld een kleurrijke moeraseik. De entree naar de Havenbuurt wordt vormgegeven als een laan met een nader te bepalen soort aan weerszijden van de rijbaan. De buurtontsluiting van de Wilgenbuurt, gaat als een lus rondom het buurtje en aan de zijde van het water worden in een strak ritme knotwilgen (derde orde) geplant.

Op de Vlasakker, de Tuinen en noordzijde van de Wilgenplas worden bomen geplant met een natuurlijke uitstraling als elsen, berken en treurwilgen. Tot slot staan in alle straten bomen (derde orde) tussen de parkeervakken, zodat er groene buurten ontstaan en lange rijen worden voorkomen. Hier is het mooi om sierbomen toe te passen; zoals sierap-



pel, om het karakter van het Tuindersleven versterken.

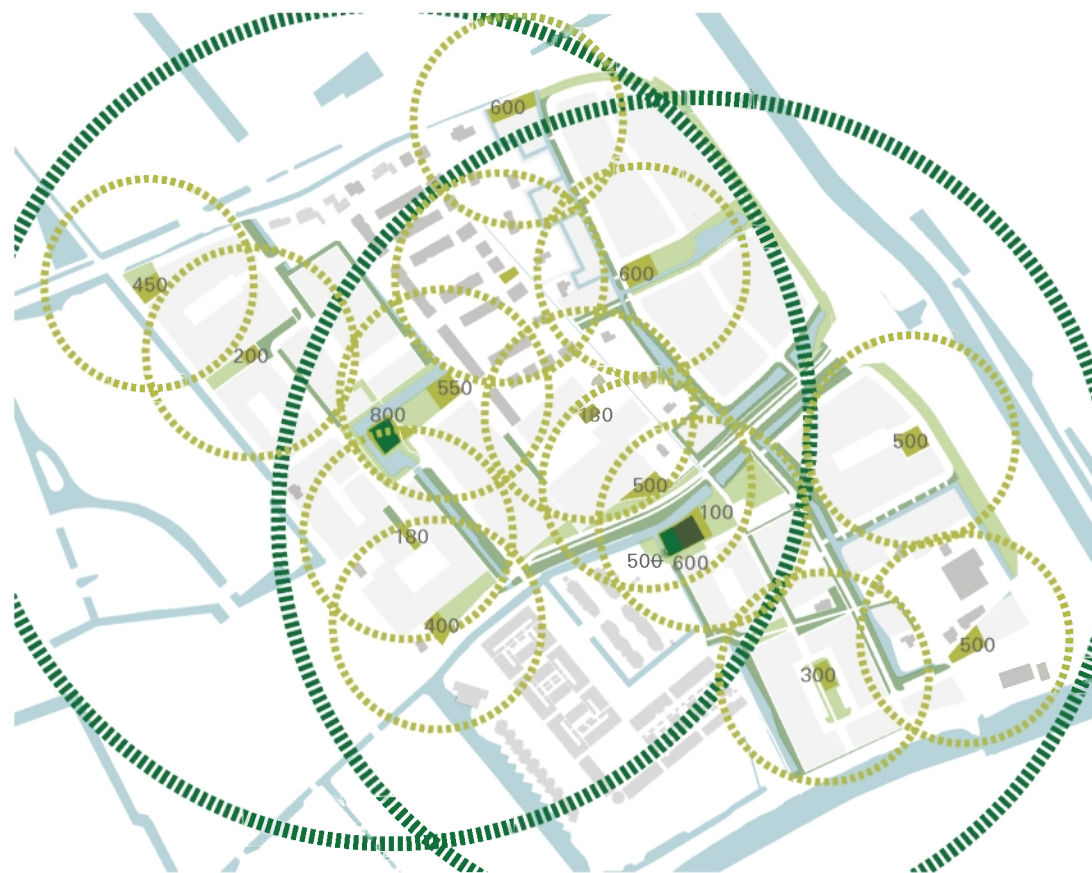
Spelen

Volgens het Speelruimtebeleidsplan 'Geef ze de Ruimte', vastgesteld door de gemeente Westland in 2009, wordt in woongebieden tenminste 3% formele speelruimte als uitgangspunt gehanteerd. De huidige opzet voldoet aan die norm. Daarnaast liggen de speelplekken op een maximale afstand van de te realiseren woningen en hebben ze een bepaalde netto speeloppervlak. De volgende normen worden gehanteerd.

doelgroep	netto speelplek	afstand tot woningen
kinderen 0-6 jaar	80 m ²	100 meter
kinderen 7-12 jaar	150 m ²	max. 400 meter
jeugd 13-18 jaar	500 m ²	max. 1.000 meter

In de wijk is in elke buurt rekening gehouden met speelplekken voor de kleinste kinderen (0-6 jaar). Voor de kinderen van 7-12 jaar is op twee plekken, namelijk in de Tuinen en in Vlasakker een speelvoorziening gerealiseerd. Voor deze doelgroep is thema water, ze kunnen vaak al zwemmen - en ontdekken aanleiding om een trekvlot, uitkijktoren, vissteiger of waterspeelplaats te realiseren. In de Tuinen wordt een sportvoorziening met sportveld, tafeltennistafel of skatebaan voor de oudste jeugd van 12-18 jaar gerealiseerd. Alle speelplekken staan in een groene omgeving met bomen en gevarieerde beplanting.

Ten behoeve van compensatie van een tekort aan speelplekken in de woonbuurt Hof van Vreeburch is nog een extra speelplek gerealiseerd op het Vlasakker.



Speelplekken n.t.b. in uitwerking

LEGENDA

-  Speelplek 13-18 jaar
-  Speelplek 7-12 jaar
-  Speelplek 0-6 jaar
-  500 Oppervlakte speeltuin in m²

Waterstructuur

Een gedeelte van de Lierpolder ligt laag. Nabij de Molensloot rond de bestaande kavels aan de Vreeburchlaan is het water bij natte periodes een probleem. Het is van belang dat de afwatering en buffering van de nieuwe wijk voldoende geborgd zijn in de hoofdwaterstructuur. Voor het gebied is ca. 9% aan waterberging nodig. Om dat te realiseren moet er extra water gemaakt worden t.o.v. de huidige situatie. De Molensloot wordt verbreed naar ca. 10 meter en zorgt via het gemaal voor de afwatering naar het boezemwater van de polder, de Blakervaart. Vanuit de verschillende buurten takt een aantal watergangen aan op de Molensloot. In de Vlasbuurt is dat een brede sloot, van ca. 7 meter, die uitkomt op Vlasland. De brede sloot vervolgt langs de Hof van Vreeburch de route en takt aan op het bestaande watersysteem.

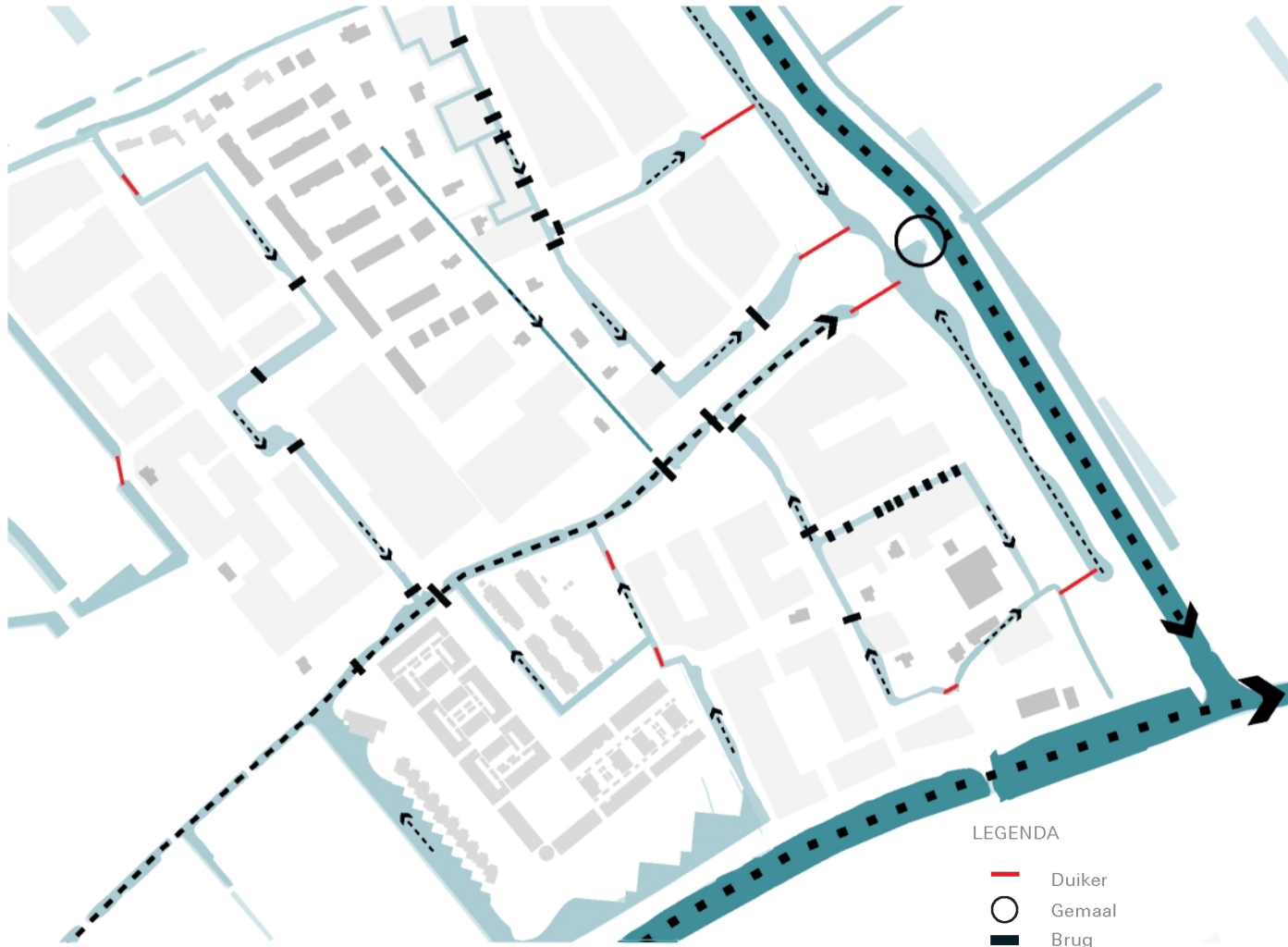
In de Havenbuurt wordt de entree met de Laan begeleid met een waterpartij tot aan de appartementen aan de kade. Het water staat niet in verbinding met de Lee, maar sluit achter het appartementencomplex aan op de bestaande sloten en de verbindingen die zijn gerealiseerd voor de realisatie van de Randweg. Aan de zijde van Molensloot-West wordt de bestaande waterpartij, van de woningen aan de Parklaan, verlengd en vervolgens aangetakt op de bestaande sloten.

In de Wilgenbuurt ligt langs de westelijke ontsluiting een sloot van noord naar zuid. Daarmee komt de Wilgenbuurt 'vrij' te liggen als een eiland. De nieuwe wijk zal worden opgehoogd en het verschil met de bestaande maaiveldhoogtes wordt opgevangen door een smalle sloot tussen de bestaande en nieuwe kavels. Er ontstaan eilanden met kavels die toegankelijk zijn met een privébrug. De Wilgenplas staat via duikers in verbinding met de brede oostelijke sloot, die het water afvoert richting het gemaal.

Klimaatbestendig en duurzame wijk

Voor de nieuwe wijk is het uitgangspunt om de leefomgeving klimaatbestendig te maken. Concreet betekent dit dat we op een verantwoorde manier willen omgaan met hemelwater en grondwater en natuurlijke klimaatbuffers willen maken. Dat heeft betekenis voor de inrichting van de openbare ruimte en opstalontwikkeling. Waar mogelijk worden voor Vlasland en Wilgenplas hoogteverschillen in de taluds toegepast om een piekbelasting op te kunnen vangen. Daarnaast kunnen er laagtes in groenplekken en de bermen gerealiseerd worden die het water vasthouden op de plek en laten infiltreren in de bodem. Voor de straten en voetpaden kan waterdoorlatende verharding bijdragen aan vertraagde afvoer van regenwater.

Het te zwaar belasten van grond en verlagen van grondwaterstand zorgt voor bodemdaling. Dat moet zoveel mogelijk beperkt worden, om verzakking van wegen en aansluitingen op woningen te voorkomen. Goed peilbeheer van het water is belangrijk om de bodemdaling tegen te gaan. Door niet te veel water te onttrekken in het gebied door gebruik van infiltratieplekken en tegelijkertijd gebruik van drainages kan de grondwaterstand hoger staan en bodemdaling te verminderen. In de inrichtingsplannen wordt dat verder uitgewerkt.



Hoofdstructuur Water o.v.v. goedkeuring Waterschap

LEGENDA

- Duiker
- Gemaal
- Brug
- Hoger waterpeil
- Lager waterpeil



Naast de gevolgen van de klimaatsverandering ten aanzien van wateroverlast vraagt ook hittestress of oververhitting aandacht. In het plan hebben we daar rekening mee gehouden door groenstructuren rondom de woonbuurten en bomen in de straten te realiseren. Rond de verschillende speelplekken is voldoende ruimte om bomen te planten, voor schaduw tijdens hete zomerdagen.

Bruggen en meubilair

Het waterrijke plan zorgt er voor dat de bruggen een dominant beeld krijgen in de openbare ruimte. Door te kiezen voor samenhang in straatmeubilair zoals verlichting, bankjes ed. ontstaat een rustig en samenhangend beeld in de wijk. Om het landelijke karakter en 'buitengevoel' te benadrukken heeft een houten uitstraling met stalen donkere basis voor de verlichting en brugconstructies de voorkeur. De donkere paaltoparmaturen uit Molensloot-West passen ook goed in dit beeld. Er kan nog een lichte nuance zijn, door bijvoorbeeld zwart gepoedercoate bruggen met houten leuning te gebruiken in de Vlasbuurt en houten bruggen te gebruiken voor de Wilgenbuurt. Op enkele plekken in de wijk worden duikers gebruikt die bestaande sloten verbinden met het nieuwe plan zoals ter hoogte van de doodlopende sloot aan Swaandrift.

Profielen

De hoofdstructuur is uitgewerkt in beeldbepalende profielen. Deze waarborgen de kwaliteit van het stedenbouwkundig plan. De in te vullen woongebieden zijn nog nader te bepalen en sluiten aan bij de beeldkwaliteit die wordt beschreven in hoofdstuk 5.



Wilgenbuurt

Vlasbuurt

Havenbuurt

Beeldkwaliteitskader

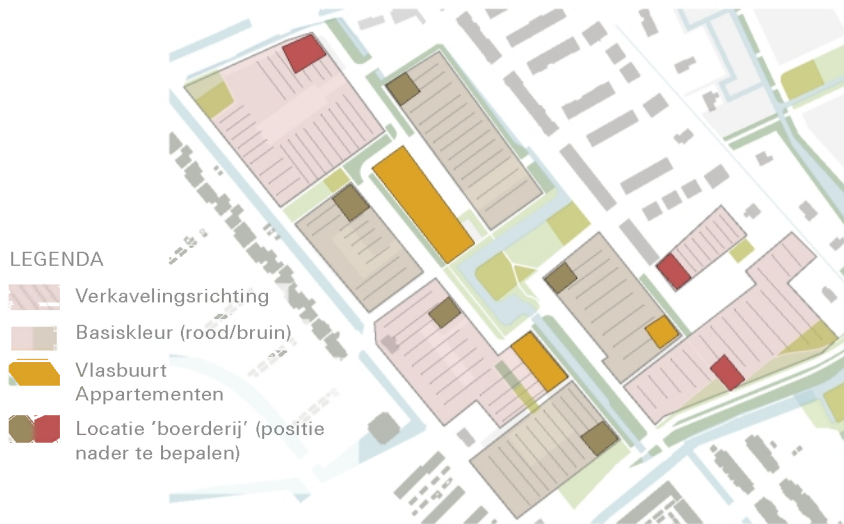
In dit hoofdstuk wordt aan de hand van de referentiebeelden en bebouwingskenmerken ingegaan op de beoogde beeldkwaliteit van de drie verschillende woonbuurten. Ondanks dat het hele plan een dorpse uitstraling zal hebben, mag er zeker verschil in architectonische uitstraling tussen de verschillende buurten zijn. Dat past ook bij het dorpse karakter van de Lier met kleinschalige buurten en plekken daarin. In uitwerking van de stedenbouwkundige plannen in combinatie met de opstalontwikkeling wordt de architectonische beeldkwaliteit nader gedefinieerd.

Drie woonsferen

In het uitbreidingsgebied ten oosten van De Lier zijn al verschillende bouwprojecten gerealiseerd en vinden nog steeds nieuwe ontwikkelingen plaats. Daarnaast blijven bepaalde delen in eigendom van privé eigenaren, waar het plan niet direct invloed op kan hebben. Er is een palet van sferen en architectuurstijlen ontstaan. Al deze gebieden vallen buiten het 'ontwerp-gebied', maar hebben wel invloed op de ruimtelijke kwaliteit. Om de kwaliteiten van de bestaande- en nieuwe woningen zo goed mogelijk te benutten is het niet mogelijk om het gehele gebied als eenheid te ontwerpen. We beschouwen het gehele gebied als een Westlandse Tuin, waarin verschillende delen van de tuin hun eigen sfeer en karakter hebben. Het 'ontwerp-gebied' vult de lege ruimtes op, zodat alle losse bebouwingsstructuren aan elkaar gesmeed worden.

De Havenbuurt sluit qua dichtheid aan bij Molensloot-West, maar is architectonisch gevarieerder op pandniveau om de plek aan de Lee het haventje als plek te versterken. De Vlasbuurt heeft op blokniveau een architectonische variatie. In dat beeld sluit dan de Hof van Vreeburch met gele steen en rode pan ook beter aan. De Wilgenbuurt heeft een dorpslandelijk karakter, met een groen beeld door de tuinen en veel variatie op pandniveau. Deze buurt ligt ook aan de rand en vormt daarmee een meer rustige nieuwe dorpsrand naar de Randweg met ecologische zone.





Bouvvelden (akkers) en locatie 'boerderij' o.v.b. uitwerking stedenbouwkundig plan

Rooilijn: verspringen van rooilijn tussen de bouwblokken.

Kapvorm: één kap voor elk volume, afgewisseld

Bijzonder type: een 'boerderij per akker' door vrijstaande woningen, appartementen gebouw of kopwoning met gedraaide kap.

Aanbouwen: de erker is een architectonisch thema

Bouwwolume woningen: twee lagen + kap (goot: 6m nok 11m) met variatie in goot-hoogte als individuele woning (de boerderij) of op het einde van de bouwblokken

Bouwwolume appartementen: drie lagen + kap waarbij de kap het grote volume opdeelt (goot: 6-9m nok: 12m)

Kleur- en materiaalgebruik: verschil per akker voor zowel gevel als dakvlak in palet van (donker/rood/bruin/geel)

Voortuin: minimaal 3 meter en hagen

Bergingen en bijgebouwen: donker getint en grenzend aan openbaar gebied hebben ze een kap

Erfafscheidingen: groene erfafscheidingen grenzend aan openbaar gebied

Vlasbuurt

Bij de beeldkwaliteit van de Vlasbuurt wordt teruggegrepen naar het beeld van de akkers die vroeger in het gebied lagen. Door andere gewassen te kweken verschilden de akkers van kleur ten opzichte van de naastgelegen akker. Per akker kan het kleuraccent anders liggen, om onderscheidt tussen de velden te benadrukken. Binnen de akker verspringen de rooilijnen tussen de bouwblokken, waardoor voortuinen variëren in diepte en er een dorpsper beeld ontstaat. In de akker vormt de erker een architectonisch thema en vormt een lage groene haag de scheiding tussen de voortuinen en de openbare ruimte. In de buurt is er per akker ruimte voor een 'boerderij', die op een prominente plek liggen. In de uitwerking is dat een vrijstaande woning, een kopwoning met een gedraaide kap of een kleinschalig appartementengebouw. De architectuur heeft boerse kenmerken als luiken, lage goot en een lang dakvlak.

De woningen op de akkers zijn twee lagen met een kap, met uitzondering van de appartementgebouwen. Een tweetal appartementengebouwen staan als oriëntatiepunten aan de centrale openbare ruimte en de derde heeft een zichtrelatie vanaf de Vreeburchlaan. Ze liggen qua afstand ver van de bestaande bebouwing, zoals gewenst in de ruimtelijke analyse. Door de sfeer van de buurt en de omliggende bestaande bebouwing mogen de appartementen niet hoger dan vier lagen zijn (drie lagen plus kap). De kap deelt het gebouw bij voorkeur op in kleinere eenheden, zodat de appartementen meedoen in de dorps sfeer en ze niet uit de toon vallen.

5

Wilgenbuurt

Voor de beeldkwaliteit in de Wilgenbuurt wordt gezocht naar een landelijke sfeer door het toepassen van houten elementen in de gevels, lage goten, veranda's en eventueel rieten daken. De vrijstaande woningen en tweekappers passen goed binnen die variatie, maar voor de rijwoningen ligt er een opgave om die variatie in het bouwblok te zoeken. De rijen woningen worden visueel zo kort mogelijk gemaakt door verspringingen in de rooilijn, verdraaiing in de rij en/of gedraaide kappen. De erfscheidingen kunnen afwisselend groene hagen en houten hekwerken (geen dichte schuttingen) zijn. Het gebied heeft meerdere appartementgebouwen. Beiden grenzen aan de Randweg, één in de noord-oosthoek en één in de zuid-oosthoek. De appartementen zijn vijf á zes lagen plus kap en zijn herkenbare oriëntatiepunten en alzijdige volumes langs de Randweg. Het architectonisch concept gaat uit van één type materiaal. De kap deelt de gebouwen op in kleinere eenheden, zodat de appartementen meedoen in de dorps sfeer en ze niet uit de toon vallen.

Rooilijn: verspringen van rooilijn per blok

Kapvorm: variatie in kappen tussen de woningen

Aanbouwen: de veranda is het architectonisch thema

Bouwvolume woningen: twee lagen + kap met lage goten (goot min. 3m voor een klein deel van het bouwblok en max:6m nok 11m)

Bouwvolume appartementen: vijf of zes lagen + kap waarbij de kap het grote volume opdeelt

Kleur- en materiaalgebruik: steen, hout, riet, keramische pannen en variatie

Voortuin: minimaal 3 meter en hagen

Bergingen en bijgebouwen: passend bij de individuele woningen en grenzend aan openbaar gebied hebben ze een kap

Erfafscheidingen: variatie van open houten hekwerken van 1,0 meter en groene erfafscheidingen die grenzen aan openbaar gebied.



Variatie rijwoningen, vrijstaande woningen en appartementen.



aan het water



landelijk



gevarieerd





Rooilijn: de woningen staan iets van de rooilijn af, zodat er ruimte is voor een privé stoepenzone

Kapvorm: variatie in kappen tussen de woningen door afwisseling in langskap en dwarskap. Verschil maken in tuitgevel, driehoekige dwarskap of plaatselijk verhogen van langskap.

Aanbouwen: de stoepenzone met hekjes en traprede naar entrees is het architectonische thema

Bouwwolume woningen: drie lagen + kap (goot max: 9m nok 14m) aan de havenzijde het dichtst aan de Lee. De woningen die geen zicht relatie hebben met de Lee zijn twee lagen + kap (goot max: 6m nok 11m)

Bouwwolume appartementen: vijf of zes lagen + kap waarbij zowel de kap als gevel individualiteit toont.

Kleur- en materiaalgebruik: steen en metaal

Voortuin: geen voortuinen, maar een stoepenzone aan de haven en ten noorden van de Laan van Adrichem minimaal 3 meter voortuin




Bergingen en bijgebouwen: grenzend aan openbaar gebied hebben ze een kap en zijn ze uitgevoerd in steen. De kleurstelling van de woning komt ook terug in de bergingen.

Erfafscheidingen: muurtjes en penanten met hekwerken die grenzen aan openbaar gebied





LEGENDA

-  individueel bebouwing
-  appartementen Havenbuurt
-  kade en muurtje

Havenbuurt

Aan de waterzijde heeft de Havenbuurt een stenig karakter. Het sluit aan bij het waterrijke en wat meer steenachtige Molensloot-West. De woningen staan in de rooilijn, maar hebben hier een individuele uitstraling en zijn wat hoger dan in de andere buurten. Ze zijn drie lagen met kap en hoeven niet allemaal dezelfde hoogte te hebben. Langs het water hebben de woningen geen tuin aan de voorkant, maar een stoep, die direct aansluit op de kade. Hierdoor ontstaat een duidelijke kade, waar de bewoners ruimte hebben voor een eigen zitplek. De kade is autovrij en wordt afgebakend door een muurtje, waarbij het groene talud van de Lee onderlangs doorloopt. De voetpaden die vanaf de kade de woonbuurt in lopen worden ook begeleid door een muurtje van 1 meter hoog zodat de havensfeer het woonbuurtje intrekt. De appartementen aan de kade zien er niet uit als een groot volume, maar hebben een verticale geleding als individuele panden. Binnen het zuidelijke bouwblok is ruimte voor een groene speel- en ontmoetingsplek, zodat aan de buitenkant van het blok een meer stenig karakter ontstaat met voetpad en muurtje. Aan de noordzijde vanaf de Laan van Adrichem en het kleine plot langs de havenlaan wordt de buurt wat dorpser met lagere bebouwing, zodat er aansluiting is bij de bestaande woningen en Wilgenbuurt, maar in de architectonische uitstraling is het familie van de woningen aan de haven. Ten oosten van de Havenbuurt rondom de Laan van Adrichem liggen kansen om bij verplaatsing van het loonbedrijf, de buurt aan de Lee af te maken.



tuitgevels



De Tuinen

Tegen de Molensloot aan ligt De Tuinen, als de centrale ontmoetingsplek voor de gehele wijk. Hier is ruimte gereserveerd voor een creatieve plek voor de buurt in de vorm van een kas of buurthuis die na verloop van de tijd zelfs uit kan groeien tot school. Qua beeldkwaliteit wordt aangesloten bij de transparante 'kassen' uit het Westland met glas. Combinaties van functies, meervoudig ruimtegebruik, duurzaamheid en klimaatbestendigheid zijn hierin uit te werken thema's. Daar liggen ook kansen voor bedrijven om te investeren en om hun 'proven concepts' van Westlandse ontwikkelingen in de tuin- en landbouwsector te tonen. De getoonde beelden dienen ter inspiratie.



Colofon

De Lier

28 maart 2018

Projectnummer 3111

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder vooraf schriftelijke
toestemming van KleurrijkWonen of SVP Architectuur en Stedenbouw

SVP

architectuur en stedenbouw

Bijlage 2 Bedrijven en milieuzonering



Bedrijven en milieuzonering

Bestemmingsplan Liermolen/Molensloot te De
Lier

projectnummer 0410064.00
concept revisie 01
3 maart 2017

Bedrijven en milieuzonering

Bestemmingsplan Liermolen/Molensloot te De Lier

projectnummer 0410064.00
concept revisie 01
3 maart 2017

Auteurs

Stephan Hammink

Opdrachtgever

BPD ontwikkeling B.V. - Regio Zuid-West
Postbus 75
2600 AB Delft

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
3-3-2017	Concept	S. Hammink	J. Officier

Inhoudsopgave

		Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Methode	3
2	VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering	4
3	Inventarisatie bedrijven en milieuzonering	5
3.1	Glastuinbouw	5
3.2	Bedrijventerrein Lierweg	5
3.3	Bedrijven in plangebied	7
3.4	Omgevingstype	7
4	Conclusie	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

BPD Ontwikkeling B.V. staat samen met de gemeente voor de opgave om de nieuwbouwlocatie 'Liermolen-Molensloot' in De Lier te ontwikkelen. Het gebied bestaat uit twee deelgebieden, te weten Liermolen (fase 1) met circa 350 woningen en Molensloot (fase 2) met circa 550 woningen.

Langs de Blankervaart wordt in deelgebied Molensloot de Oostelijke Randweg aangelegd, die de verbinding vormt tussen de N223 en de N222 (Veilingroute). Voor deze weg, in combinatie met een ecologische hoofdstructuur, doorloopt de gemeente een aparte bestemmingsplanprocedure. De gemeentelijk is verantwoordelijk voor de integrale ontwikkeling en realisatie van deze randweg.

In onderstaande figuur zijn de deelgebieden Liermolen en Molensloot met de Oostelijke Randweg weergegeven. Het projectgebied ligt aan de Oostkant van de kern De Lier. Ten noorden grenst het projectgebied aan de ontsluitingsweg Veilingweg met daaraan diverse grootschalige glastuinbouwbedrijven. Ten oosten vormt de Blakervaart, met aan de overzijde ook grootschalige glastuinbouwbedrijven, de grens. Ten zuiden, met tussenligging van de Lee of Lierwatering, is bedrijventerrein Lierweg gelegen met diverse burger- en bedrijfswoningen. In het westen vormt woningbouw de hoofdfunctie. Aan de oostkant is een nieuwe Oostelijke Randweg gepland.



Figuur 1.1 Luchtfoto met projectgebied

De beoogde woningbouwontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Voor het project is een bestemmingsplanprocedure noodzakelijk. Ten behoeve van deze procedure dient een onderzoek Bedrijven en milieuzonering verricht te worden

1.2 Methode

Aan de hand van de VNG-Uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) is bepaald in hoeverre het plangebied wordt beïnvloed door bedrijfsactiviteiten in en rond het plangebied. Dit is gedaan op basis van de in de VNG-uitgave opgenomen richtafstanden die tussen bedrijfsactiviteiten en woningen moeten worden aangehouden. Hierbij is niet alleen gekeken naar de bestaande situatie, maar vooral ook naar de maximale planologische situatie.

2 VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering

Woningen zijn ‘milieugevoelig objecten’ en een ‘kwetsbaar objecten’. Hiervoor gelden milieu- en veiligheidsafstanden ten opzichte van installaties, voorzieningen en / of inrichtingen, die onder de Wet milieubeheer vallen. Voor het oprichten van woningen dient bepaald te worden of deze in een milieuzone liggen van omliggende bedrijven. De VNG heeft het boekje opgesteld: “Bedrijven en milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk” (2009). Deze handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft het boekje een richtafstand voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het omgevingstype en voor het inpassen van gevoelige functies nabij bedrijven. Deze afstanden gelden in principe tussen enerzijds de perceelgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van een woning.

De twee omgevingstypes die de VNG hanteert zijn:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied:
 “Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied.”
- Gemengd gebied:
 “Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

Het omgevingstype wordt bepaald door het (soort) gebied waarin de locatie zich bevindt en niet door de locatie zelf.

In Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009) worden de volgende richtafstanden per bedrijfstype geadviseerd voor nieuwe bestemmingsplannen.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

3 Inventarisatie bedrijven en milieuzonering

3.1 Glastuinbouw

Ten noorden en oosten van het projectgebied liggen binnen het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland enkele glastuinbouwbedrijven. In de VNG-Uitgave (2009) geldt voor glastuinbouwbedrijven (categorie 2) een toetsafstand van 30 meter ten opzichte van een rustige woonwijk. Bij een gemengd gebied, mag deze richtafstand met 1 stap worden teruggebracht naar 10 meter.

In het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland is bepaald, dat de afstand van een wkk-installatie en een (natte) koeltoren tot het hoofdgebouw plus aan- en uitbouw van een woning, niet zijnde de bedrijfswoning van het glastuinbouwbedrijf, minimaal 65 meter moet bedragen. Aangezien dergelijke installaties binnen het gehele bestemmingsvlak 'Agrarisch – glastuinbouw' geplaatst mogen worden, dient de 65 meter vanaf de grens gemeten te worden. Op enkele punten vormen bestaande woningen, dan wel planologisch vastgestelde woningen, een belemmering (van 65 meter) voor plaatsing van een installatie op/nabij het bestemmingsvlak 'Agrarisch – glastuinbouw'. Hierbij dient rondom de woningen een contour van 65 meter richting de glastuinbouwbedrijven aangehouden te worden voor plaatsing van een installatie buiten deze contour.

3.2 Bedrijventerrein Lierweg

Ten zuiden van het projectgebied, aan de andere kant van de Lee of Lierwatering ligt bedrijventerrein Lierweg. Op basis van het daar geldende bestemmingsplan Kern De Lier zijn voor het bedrijventerrein een drietal functieaanduidingen te onderscheiden:

1. ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2': bedrijven uit ten hoogste categorie 2;
2. ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1': bedrijven uit ten hoogste categorie 3.1;
3. ter plaatse van de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.2': bedrijven uit ten hoogste categorie 3.2.

Daarnaast is op sommige bedrijfspercelen aanvullend nog een aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 3 tot en met 7' opgenomen.

aanduiding	SBI-code	uit ten hoogste milieucategorie
specifieke vorm van bedrijf - 3	2852.1	3.2
specifieke vorm van bedrijf - 4	5154.2	3.1
specifieke vorm van bedrijf - 5	5020.4	3.1
specifieke vorm van bedrijf - 6	45.0	3.2
specifieke vorm van bedrijf - 7	014.1	3.1

Aangezien op niet ieder bedrijfsperceel dezelfde milieucategorie is toegestaan, is in navolgende figuren met een drietal kleuren aangeven welke maximale richtafstand geldt ten opzichte van een rustige woonomgeving en ten opzichte van een gemengd gebied.



Figuur 3.1 Richtafstanden behorende bij Bedrijventerrein Lierweg t.o.v. een rustige woonwijk



Figuur 3.2 Richtafstanden behorende bij Bedrijventerrein Lierweg t.o.v. gemengd gebied

3.3 Bedrijven in plangebied

Binnen het plangebied zijn ook nog enkele bedrijven dan wel bouwwerken aanwezig die een bepaalde hindercontour met zich meebrengen. Het gaat hierbij om het volgende:

- Aan Vreeburchlaan 3 zit een bedrijf waar een maximaal milieucategorie 3.1 is toegestaan.
- Aan de Adrichem 18/18a zit een jachthaven. Op basis van de VNG-brochure geldt voor een jachthaven een milieucategorie 3.1.
- Iets ten noorden van de jachthaven zit ook een bedrijf waar een maximale milieucategorie 3.1 is toegestaan. Hierbij geldt een minimum afstand van 50 meter

Voor deze milieucategorie geldt ten opzichte van een rustige woonwijk een minimum afstand van 50 meter en in een gemengd gebied een afstand van 30 meter.

Bij het bepalen van de contouren is uitgegaan van de bestemmingsgrenzen uit het vigerende bestemmingsplan. Er is geen rekening gehouden met de invloed van aanwezig bestaande woningen op de bedrijfsvoering / de milieucontour. Uit jurisprudentie kan immers worden afgeleid dat wanneer nieuwe bebouwing in de contour wordt gebouwd de aanwezigheid van tussenliggende bestaande milieugevoelige objecten niet automatisch betekent, dat er ter plaatse van de nieuwbouw een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

3.4 Omgevingstype

In deze paragraaf wordt gemotiveerd als welk omgevingstype het plangebied wordt beschouwd, als 'rustige woonwijk' of als 'gemengd gebied'.

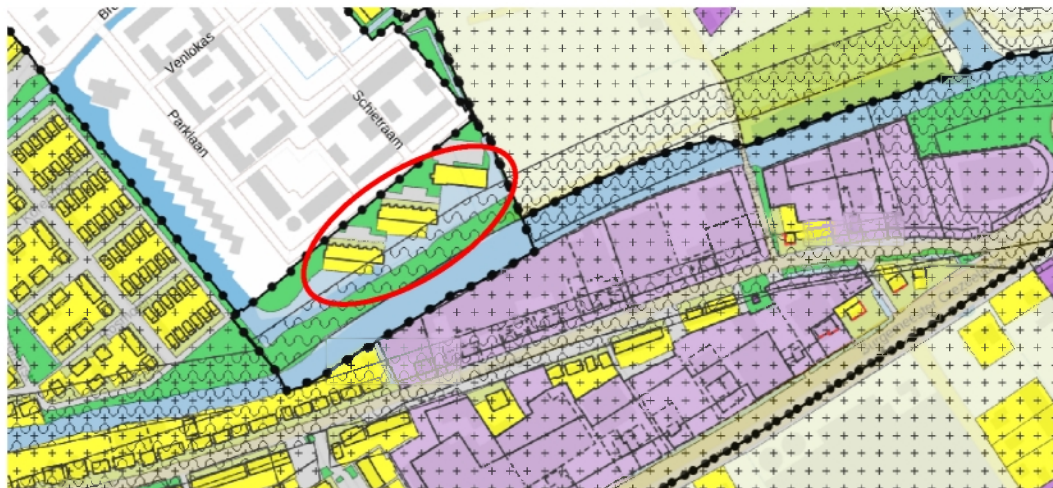
Het noordelijk deel, langs van de Veilingweg, grenst aan hoofdinfrastructuur met in de directe omgeving diverse functies, zoals het bedrijf aan de Vreeburchlaan en agrarische bedrijven. Dit noordelijk deel van het geprojecteerde woongebied kan derhalve worden beschouwd als gemengd gebied.

Ten zuiden van het plangebied Liermolen/Molensloot liggen diverse bedrijven op het bedrijventerrein Lierweg. Aan de zuidoostkant bevindt zich direct naast de geprojecteerde woningen de jachthaven en aan de oostkant is een bedrijfsperceel waar een maximale milieucategorie 3.1 is toegestaan. Met inachtneming van deze aanwezige bedrijven is het standpunt, dat er langs de zuidrand van de geprojecteerde woonwijk sprake is van een gemengd gebied, omdat er direct aan oostkant van de geprojecteerde woningen een jachthaven en een agrarisch aanverwant bedrijf voorkomen en aan de zuidkant een bedrijventerrein ligt met daarbinnen ook reguliere woningen.

Volgens jurisprudentie blijkt, dat bij het bepalen van het omgevingstype gekeken dient te worden naar de omgeving (ABRvS, 19 juli 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BN2587). Dit volgt ook uit de volgende uitspraken van de Afdeling: ABRvS, ECLI:NL:RVS:2012:BX7128 en ABRvS, 14 december, ECLI:NL:RVS:2016:3309. Het zuidelijk deel van het plangebied kan bovendien worden beschouwd als een overgangsgebied tussen het bedrijventerrein Lierweg en de nieuwe bebouwde kom, wat volgens genoemde jurisprudentie eveneens betekent dat dit deel als gemengd gebied aangeduid kan worden.


Deze redeneerlijn wordt bevestigd door het feit dat de gemeenteraad van gemeente Westland op 25 oktober 2011 het bestemmingsplan Molensloot West heeft vastgesteld, dat woningbouw langs de Lee of Lierwatering (fasen 5AA en 5C van het woningbouwproject Molensloot West)

mogelijk maakt. De ligging van die woonbestemmingen is in onderstaande figuur weergegeven. Deze woningen zouden in de milieucontour liggen van bedrijven aan de zuidkant als het gebied zou zijn beschouwd als een rustige woonwijk.



Zowel het noordelijk als het zuidelijk deel van het projectgebied kan derhalve gezien worden als 'Gemengd gebied'. In dit geval kan de afstand die ten opzichte van de omliggende functies moet worden aangehouden met 1 afstandstap worden beperkt. Het overige deel van het plangebied wordt getypeerd als een rustige woonwijk



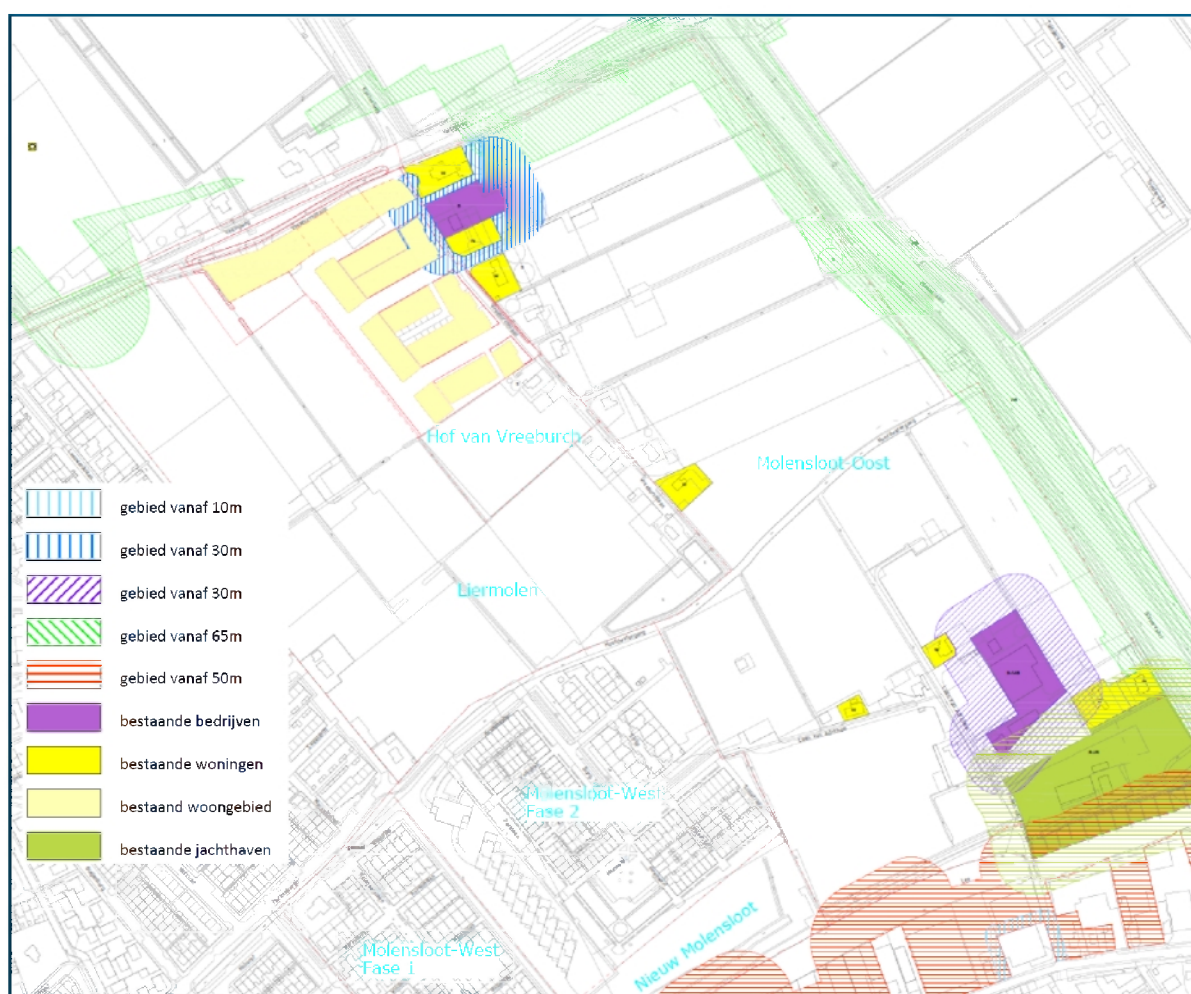
 Gemengd gebied

4 Conclusie

Op basis van bovenstaande inventarisatie en omgevingstype is een kaart opgesteld, waarin de diverse milieucontouren van bedrijventerrein Lierweg, de glastuinbouwbedrijven buiten het plangebied en de bedrijven in het plangebied zijn ingetekend. Bij het opstellen van de kaart en het intekenen van de contouren is uitgegaan van een maximale planologische invulling van de vigerende bestemmingen. Wanneer buiten de aangegeven contouren woningen worden geprojecteerd kan er van worden uitgegaan, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat de bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

Daarbij is als uitgangspunt genomen dat de bestaande glastuinbouwbedrijven inclusief silo's binnen het plangebied verdwijnen.

Onderstaande kaart vormt de basis voor het inpassen van de woningen in het projectgebied.



Figuur 4.1 Milieucontourenkaart bedrijven en milieuzonering

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Zuthpenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bijlage 3 Geluid



Akoestisch onderzoek

Woningbouw Bestemmingsplan Liermolen

projectnummer 410064
definitief revisie 02
28 november 2018

Akoestisch onderzoek

Woningbouw Bestemmingsplan Liermolen

projectnummer 410064

definitief revisie 02
28 november 2018

Auteurs

R. Boter
V. Huizer

Opdrachtgever

BPD ontwikkeling B.V. Hoofdkantoor - Regio Zuid-West
Postbus 75
2600 AB Delft

datum vrijgave
29-11-18

beschrijving revisie 02
definitief

goedkeuring
S. Hammink

vrijgave
J. Officier



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	2
2	Juridisch kader	3
2.1	Wet geluidhinder	3
2.1.1	Algemeen	3
2.1.2	Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder	4
2.1.3	30 km/uur wegen	5
2.1.4	Cumulatie	5
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	5
2.3	Toetsingskader plansituatie	9
2.3.1	Wet geluidhinder	9
2.3.2	Gemeentelijk geluidbeleid	11
3	Uitgangspunten en onderzoeksopzet	12
3.1	Onderzoeksgebied	12
3.2	Rekenmethode	13
3.3	Nadere invulling uitgangspunten berekeningen	13
4	Resultaten en geluidtoets	15
4.1	Resultaten Oostelijke randweg	15
4.2	Resultaten Veilingweg	17
4.3	Resultaten ontsluitingsweg	19
4.3.1	Ontsluitingsweg 50 km/uur deel	19
4.3.1.1	Geluidbelasting op te projecteren woningen in het plangebied	19
4.3.1.2	Geluidbelasting op omliggende bestaande woningen	21
4.3.2	Ontsluitingsweg 30 km/uur deel	22
4.3.2.1	Geluidbelasting op te projecteren woningen in het plangebied	22
4.3.2.2	Geluidbelasting op omliggende bestaande woningen	23
4.4	Resultaten cumulatieve geluidbelasting	24
4.5	Mogelijke geluidreducerende maatregelen	26
4.6	Ontheffingscriteria ingevolge gemeentelijke geluidbeleid	29
4.7	Voorstel in te zetten maatregelen en vast te stellen hogere grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder	29
4.7.1	Voorstel in te zetten maatregelen	29
4.7.2	Voorstel hogere waarden	34
4.8	Resultaten cumulatieve geluidbelasting met stil asfalt op ontsluitingsweg	35
5	Samenvatting en conclusies	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

BPD Ontwikkeling B.V. is samen met de gemeente Westland voornemens om nieuwbouw te realiseren op de locatie Liermolen in De Lier. In het plan worden 419 woningen mogelijk gemaakt. Het plan kan op basis van het vigerende bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Door Antea Group wordt momenteel een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld. Ten behoeve van de onderbouwing van de bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek benodigd. Het akoestisch onderzoek is in opdracht van BPD Ontwikkeling B.V. door Antea Group uitgevoerd.

In onderstaande afbeelding is de locatie van het plangebied globaal rood omcirkeld weergegeven.



Afbeelding 1.1 Globale ligging plangebied

Het doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidbelasting op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen), vanwege omliggende wegen. Daarnaast wordt, aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek, bepaald of wordt voldaan aan de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Westland.

1.2 Leeswijzer

Het verloop van het onderzoek, de resultaten en hieruit te trekken conclusies zijn verwerkt in onderliggend rapport. Het rapport is als volgt opgebouwd.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens, zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In artikel 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden van geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wgh¹ vermeld. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

¹ Onderwijsgebouw, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toegestane geluidbelasting [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk*
nieuw te bouwen woningen	48	63	53
vervangende nieuwbouw (woningen)	48	68	58
nieuw te bouwen andere geluidgevoelige gebouwen	48	63	53

*) Geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een (auto)snelweg worden tot het buitenstedelijk gebied gerekend

Voor (bestaande/ geprojecteerde) woningen binnen de zone van een aan te leggen weg is artikel 83 lid 1 van de Wet geluidhinder van toepassing. Hierin wordt vermeld dat voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

Voorwaarden voor ontheffing

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere grenswaarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Om de geluidbelasting vanwege een weg te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Maatregelen aan de bron door middel van het toepassen van een geluidarm wegdektype;
- Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
- Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

2.1.2 Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder dient het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer te worden gecorrigeerd met een aftrek in dB.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Op basis van dit voorschrift dient voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB te worden toegepast met uitzondering van 2 specifieke situaties:

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is, geldt een aftrek van 3 dB;

- Indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is, geldt een aftrek van 4 dB.

Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.3 30 km/uur wegen

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidinvloed van 30 km/uur wegen wel dient te worden beschouwd. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering'.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen.

2.1.4 Cumulatie

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. Het bevoegd gezag dient dan een oordeel te vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan de grenswaarde is niet aan de orde.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het geldende geluidbeleid van de gemeente Westland staat beschreven in de rapportage 'Toetsingskader voor hogere grenswaarde besluiten' d.d. 4 maart 2008. Dit betreft een 'Interim-beleid ten aanzien van voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden conform de Wet geluidhinder 2007'.

Onderstaand gaan we in op de belangrijkste voorwaarden die uit het beleid volgen en van toepassing zijn op onderhavige situatie, te weten:

- 30 km/uur wegen (pa. 4.3);
- Cumulatie van geluid (pa 4.5);
- Maatregeloverwegingen (pa 4.6);
- Financiële onderbouwing (pa 4.7)
- Drie-stappen strategie (pa 4.8);
- Ontheffingscriteria (hfdst 5)..

Onderstaand wordt de aanpak van de gemeente aangaande deze zaken kort belicht.

30-kilometer-per-uur-wegen

Toetsing van het geluid afkomstig van 30-kilometer-per-uur-wegen (verder 30 km/uur-wegen) valt niet onder de Wet geluidhinder. Uit jurisprudentie blijkt echter dat een 30-km/uur-weg in verband met een belangenafweging in het kader van een "goede ruimtelijke ordening" in de beoordeling dient te worden meegenomen. Deze belangenafweging wordt gemaakt in de ruimtelijke onderbouwing bij het volgen van een artikel 19 procedure of het wijzigen of vaststellen van het bestemmingsplan.

Toetsing aan de eisen uit het Bouwbesluit is voor 30 km/uur-wegen altijd van toepassing. Bij nieuwbouw van woningen, aanleg en reconstructie van wegen zal altijd getoetst moeten worden aan de wettelijke eisen voor het binnenniveau, te weten 33 dB (in saneringsgevallen geldt voor het binnenniveau een eis van maximaal 43 dB). Op basis van een maximaal toelaatbare binnenwaarde van 33 dB (Bouwbesluit) vermeerderd met een gangbare gevelisolatie van 20 dB dient bij 30-kilometer wegen vooraf duidelijk aannemelijk te zijn dat de geluidbelasting niet hoger zal zijn dan 53 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh). Indien een 30 km/uur-weg als zodanig met snelheid remmende maatregelen is ingericht is de aannemelijkheid hiervan aanwezig. Een akoestisch onderzoek is niet noodzakelijk indien er geen twijfel over bestaat dat de geluidbelasting lager is dan 53 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh).

Cumulatie van geluid (pa 4.5)

'Wanneer op een locatie inderdaad sprake is van cumulatie zal in de meeste situaties de gecumuleerde geluidbelasting enkele dB's hoger zijn dan de geluidbelasting als gevolg van de afzonderlijke geluidbronnen. Omdat de Wet geluidhinder geen grenswaarden hanteert voor gecumuleerde geluidbelasting, is dit toegestaan.'

Maatregeloverwegingen (pa 4.6)

'Door in de procedure hogere grenswaarde ook rekening te houden met eventuele bezwaren van stedenbouwkundige bezwaren en verkeersveiligheid, wordt een in alle redelijkheid integrale afweging gemaakt.

In de nieuwe Wgh wordt aangegeven dat een hogere waarde kan worden verleend als 'de toepassing van maatregelen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard'.

Financiële onderbouwing

'Indien uit de overwegingen conform paragraaf 4.6 blijkt dat maatregelen realistisch zijn is het uitvoeren van een kosten-baten analyse noodzakelijk. Teneinde de meest kosteneffectieve maatregelen te kunnen bepalen, moeten de maatregelen worden doorgerekend indien deze volgens de overwegingen uit paragraaf 4.6 realistisch zijn.

In bijlage 2 van het gemeentelijke geluidbeleid is uitgewerkt op welke wijze aan de financiële onderbouwing invulling kan worden gegeven.

Drie-stappen strategie (pa 4.8)

De volgende maatregelen dienen volgens de Gemeente Westland door de initiatiefnemer gedurende het planproces te worden onderzocht en afgewogen.

4.8.1 Bronmaatregelen

Volgens de Wet geluidhinder dient de initiatiefnemer nadrukkelijk de mogelijkheden voor bronmaatregelen te onderzoeken en af te wegen. In het onderstaande een opsomming van aandachtspunten zoals die door de Gemeente Westland worden aangehouden.

- Bij aanleg, onderhoud en reconstructie van de weg kiezen voor geluidreducerende verharding of (dunne) deklagen conform publicatie 200 die VROM i.s.m. CROW publiceert. Publicatie van de meest recente lijst met deklagen inclusief correctiefactoren is te vinden op www.stillerverkeer.nl.
- In het stedenbouwkundig plan reeds rekening houden met geluidbelasting.
- Concentreren van het verkeer op hoofdwegen.
- Verkeer zou bij voorkeur in nieuwe situaties moeten rijden op wegen waar woonbebouwing op enige afstand van de weg ligt. Dit afhankelijk van verkeersintensiteit en toegestane snelheid.
- Zorgvuldige situering m.b.t. verkeersaantrekkende bestemmingen. Het milieubeleidsplan van de Gemeente Westland "Westland, glashart voor het milieu" spreekt hierover op blz. 16 in 3.2 onder 'Milieukwaliteiten' (gebiedsgerichte benadering).
- 'wegencategorisering', verkeerscirculatieplannen, parkeerbeleid.
- Omleggen transportroutes nabij woonwijken of natuurgebieden.
- Stimuleren van fiets en openbaar vervoer.
- Hinderzones verkleinen door de meest belastende bedrijven in centrum van bedrijventerrein te plaatsen (inwaarts zoneren*).
- Noodzaak tot acceleratie beperken en 'groene golf'-verkeerslichten bij weinig aanbod.
- Ingraving van de weg.
- Bij industrielawaai zijn geluidreducerende maatregelen mogelijk in de vorm van geluiddempers, inpandige plaatsing bronnen, vermindering aantal verkeersbewegingen, verplaatsing bronnen/routes, verkorten bedrijfsduur. Uitgangspunt is dat bedrijven werken volgens de Best Beschikbare Technieken (BBT). Deze BBT's kunnen gezocht worden in de Europese BBT-referentiedocumenten (BREF's).

4.8.2 Overdrachtsmaatregelen

Als bronmaatregelen onvoldoende resultaat opleveren, niet mogelijk of te duur zijn, kan het plaatsen van een geluidscherm of -wal een effectief middel zijn om het geluid in de woonomgeving terug te dringen. Geluidschermen zijn echter alleen mogelijk als er voldoende ruimte is tussen de bron en de woningen. Deze situatie is veelal beperkt tot het regionaal verkeerswegennet (provinciale- of rijkswegen). In het onderstaande een opsomming van aandachtspunten zoals die door de Gemeente Westland worden aangehouden.

- Afstand houden, het milieubeleidsplan van de Gemeente Westland "Westland, glashart voor het milieu" spreekt hierover op blz. 16 in 3.2 onder 'Milieukwaliteiten'.
- Afscherming met minder of geen geluidgevoelige bebouwing zoals daar zijn kassen, industrie, hallen, kantoren e.d.
- Gesloten woningbouwblokken met 'dove' gevel, gesloten galerij of walwoningen.
- Rustige plekken als park en groenhoven met bomenrij.
- Groenhoven met bomenrij, stromend water, fonteinen en ruisende bomen als geluidmasker.
- Grondwal eventueel in combinatie met het groenplan. De mogelijk bij de bouwactiviteiten vrijkomende of aan te voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan de wettelijke bepalingen. Welke wettelijke bepaling aan de orde is, is afhankelijk van de voorgenomen of uiteindelijke eindbestemming van de grond. Geadviseerd wordt om in dergelijke gevallen contact op te nemen met de Productgroep Bodem van het team Milieu.
- Scherm.

4.8.3 *Ontvangersmaatregelen*

Wanneer ondanks maatregelen aan de bron of in de overdracht de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en een hogere grenswaarde wordt toegekend, dan zullen op grond van het Bouwbesluit geluidwerende voorzieningen worden vereist (conform Hoofdstuk 3.1 Bouwbesluit) om het leefklimaat binnen het geluidgevoelige object voldoende te waarborgen.

- Een dove gevel is een vorm van een ontvangersmaatregel. Dove gevels vallen buiten de toetsing van de Wet geluidhinder en zijn daardoor toepasbaar in situaties waar woningen een hoge geluidbelasting ondervinden. Bij toepassing van het begrip "dove gevel" zijn te openen delen bij aan de dove gevel grenzende geluidgevoelige ruimten niet toegestaan. De daaropvolgende hoogstbelaste gevel dient vervolgens getoetst te worden waarbij criteria 5 (zie hoofdstuk 5) van toepassing blijft.
- Gesteld kan worden dat met de huidige bouwmaatstaven woningen een gemiddelde isolatiewaarde hebben van 20 dB indien uitgegaan wordt van ventilatie via natuurlijke toe- en afvoer. Indien de gevelbelasting maximaal gelijk is aan de maximaal toelaatbare binnenwaarde vermeerderd met 20 dB is nader akoestisch onderzoek naar gevelwering niet noodzakelijk. De maximaal toelaatbare binnenwaarde is afhankelijk van het type lawaai.
- Gesteld kan worden dat met de huidige bouwmaatstaven woningen een gemiddelde isolatiewaarde hebben van 25 dB indien uitgegaan wordt van mechanisch gebalanceerde ventilatie. Indien de gevelbelasting maximaal gelijk is aan de maximaal toelaatbare binnenwaarde vermeerderd met 25 dB is nader akoestisch onderzoek naar gevelwering niet noodzakelijk. De maximaal toelaatbare binnenwaarde is afhankelijk van het type lawaai.
- Indien er sprake is van cumulatie van geluid adviseert de Gemeente Westland om eventuele gevelisolatie te bepalen op basis van de energetische sommatie van de isolatiewaarde per geluidbron (zie paragraaf 4.5).

Ontheffingscriteria (hoofdstuk 5)

Binnen de Gemeente Westland zijn de volgende ontheffingscriteria voor de hogere waarde procedure van toepassing:

1. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen;
2. de woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
3. de woningen vervangen bestaande bebouwing;
4. de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doeltreffende akoestisch afschermdende functie voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend), of voor andere gebouwen of geluidgevoelige objecten;
5. de woning heeft tenminste één gevel met een lagere geluidbelasting (geluidluwe gevel). De geluidbelasting op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. In het geval van vervangende nieuwbouw mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB;
6. de woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
7. voor woonruimte in woongebouwen (appartementen, bejaardencentra, studenteneenheden) worden op individueel woningniveau geen voorwaarden gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde;
8. er is sprake van een nog niet geprojecteerde, geprojecteerde of te wijzigen weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
9. wanneer een woning in een herstructureringsgebied deze herstructurering bemoeilijkt of onmogelijk maakt dan kan deze woning naar maatstaven van artikel 83.7 Wgh in lintbebouwing teruggebouwd worden;
10. er is sprake van een direct milieuvoordeel elders door het toestaan van ontheffing.

Voor een toelichting op deze criteria wordt verwezen naar bijlage 6.

Burgemeester en wethouders kunnen, indien er zwaarwegende belangen zijn vanuit stedenbouwkunde, volkshuisvesting of milieuhygiëne, bij hoge uitzondering besluiten dat de voorgaande voorwaarden niet gelden. Hiertoe neemt zij een motivering op bij het besluit tot het verlenen van een hogere waarde.

2.3 Toetsingskader plansituatie

2.3.1 Wet geluidhinder

In de onderhavige situatie is sprake van nieuw te bouwen, nog niet geprojecteerde woningen, welke zijn gelegen binnen de zone van de Veilingweg en de Oostelijke randweg. De maximum snelheid van deze wegen bedragen ter hoogte van het plangebied respectievelijk 50 en 60 km/uur. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt voor beide wegen 5 dB.

Tot de realisatie van het nieuwbouwplan behoort tevens de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg. Deze weg wordt in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt. De weg wordt deels als 30 km/uur weg en deels als 50 km/uur weg ingericht. De aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt voor deze weg derhalve tevens 5 dB. Voor de woningen binnen de zone van de aan te leggen ontsluitingsweg zijn de grenswaarden uit artikel 83 lid 1 ingevolge de Wet geluidhinder van toepassing, zoals omschreven in paragraaf 2.1.1.

2.3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het beleid sluit wat betreft toetsing van de geluidbelasting aan bij de kaders zoals gesteld in de Wet geluidhinder en heeft geen aanvullende grenswaarden opgesteld. Vanuit het gemeentelijk beleid gelden de volgende aanvullende criteria:

Cumulatie van geluid

Het is toegestaan om voor de gecumuleerde geluidbelasting uit te komen op een geluidbelasting die enkele dB's hoger ligt dan de geluidbelasting als gevolg van afzonderlijke geluidbronnen. Er staat niet gespecificeerd hoeveel dB's dit exact mag bedragen en of dit de cumulatieve geluidbelasting in- of exclusief aftrek betreft. Om de parallel met de geluidbelasting komende van de afzonderlijke bronnen te kunnen maken, en omdat enkel wegverkeerslawaaai aan de orde is, is de aftrek in onderhavig onderzoek toegepast om een treffende beoordeling te kunnen maken.

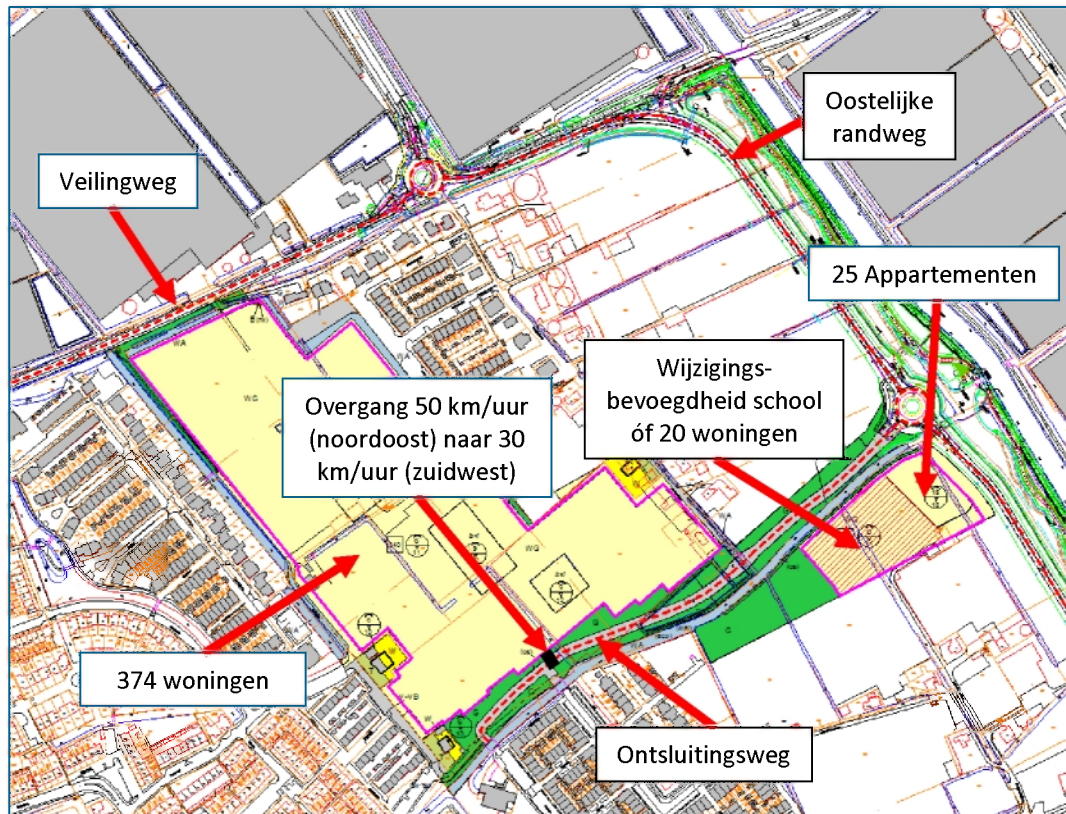
Ontheffingscriteria

Indien een hogere waarde procedure van toepassing is gelden de ontheffingscriteria ingevolge het beleid van de gemeente Westland zoals vermeld in paragraaf 2.2.

3 Uitgangspunten en onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksgebied

In afbeelding 3.1 is het plangebied schematisch weergegeven. Bijlage 1 geeft overzichtstekeningen voor het wegverkeer en de beoordelingspunten weer.



Afbeelding 3.1 Overzicht plangebied

Het plan maakt in totaal 419 woningen mogelijk, verdeeld over twee gebieden (paars omkaderd in afbeelding 3.1). In het westelijk deel van het plan worden 374 woningen bestemd. In het oostelijk deel worden 45 woningen bestemd, waarvan 25 in het appartementencomplex langs de Oostelijke randweg.

In het plan is tevens een wijzigingsbevoegdheid voor een school opgenomen (rood gearceerd in afbeelding 3.1). Onduidelijk is nog of op de locatie achter het appartementencomplex een school of maximaal 20 grondgebonden woningen worden gerealiseerd. Indien de school wordt gerealiseerd zal daar te zijner tijd een akoestisch onderzoek naar worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is vooralsnog uitgegaan van de realisatie van 20 woningen achter het appartementencomplex aan de Oostelijke randweg. Ten aanzien van de haalbaarheid van de mogelijke realisatie van de school, wordt hierbij tevens bepaald of wordt voldaan aan de grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder.

Voor de akoestische berekeningen zijn de volgende tekeningen als basis gehanteerd:

- '19-410064-BP-ON-RM-181101.dwg': plankaart voorontwerp bestemmingsplan;
- '11585-VO-WRM-10_inr_25-07-18.dwg': stedenbouwkundig plan voorontwerp bestemmingsplan. Dit stedenbouwkundig plan is gehanteerd om bij benadering inzichtelijk te maken hoeveel woningen een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ondervinden. Daarnaast is deze tekening als basis gehanteerd voor de ligging van de nieuwe ontsluitingsweg;
- 'Inrichting OR.DWG': Wegdelen van de Oostelijke randweg die zullen worden uitgevoerd met dunne deklagen B.

3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het wegverkeer zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In onderhavig onderzoek zijn de betreffende wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekest volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 4.30.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

3.3 Nadere invulling uitgangspunten berekeningen

Rekenmethode en richtjaar

Voor het onderzoek is het in 2017 door Antea Group uitgevoerde akoestisch onderzoek voor hetzelfde gebied (Bestemmingsplan Liermolen - Molensloot, projectnummer 410064, revisie 03 d.d. 19 april 2017) als basis gehanteerd en gecheckt op actualiteit. In het rekenmodel zijn de omliggende bebouwing, bodemgebieden, hoogtekenmerken en de relevante wegen opgenomen. Met behulp van het geluidrekenmodel is op alle beoordelingspunten de geluidbelasting vanwege de relevante omliggende wegen voor het richtjaar 2028 berekend.

Omgevingskenmerken

De precieze invulling van het plangebied is nog niet bekend, voor het plangebied is daarom een bodemgebied met een bodemfactor van 0,5 ingevoerd (half verhard/onverhard). De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) te kenmerken. De verharde oppervlakte, zoals wegen en wateroppervlaktes zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in de berekeningen meegenomen. De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Beoordelingshoogte

Omdat de precieze invulling van het plan nog niet bekend is, zijn de beoordelingspunten geplaatst op de rand van het bouwvlak van het hele plangebied (op basis van de plankkaart). Voor het appartementencomplex zijn apart nog beoordelingspunten op de rand van het daarvoor bestemde bouwvlak gelegd.

Voor de woningen niet zijnde appartementen is uitgegaan van 3 verdieplingslagen. Voor de berekeningen is daarom een waarneemhoogte van 1,50 meter (begane grond) 4,50 meter (eerste verdieping) en 7,50 meter (tweede verdieping) gehanteerd.

Het appartementencomplex kent 6 bouwlagen. Voor de berekeningen is daarom een waarneemhoogte van 1,50 meter (begane grond) 4,50 meter (eerste verdieping), 7,50 meter (tweede verdieping), 10,50 meter (derde verdieping), 13,50 meter (vierde verdieping) en 16,50 meter (vijfde verdieping) gehanteerd.

In bijlage 1 is een overzicht van de invoergegevens opgenomen.

Verkeersgegevens

Voor de verschillende wegen is gerekend met prognosecijfers voor het richtjaar 2028. De verkeersgegevens uit het onderzoek van april 2017 zijn als basis gehanteerd voor onderhavig onderzoek. Deze verkeersgegevens zijn afkomstig van het in opdracht van de gemeente Westland uitgevoerde 'Akoestisch onderzoek Oostelijke Randweg De Lier', d.d. 8 september 2016 van Goudappel Coffeng. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de door Goudappel Coffeng aan ons geleverde shape-bestanden in dat kader. Zie hiervoor de mail in bijlage 6.

De wegdekverharding op de ontsluitingsweg is tot op heden nog onbekend. Voor onderhavig onderzoek is voor de ontsluitingsweg worst case gerekend met referentiewegdek (dicht asfaltbeton).

Bijlage 2.1 geeft de invoergegevens van het rekenmodel voor het wegverkeer weer.

4 Resultaten en geluidtoets

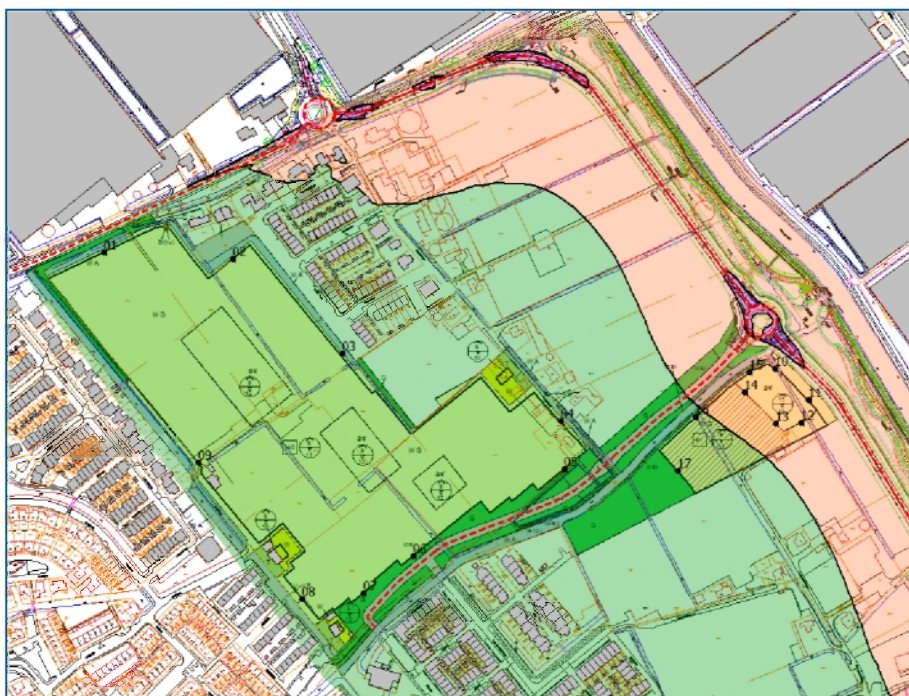
De rekenresultaten worden in onderstaande paragrafen per weg weergegeven in de vorm van contouren op de maatgevende hoogten en op rekenpunten op de randen van de plangebieden. Een overzicht van de berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en –hoogtes in tekening- en tabelvorm is in bijlage 3 opgenomen.

Het hoogste geluidniveau wordt berekend op de maatgevende beoordelingshoogte. De maatgevende beoordelingshoogte is voor onderhavige situatie, tevens voor de appartementen, 7,50 meter. De getallen in de afbeeldingen geven de berekende geluidbelastingen op verschillende beoordelingshoogten weer (1,50/4,50/7,50 meter et cetera).

De contouren hebben de volgende waarden en kleuren: In groen is het gebied weergegeven waar aan de 48 dB contourwaarde (voorkeurgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder) wordt voldaan. In oranje is het gebied met een waarde van boven de voorkeurgrenswaarde weergegeven tot aan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder (range 48 – 63 dB). Het paarse gebied geeft weer waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden.

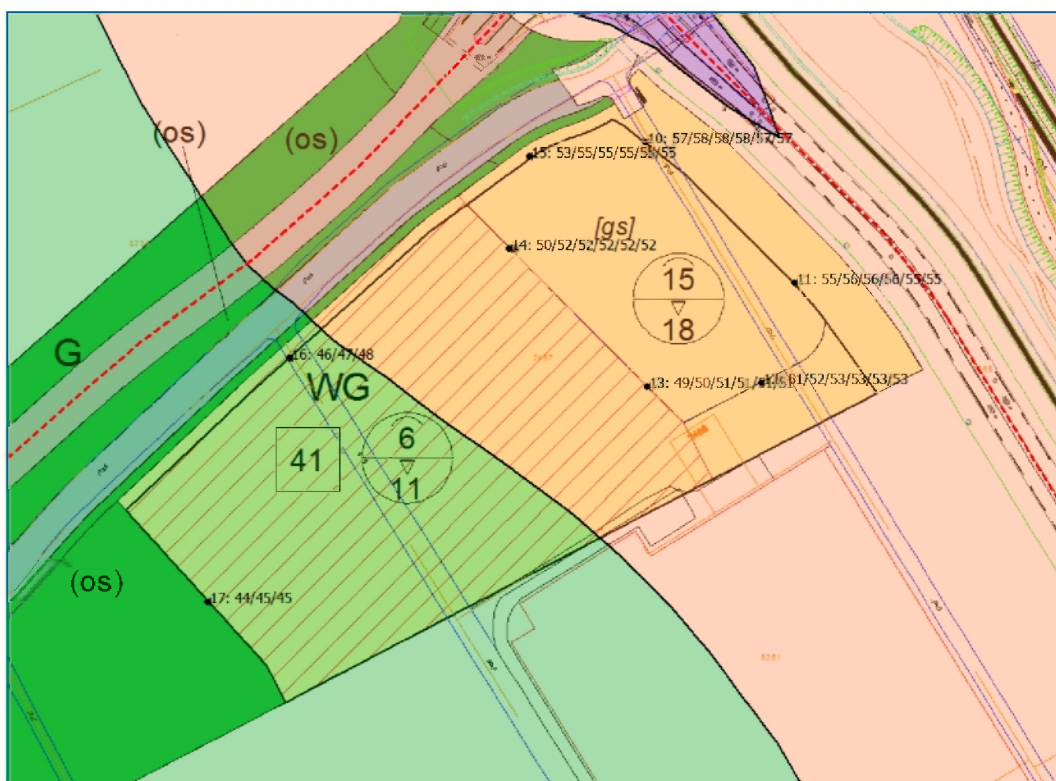
4.1 Resultaten Oostelijke randweg

Afbeelding 4.1 geeft de contourresultaten vanwege de Oostelijke randweg weer.



Afbeelding 4.1 Contouren Lden als gevolg van wegverkeer Oostelijke randweg inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Uit de resultaten volgt dat het geprojecteerde appartementencomplex en een deel van de rest van het oostelijke plangebied een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ondervindt. Aan de maximale ontheffingswaarde wordt wel voldaan. Het westelijke plangebied voldoet wel aan de voorkeursgrenswaarde. Afbeelding 4.2 geeft de berekeningsresultaten op het appartementencomplex en achterliggend oostelijk plangebied weer.



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting Lden op appartementencomplex en achterliggend gebied als gevolg van wegverkeer Oostelijke randweg inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

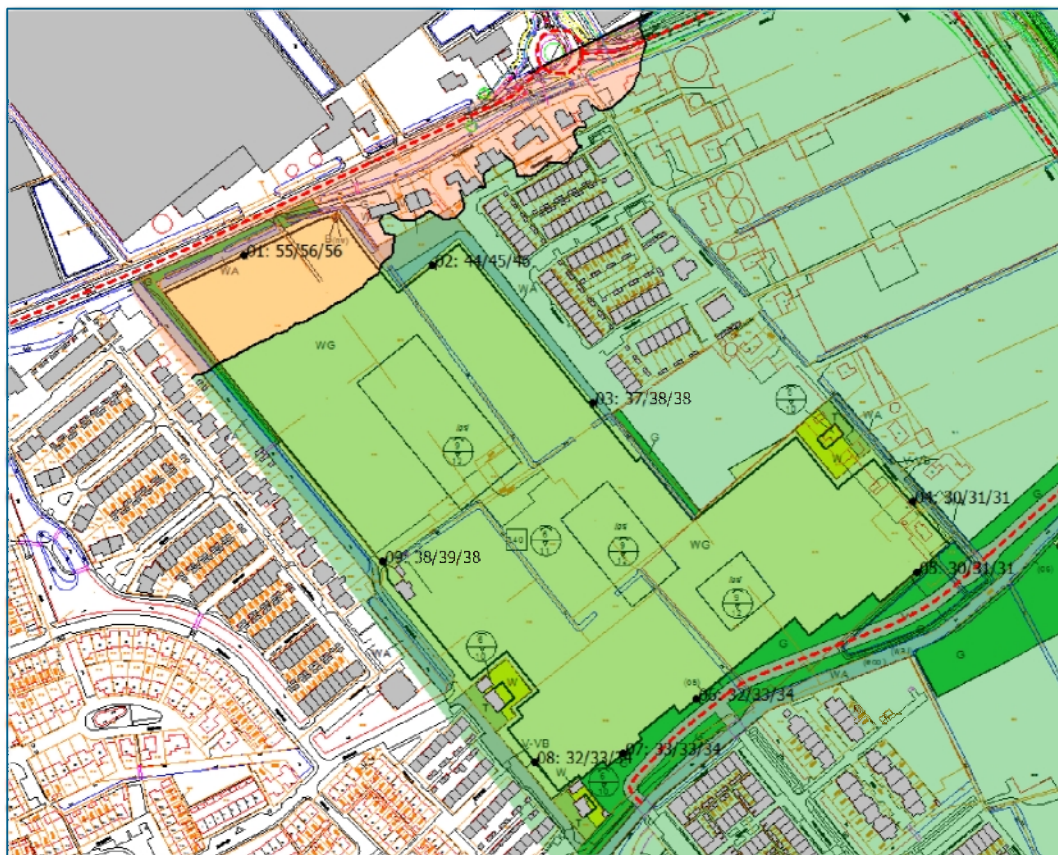
Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Oostelijke randweg voor het richtjaar 2028 ten hoogste 58 dB inclusief aftrek bedraagt op de gevel van het complex. De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van de Oostelijke randweg vindt op het hele complex (25 appartementen) plaats.

De contour ligt daarnaast over circa de helft van het gebied liggend achter het appartementencomplex waar nog maximaal 20 grondgebonden woningen zijn bestemd. Derhalve zullen mogelijk circa 10 woningen tevens een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ondervinden, van ten hoogste 52 dB. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met de afschermende werking van het appartementencomplex op het achterliggende gebied.

Aangezien de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden wordt ook de mogelijke realisatie van de school niet door de Oostelijke randweg belemmerd. Gelet op de overschrijding van de voorkeurgrenswaarde dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De beschouwing naar maatregelen is in paragraaf 4.5 verder uitgewerkt.

4.2 Resultaten Veilingweg

Afbeelding 4.3 geeft de berekeningsresultaten vanwege de Veilingweg weer.



Afbeelding 4.3 Geluidbelasting Lden als gevolg van wegverkeer Veilingweg inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Veilingweg voor het richtjaar 2028 ten hoogste 56 dB inclusief aftrek bedraagt op de rand van het bouwvlak. De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeurgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder.

Het stedenbouwkundig plan is gehanteerd om bij benadering inzichtelijk te maken hoeveel woningen een overschrijding ondervinden. Afbeelding 4.4 geeft dit weer.



Afbeelding 4.4 Woningen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde als gevolg van wegverkeer Veilingweg

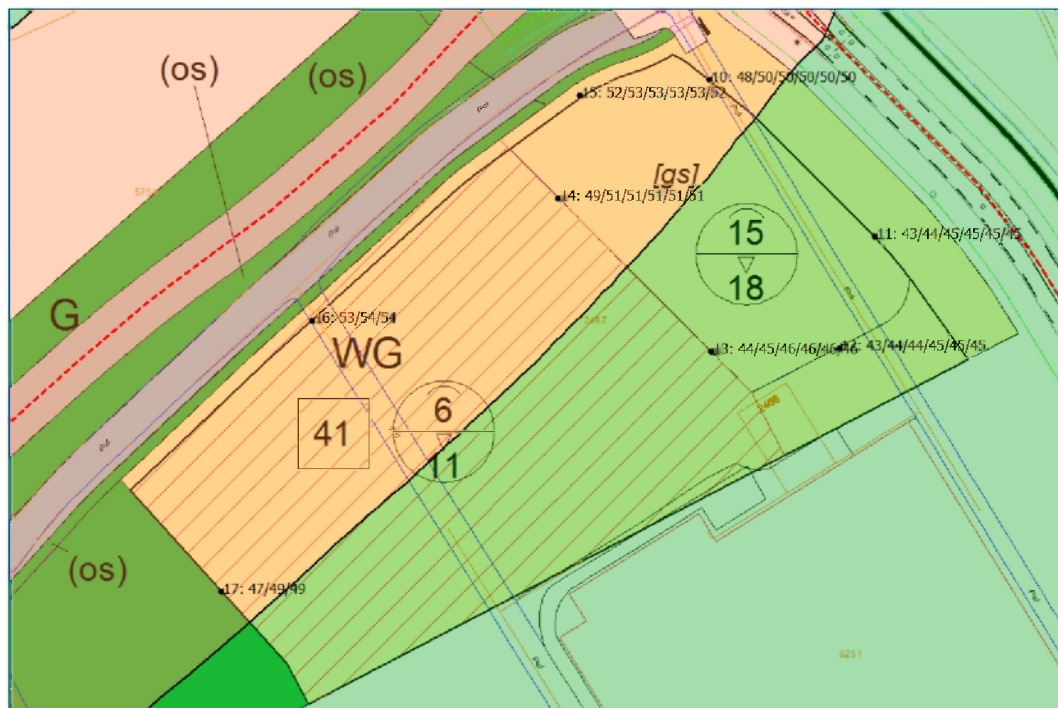
Hieruit volgt dat de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van de Veilingweg plaatsvindt op circa 20 woningen. Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De beschouwing naar maatregelen is in paragraaf 4.5 verder uitgewerkt.

4.3 Resultaten ontsluitingsweg

4.3.1 Ontsluitingsweg 50 km/uur deel

4.3.1.1 Geluidbelasting op te projecteren woningen in het plangebied

Afbeelding 4.5 geeft de berekeningsresultaten vanwege de ontsluitingsweg op het oostelijk plangebied weer.



Afbeelding 4.5 Geluidbelasting Lden op oostelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

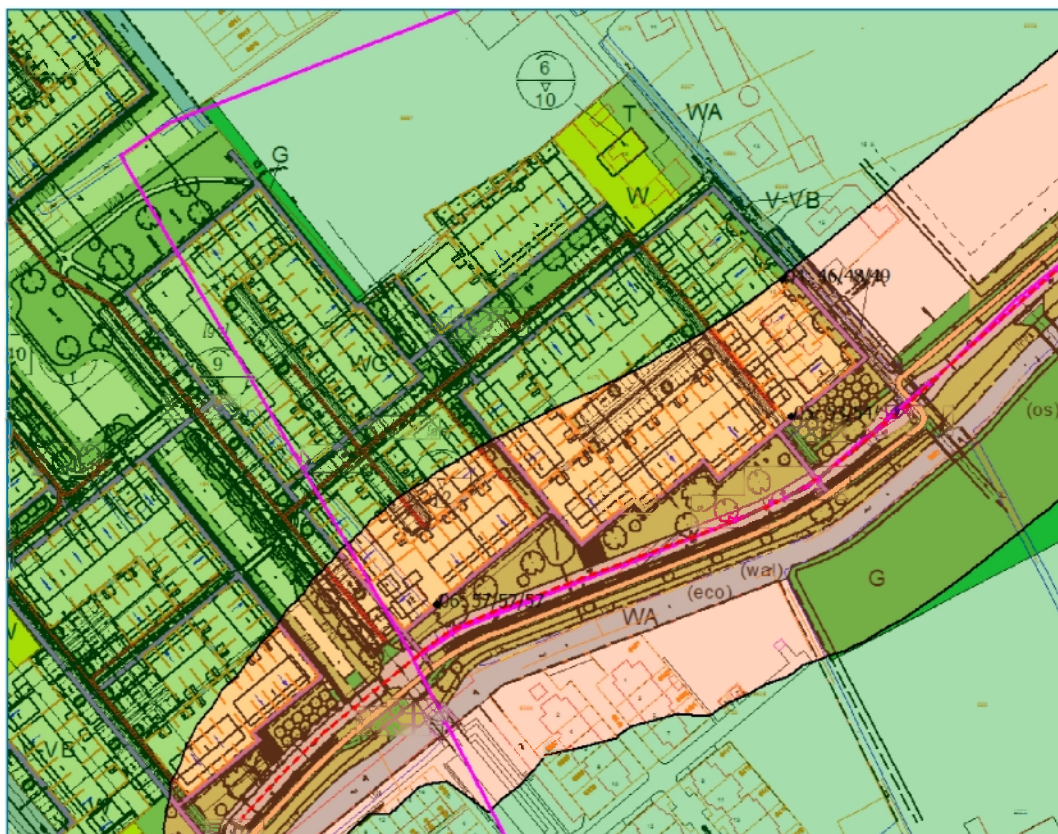
Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingsweg voor het richtjaar 2028 ten hoogste 53 dB inclusief aftrek bedraagt op de gevel van het appartementencomplex. De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeurgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. De overschrijding van de voorkeurgrenswaarde vindt op ongeveer de helft van het complex plaats. Dit betreft circa 12 appartementen.

Daarnaast ligt de contour tevens over circa de helft van het achterliggend oostelijk plangebied. Dit betreft circa 10 grondgebonden woningen met een geluidbelasting van ten hoogste 54 dB inclusief aftrek.

Aangezien de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden wordt ook de mogelijke realisatie van de school niet door de ontsluitingsweg belemmerd.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De beschouwing naar maatregelen is in paragraaf 4.5 verder uitgewerkt.

Om bij benadering het effect van het 50 km/uur deel van de ontsluitingsweg op de grondgebonden woningen in het westelijk plangebied inzichtelijk te maken is het stedenbouwkundig plan gehanteerd. Afbeelding 4.6 geeft dit weer. De paarse omkadering geeft de 200 meter zone van het 50 km/uur weggedeelte weer.



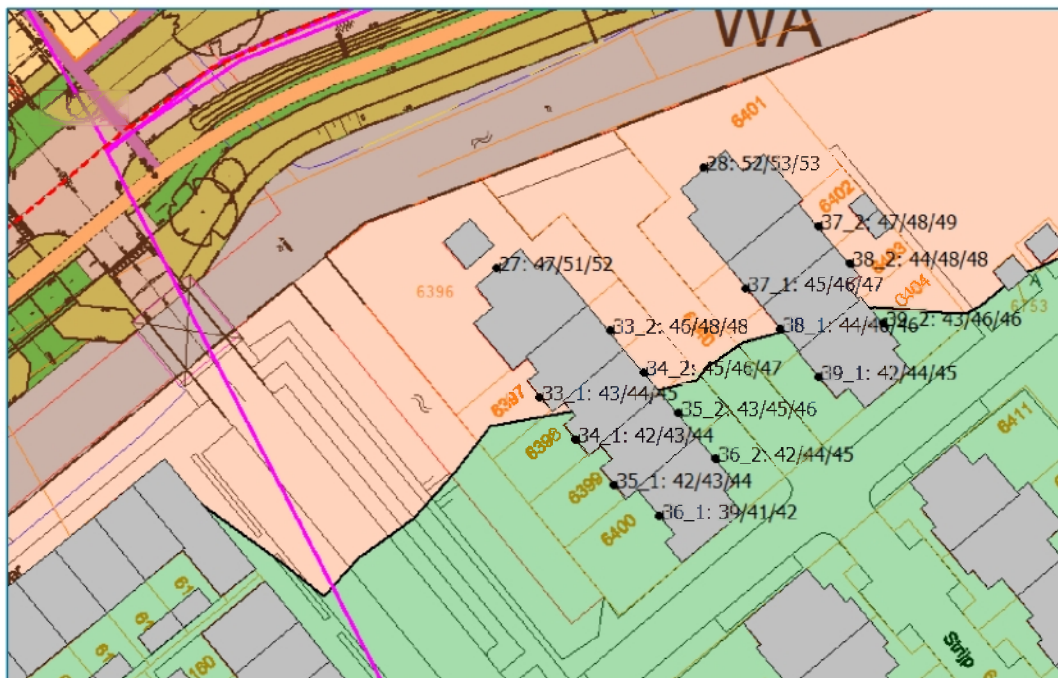
Afbeelding 4.6 Geluidbelasting Lden op westelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 50 km/uur inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingsweg voor het richtjaar 2028 ten hoogste 57 dB inclusief aftrek bedraagt op de rand van het bouwvlak van het plangebied. De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt op circa 33 grondgebonden woningen in het plangebied plaats.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De beschouwing naar maatregelen is in paragraaf 4.5 verder uitgewerkt.

4.3.1.2 Geluidbelasting op omliggende bestaande woningen

Afbeelding 4.7 geeft de maatgevende berekeningsresultaten vanwege het 50 km/uur deel van de ontsluitingsweg weer op de bestaande woningen binnen de zone van de weg.



Afbeelding 4.7 Geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 50 km/uur inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

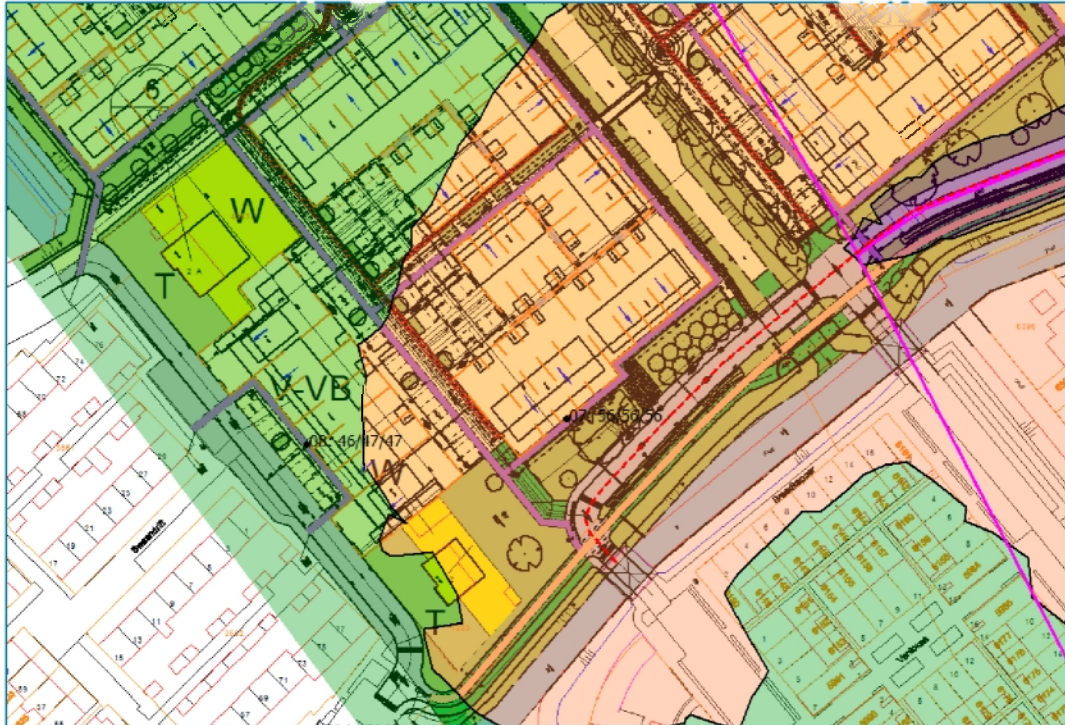
Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de ontsluitingsweg voor het richtjaar 2028 ten hoogste 53 dB inclusief aftrek bedraagt op de bestaande woningen. De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt plaats op 3 bestaande woningen.

Gelet op de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient te worden beschouwd of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. De beschouwing naar maatregelen is in paragraaf 4.5 verder uitgewerkt.

4.3.2 Ontsluitingsweg 30 km/uur deel

4.3.2.1 Geluidbelasting op te projecteren woningen in het plangebied

Afbeelding 4.8 geeft de maatgevende berekeningsresultaten vanwege het 30 km/uur deel van de ontsluitingsweg op het plangebied weer. De paarse omkadering geeft de 200 meter zone van het 50 km/uur weggedeelte weer.

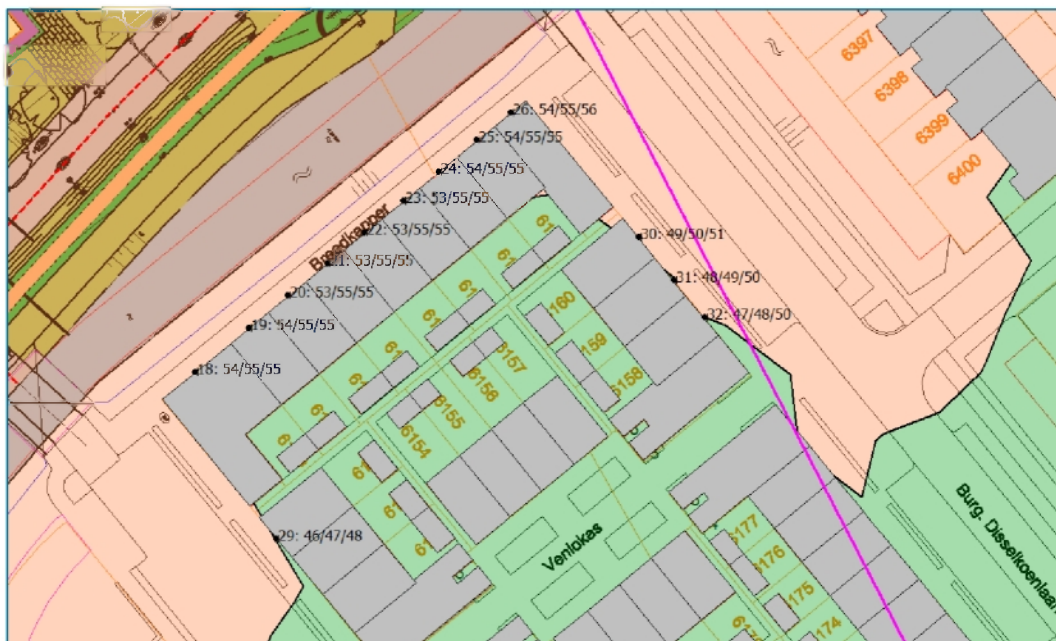


Afbeelding 4.8 Geluidbelasting Lden op westelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 30 km/uur exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten hoogste 56 dB bedraagt (exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Voor 30 km/uur wegen geldt geen formeel toetsingskader ingevolge de Wet geluidhinder. Vaststelling van een hogere waarde is derhalve niet aan de orde.

4.3.2.2 Geluidbelasting op omliggende bestaande woningen

Afbeelding 4.9 geeft de maatgevende berekeningsresultaten vanwege het 30 km/uur deel van de ontsluitingsweg weer op de bestaande woningen. De paarse omkadering geeft de 200 meter zone van het 50 km/uur weggedeelte weer.

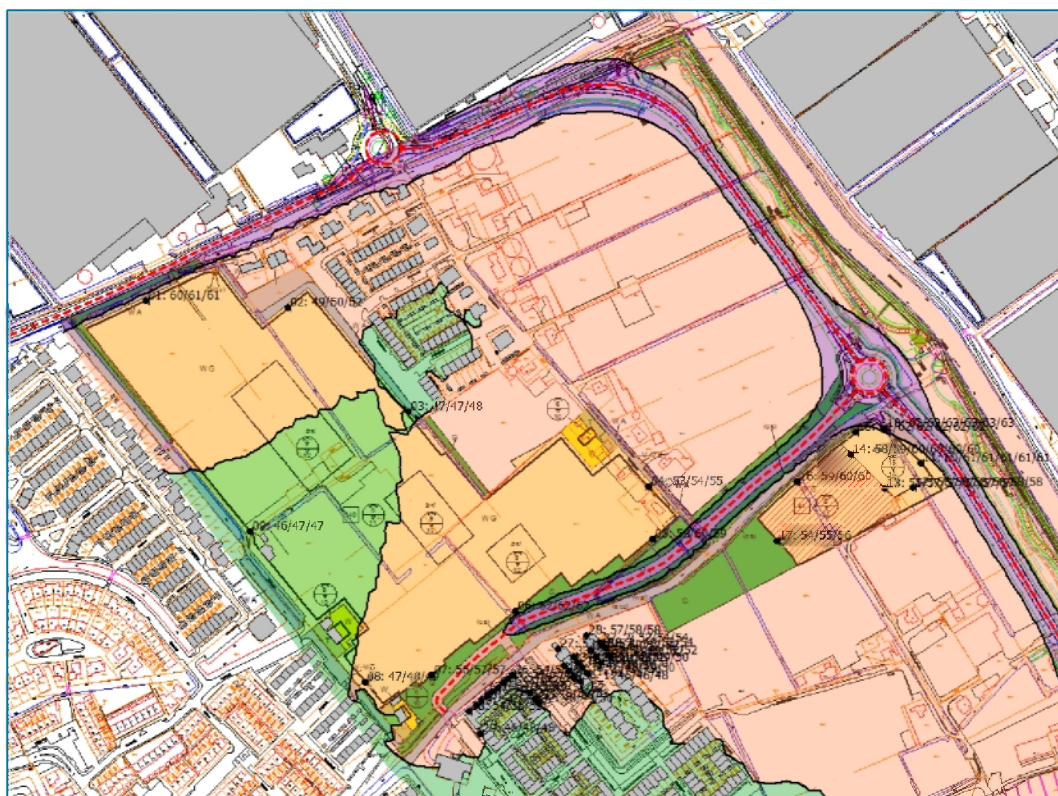


Afbeelding 4.9 Geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 30 km/uur exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting ten hoogste 56 dB bedraagt (exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Voor 30 km/uur wegen geldt geen formeel toetsingskader ingevolge de Wet geluidhinder. Vaststelling van een hogere waarde is derhalve niet aan de orde.

4.4 Resultaten cumulatieve geluidbelasting

Afbeelding 4.10 geeft de berekeningsresultaten vanwege de gecumuleerde geluidbelasting op het plangebied weer.

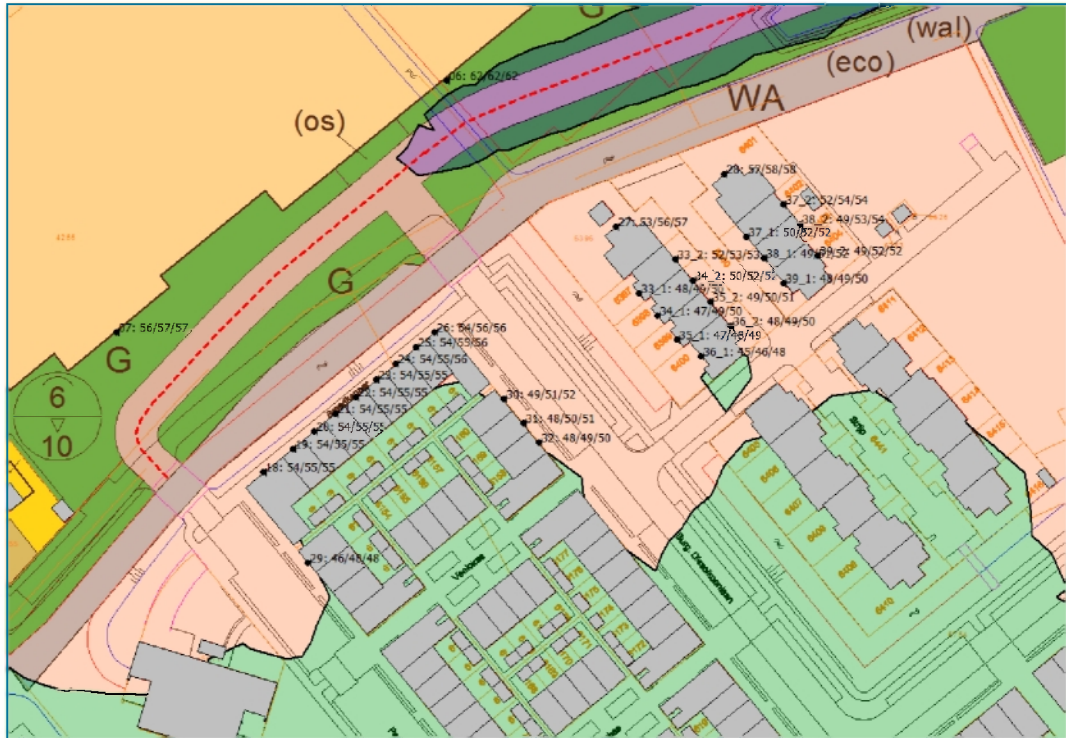


Afbeelding 4.10 Gecumuleerde geluidbelasting Lden op plangebied als gevolg van wegverkeer exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt ten hoogste 63 dB (exclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Letterlijke toepassing van de normen is bij de beoordeling van cumulatie niet aan de orde.

De geluidbelasting van de afzonderlijke bronnen bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief aftrek. In onderhavige situatie komt de cumulatieve geluidbelasting tevens uit op 58 dB inclusief aftrek. Er kan derhalve in het kader van het gemeentelijk geluidbeleid worden gesproken van een aanvaardbare geluidbelasting.

Afbeelding 4.11 zoomt in op de berekeningsresultaten vanwege de gecumuleerde geluidbelasting op de bestaande woningen.



Afbeelding 4.11 Gecumuleerde geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

4.5 Mogelijke geluidreducerende maatregelen

Omdat de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder wordt overschreden (vanwege het geluid op de nabijgelegen gezoneerde wegen) wordt in het onderstaande tekst nader ingegaan op de haalbaarheid/effectiviteit van (theoretisch) mogelijke maatregelen, waarbij per maatregel is beoordeeld of overeenkomstig paragraaf 4.6 van het gemeentelijke geluidbeleid sprake is van een 'realistische maatregel'. Hierbij is in lijn met de 'drie-stappen strategie' uit het gemeentelijke geluidbeleid gekeken naar maatregelen aan de bron, in de overdracht en maatregelen bij de ontvanger.

Daar waar sprake is van een 'realistische maatregel' is een financiële onderbouwing overeenkomstig bijlage 2 van het gemeentelijke geluidbeleid uitgewerkt om vast te stellen of de maatregel kosteneffectief is of niet.

Bronmaatregelen: Wegdekvervanging

Oostelijke randweg

Toepassing van stil asfalt is reeds in het wegontwerp van de Oostelijke randweg verwerkt. Verdergaande bronmaatregelen zijn vanuit civieltechnische overwegingen (slijtage, onderhoud) niet realistisch. Conform het gemeentelijke geluidbeleid is geen sprake van een 'realistische maatregel' en is daarom geen nadere financiële onderbouwing uitgewerkt.

Veilingweg

Toepassen van stiller asfalt is niet op voorhand als niet realistisch (overeenkomstig gemeentelijke beleid paragraaf 4.6) aan te merken. Er is daarom een financiële afweging uitgewerkt overeenkomstig bijlage 2 van het gemeentelijke beleid. De resultaten hiervan zijn in onderstaande tabel 4.1 weergegeven. Hieruit blijkt dat toepassing ervan onvoldoende doeltreffend is.

Tabel 4.1: Uitwerking financiële doelmatigheid (volgens bijlage 2 gemeentelijke geluidbeleid) geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B) Veilingweg

Weg	Maximale kosten	Werkelijke kosten	Doelmatigheid
Veilingweg	22 x 5 x € 550,- = € 60.500,- ¹⁾	6 x 415 x € 50,- = € 124.500,-	niet doelmatig

1) Uitgangspunten hierbij: aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde is 22 met een hoogst optredende geluidbelasting van 57 dB, geluidreducerend effect Dunne Deklagen B circa 3 dB.

2) De benodigde lengte voor vervanging van het bestaande asfalt naar Dunne Deklagen B is hierbij zodanig bepaald dat voor het gehele plangebied met een geluidbelasting boven de 48 dB een voldoende geluidreducerend effect wordt bewerkstelligd. Dit is gedaan door aan de uiterste randen van het plandeel binnen de 48 dB contour een afstand van 2 x D (afstand tot wegas) uit te zetten.

Ontsluitingsweg

Door de opdrachtgever en de gemeente (wegbeheerder) is aangegeven dat toepassing van geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B) op de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg tot aan aansluiting Markenborgh haalbaar is, met uitzondering van de fietsoversteekplaats (drempel). Zie bijlage 4 voor een overzichtstekening waarop dit is aangegeven.

Toepassen van stiller asfalt is daarom niet op voorhand als ‘niet realistisch’ (overeenkomstig gemeentelijke beleid paragraaf 4.6) aan te merken. Er is daarom een financiële afweging uitgewerkt overeenkomstig bijlage 2 van het gemeentelijke beleid. De resultaten hiervan zijn in onderstaande tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.2: Uitwerking financiële doelmatigheid (volgens bijlage 2 gemeentelijke geluidbeleid) geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B) nieuw aan te leggen ontsluitingsweg

Weg	Maximale kosten	Werkelijke kosten	Doelmatigheid
Ontsluitingsweg	12 x 0 x € 550,- = € 0,- ¹⁾ + 13 x 4 x € 550,- = € 28.600,- ²⁾ + 33 x 5 x € 550,- = € 90.750,- ³⁾ + 3 x 0 x € 550,- = € 0,- ⁴⁾ Totaal: €119.350,-	6 x 490 x € 10,- = € 29.400,- ⁵⁾	doelmatig

- 1) Uitgangspunten hierbij: aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurgrenswaarde is 12 (appartementen) met een hoogst optredende geluidbelasting van 53 dB, geluidreducerend effect Dunne Deklagen B circa 3 dB.
- 2) Uitgangspunten hierbij: aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurgrenswaarde is 13 (grondgebonden woningen oostelijke plangebied) met een hoogst optredende geluidbelasting van 56 dB, geluidreducerend effect Dunne Deklagen B circa 3 dB.
- 3) Uitgangspunten hierbij: aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurgrenswaarde is 33 (grondgebonden woningen westelijke plangebied) met een hoogst optredende geluidbelasting van 57 dB, geluidreducerend effect Dunne Deklagen B circa 3 dB.
- 4) Uitgangspunten hierbij: aantal woningen met een geluidbelasting boven de voorkeurgrenswaarde is 3 (bestaande woningen) met een hoogst optredende geluidbelasting van 53 dB, geluidreducerend effect Dunne Deklagen B circa 3 dB.
- 5) De benodigde lengte voor vervanging van het bestaande asfalt naar Dunne Deklagen B is hierbij zodanig bepaald dat voor het gehele plangebied met een geluidbelasting boven de 48 dB een voldoende geluidreducerend effect wordt bewerkstelligd. Dit is gedaan door aan de uiterste randen van het plandeel binnen de 48 dB contour een afstand van 2 x D (afstand tot wegas) uit te zetten.

Uit de uitwerking van financiële doelmatigheid blijkt dat toepassing van stiller wegdek op de aan te leggen ontsluitingsweg, zoals beschreven, voldoende doeltreffend is. Er is daarom bij het voorstel voor vast te stellen hogere waarden (paragraaf 4.7 van dit rapport) rekening gehouden met toepassing van geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B of akoestisch gelijkwaardig) zoals beschreven.

Overdrachtsmaatregelen: Geluidsscherm

Oostelijke randweg

Het overgrote (westelijke) deel van onderhavig plan ligt op een aanzienlijke afstand (> 200 meter) van de Oostelijke randweg. Op dit deel van het plan zal een scherm een marginaal effect bewerkstelligen, temeer omdat dit deel van het plangebied al aan de voorkeursgrenswaarde voldoet als gevolg van het wegverkeer op de Oostelijke Randweg.

Het geprojecteerde appartementencomplex ligt wel langs de Oostelijke Randweg en ondervindt een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Een indicatieve berekening wijst uit dat, om op alle woningen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, een scherm benodigd zal zijn van circa 11 meter hoogte.

Toepassing van een dergelijk hoog scherm zal bezwaren ontmoeten van in ieder geval van landschappelijke en stedenbouwkundige aard. Een eventueel lager scherm stuit hoogstwaarschijnlijk niet op bezwaren van landschappelijke en stedenbouwkundige aard. Echter, gezien het beperkte effect ervan (een laag scherm heeft alleen effect op de lager gelegen appartementen) achten we realisatie van een scherm in het kader van onderhavig project niet reëel. Desalniettemin wordt toepassing van een scherm langs de Oostelijke Randweg nog wel overwogen, maar dan in breder verband, rekening houdend met beoogde woningen (plan Molensloot) langs de Oostelijke Randweg ten noordwesten en ten zuidoosten van onderhavig plan. Dit zal in het kader van plan Molensloot nader worden uitgewerkt en onderbouwd. Gezien bovenstaande is de aanleg van een scherm langs de Oostelijke randweg, in het kader van onderhavig plan, niet realistisch. Conform het gemeentelijke geluidbeleid is daarom geen nadere financiële onderbouwing uitgewerkt.

Veilingweg

Een scherm langs de Veilingweg ontmoet bezwaren van verkeerskundige aard wegens de ontsluiting van de wijk op deze weg (zicht op de weg/veiligheid). Daarnaast zal het afschermdende effect van een scherm beperkt zijn, omdat de ontsluitingswegen die op de Veilingweg aansluiten ervoor zorgen dat er geen onafgebroken scherm langs de Veilingweg gerealiseerd kan worden. Dit zal een groot deel van de geluid afschermdende werking van het scherm teniet doen. Dit maakt dat een hoog scherm nodig is om merkbaar effect te sorteren. Dit zal hoogstwaarschijnlijk ook stuiten op bezwaren van landschappelijke aard. Gezien bovenstaande is de aanleg van een scherm langs de Veilingweg niet realistisch. Conform het gemeentelijke geluidbeleid is daarom geen nadere financiële onderbouwing uitgewerkt.

Ontsluitingsweg

Een scherm langs de ontsluitingsweg is wegens landschappelijke inpassing bezwaarlijk omdat dit de beleving van de hoofdgroenstructuur weg zal nemen. Daarnaast gelden hiervoor vergelijkbare overwegingen als voor de Veilingweg (verkeer: zicht/veiligheid). Gezien bovenstaande is de aanleg van een scherm langs de Ontsluitingsweg niet realistisch. Conform het gemeentelijke geluidbeleid is daarom geen nadere financiële onderbouwing uitgewerkt.

Ontvangermaatregelen

Afstandsvergroting

De mogelijkheden tot vergroting van de afstand tussen de Oostelijke Randweg, Veilingweg en Onsluitingsweg en de woningen zijn beperkt. Indien ervoor wordt gekozen de woningen verder van de weg te plaatsen zullen de buitenruimten behorende bij de betreffende woningen nagenoeg direct aan de weg grenzen. Doorgaans is dit niet gewenst en zorgt de woning voor afscherming om een geluidluwere buitenruimte te creëren.

Gevelisolatie

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen opgelegd vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB. Bij deze berekening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer gebruikt.

4.6 Ontheffingscriteria ingevolge gemeentelijke geluidbeleid

Er wordt deels invulling gegeven aan de ontheffingscriteria ingevolge het geluidbeleid van de gemeente Westland zoals beschreven in paragraaf 2.2. De criteria waar met dit plan zonder meer aan wordt voldaan zijn:

1. er is sprake van grondgebondenheid van de woningen;
2. de woningen vullen een open plaats tussen de aanwezige bebouwing op;
4. de woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doeltreffende akoestisch afschermende functie voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend). Ingevolge bijlage 6 van het gemeentelijk beleid behoren hiertoe tevens nieuwe geluidgevoelige bestemmingen;
8. er is sprake van een nog niet geprojecteerde, geprojecteerde of te wijzigen weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;

De beschreven criteria onder de punten 3, 9 en 10 zijn in onderhavig plan niet aan de orde.

Of aan de gestelde eisen zoals beschreven in punt 5, 6 en 7 kan worden voldaan, kan in dit stadium nog niet worden beoordeeld omdat er nog geen sprake is van een concreet bouwplan. Bij verdere dimensionering van het plan dient rekenschap te worden gehouden met deze criteria. Op basis van de ligging van de plangebieden worden hier voldoende mogelijkheden voor gezien.

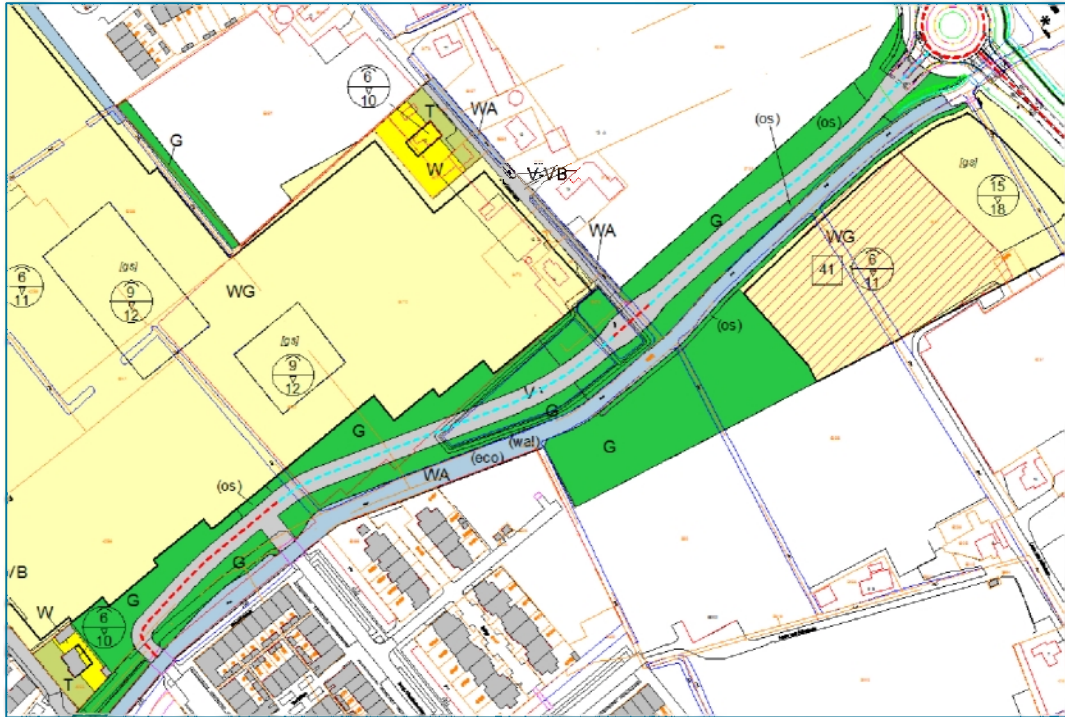
4.7 Voorstel in te zetten maatregelen en vast te stellen hogere grenswaarden ingevolge de Wet geluidhinder

4.7.1 Voorstel in te zetten maatregelen

Uit het voorgaande blijkt dat inzet van geluidreducerende maatregelen voor de Oostelijke Randweg en de Veilingweg niet realistisch is dan wel onvoldoende doeltreffend.

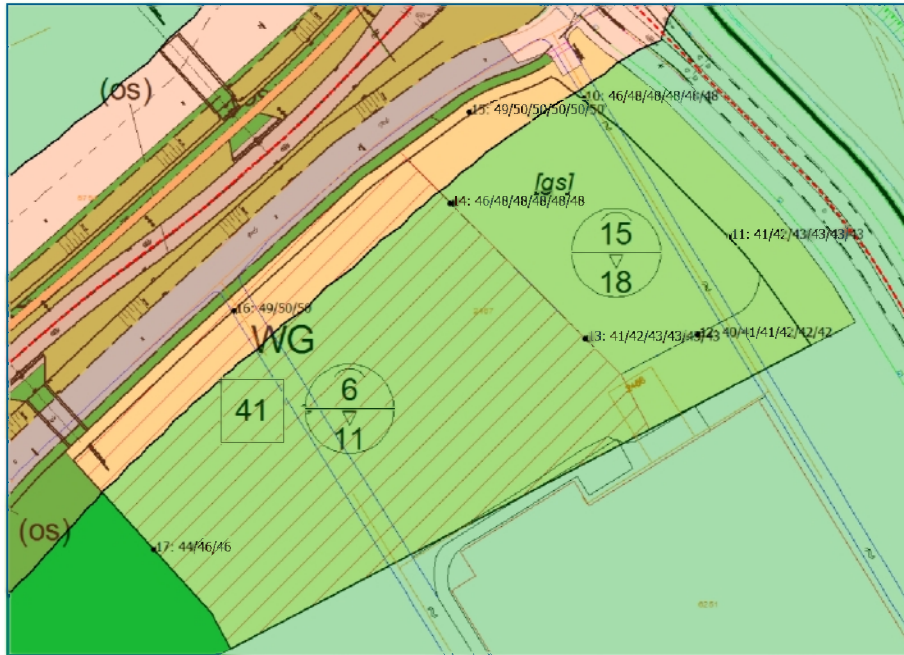
Voor de nieuw aan te leggen onsluitingsweg blijkt toepassing van geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar asfalt), op een gedeelte van de weg (zie bijlage 4)

realistisch en voldoende doeltreffend. Dit betekent dat uit wordt gegaan van toepassing ervan. Afbeelding 4.12 toont, lichtblauw gearceerd, de delen van de weg waar geluidreducerend asfalt zal worden toegepast.

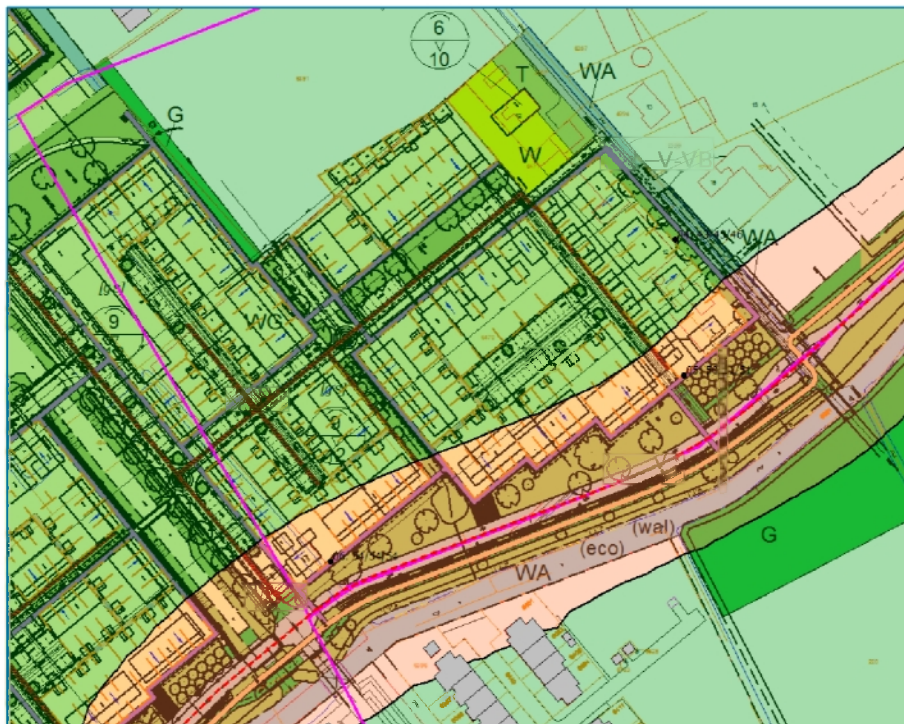


Afbeelding 4.12 Delen ontsluitingsweg waar geluidreducerend asfalt wordt toegepast (lichtblauw gearceerd)

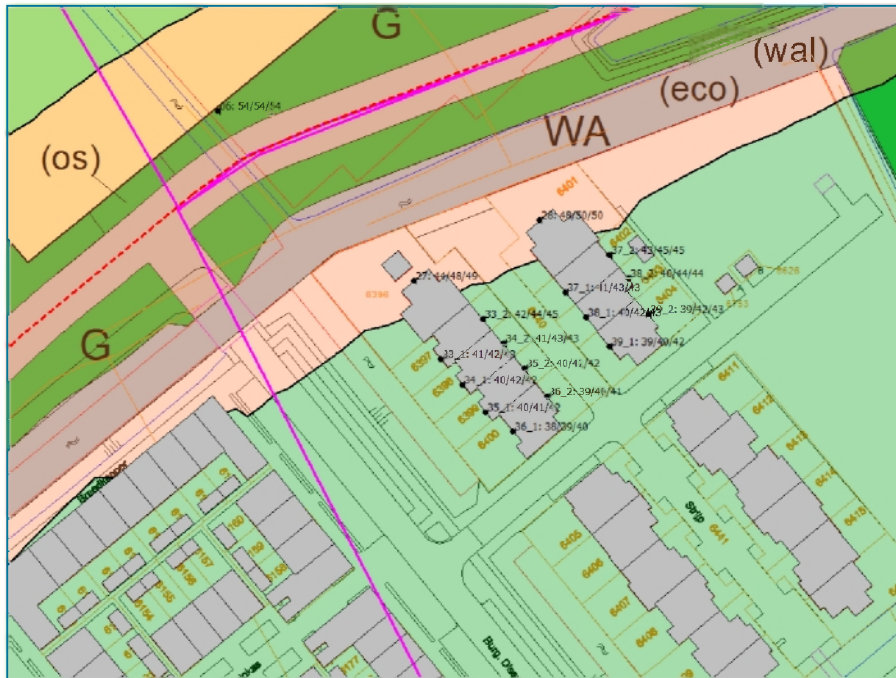
De geluidniveaus vanwege de ontsluitingsweg inclusief toepassing van geluidreducerend asfalt zijn bijgevoegd in bijlage 5.1. De resultaten zijn tevens weergegeven in onderstaande afbeeldingen met daarop de geluidcontouren en het ontwerp stedenbouwkundig plan als ondergrond. Op basis van afbeeldingen 4.13 en 4.14 is voor het plangebied het aantal woningen met een geluidniveau boven de voorkeurgrenswaarde (48 dB) ingeschat, zoals dit ook voor de overige wegen is gedaan waarvoor toepassing van maatregelen niet aan de orde is (niet realistisch en/of onvoldoende doeltreffend).



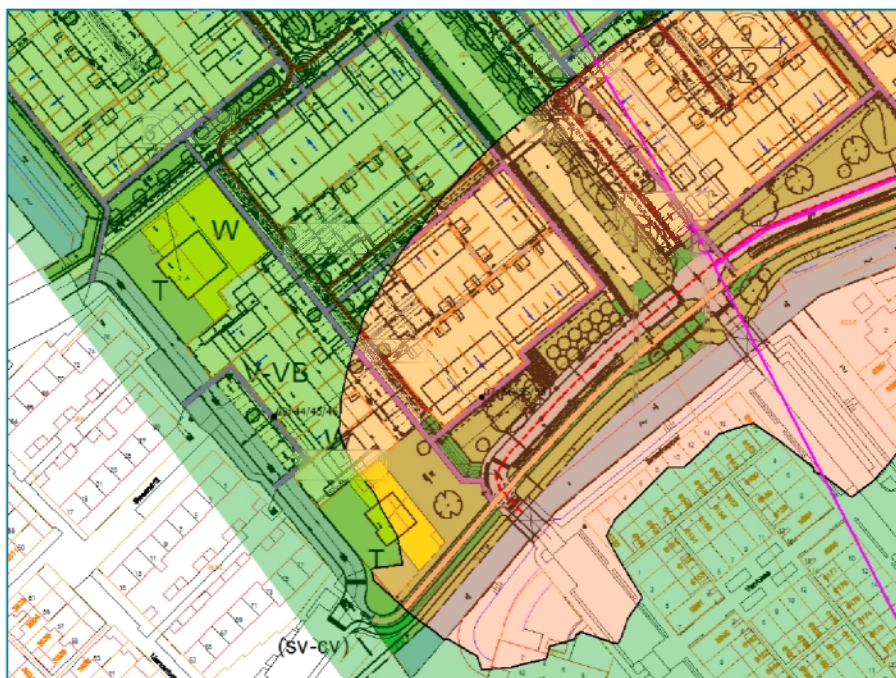
Afbeelding 4.13 Geluidbelasting Lden op oostelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg met inzet stil asfalt inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder



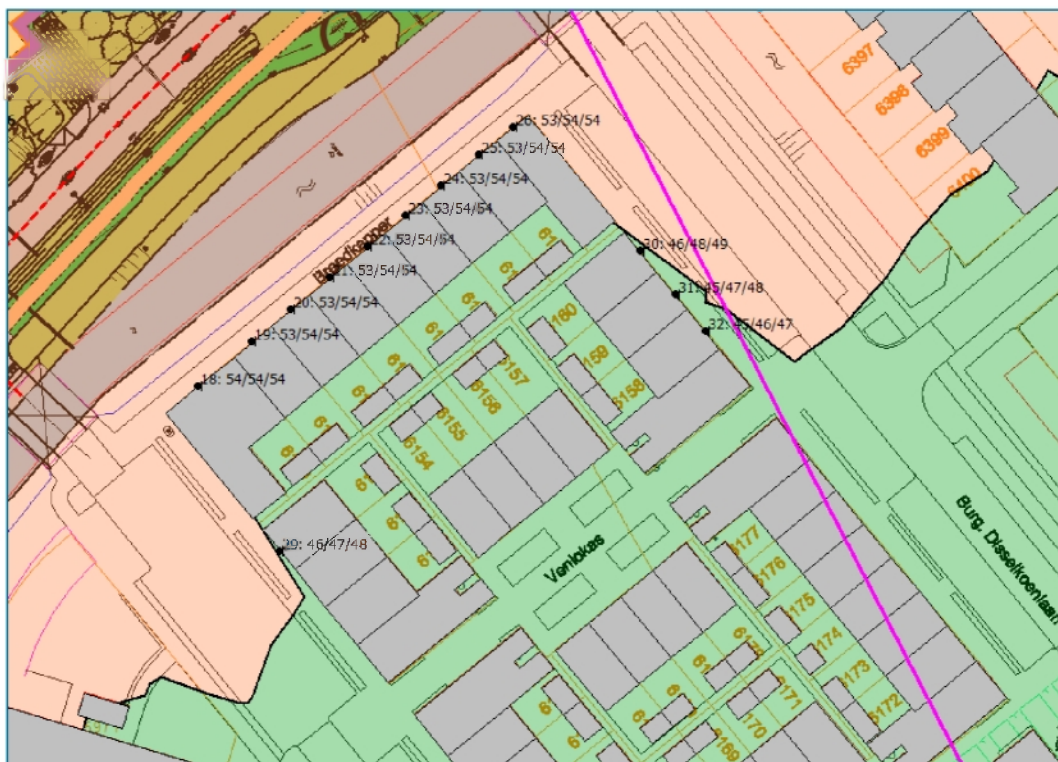
Afbeelding 4.14 Geluidbelasting Lden op westelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 50 km/uur met inzet stil asfalt inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder



Afbeelding 4.15 Geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 50 km/uur met inzet stil asfalt inclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder



Afbeelding 4.16 Geluidbelasting Lden op westelijk plangebied als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 30 km/uur met inzet stil asfalt exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder



Afbeelding 4.17 Geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer ontsluitingsweg 30 km/uur met inzet stil asfalt exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

4.7.2 Voorstel hogere waarden

Gezien het voorgaande kan B&W overwegen hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen.

Oostelijke randweg

- ten hoogste 58 dB voor 25 appartementen;
- ten hoogste 52 dB voor bij benadering 10 grondgebonden woningen in het oostelijk plangebied.

Veilingweg

- ten hoogste 56 dB voor bij benadering 20 grondgebonden woningen in het westelijk plangebied.

Ontsluitingsweg

Geprojecteerde woningen binnen het plangebied

- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 appartementen;
- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 grondgebonden woningen in het oostelijk plangebied;
- ten hoogste 54 dB voor bij benadering 23 grondgebonden woningen in het westelijk plangebied.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 4.

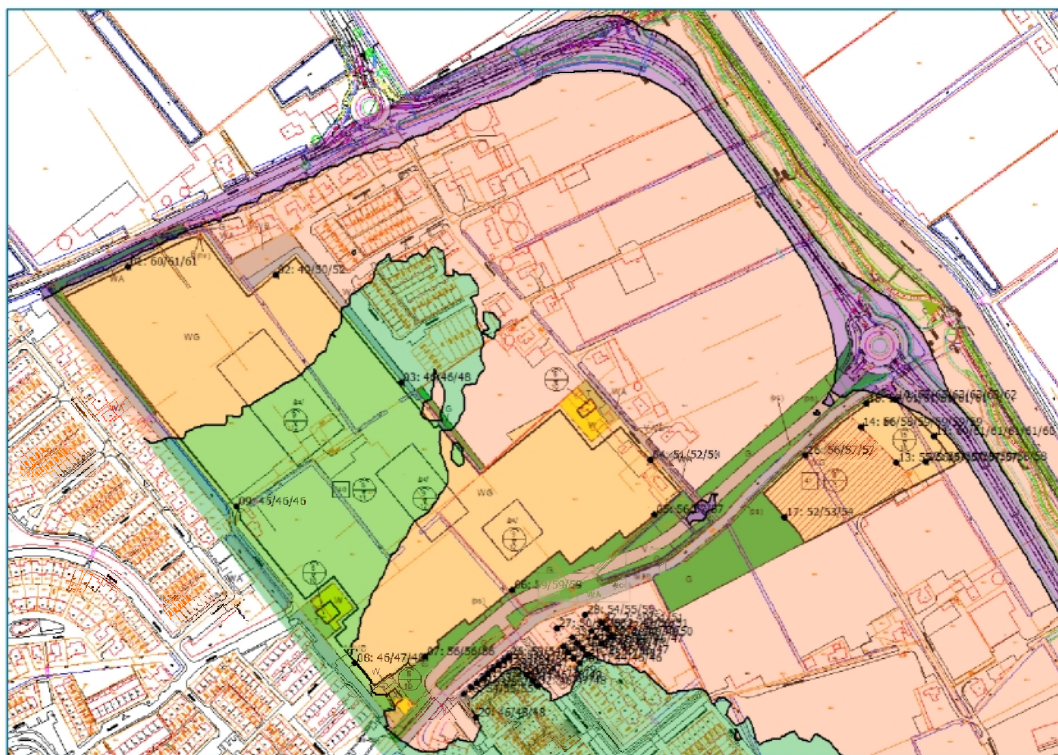
Bestaande woningen binnen de zone van de nieuw aan te leggen (ontsluitings)weg

- 49 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 2, ten zuiden van de ontsluitingsweg
- 50 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 1, ten zuiden van de ontsluitingsweg.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 4.

4.8 Resultaten cumulatieve geluidbelasting met stil asfalt op ontsluitingsweg

Afbeelding 4.18 geeft de berekeningsresultaten vanwege de gecumuleerde geluidbelasting op het plangebied weer met toepassing van stil asfalt op de ontsluitingsweg. Deze berekeningsresultaten staan weergegeven in bijlage 5.2.

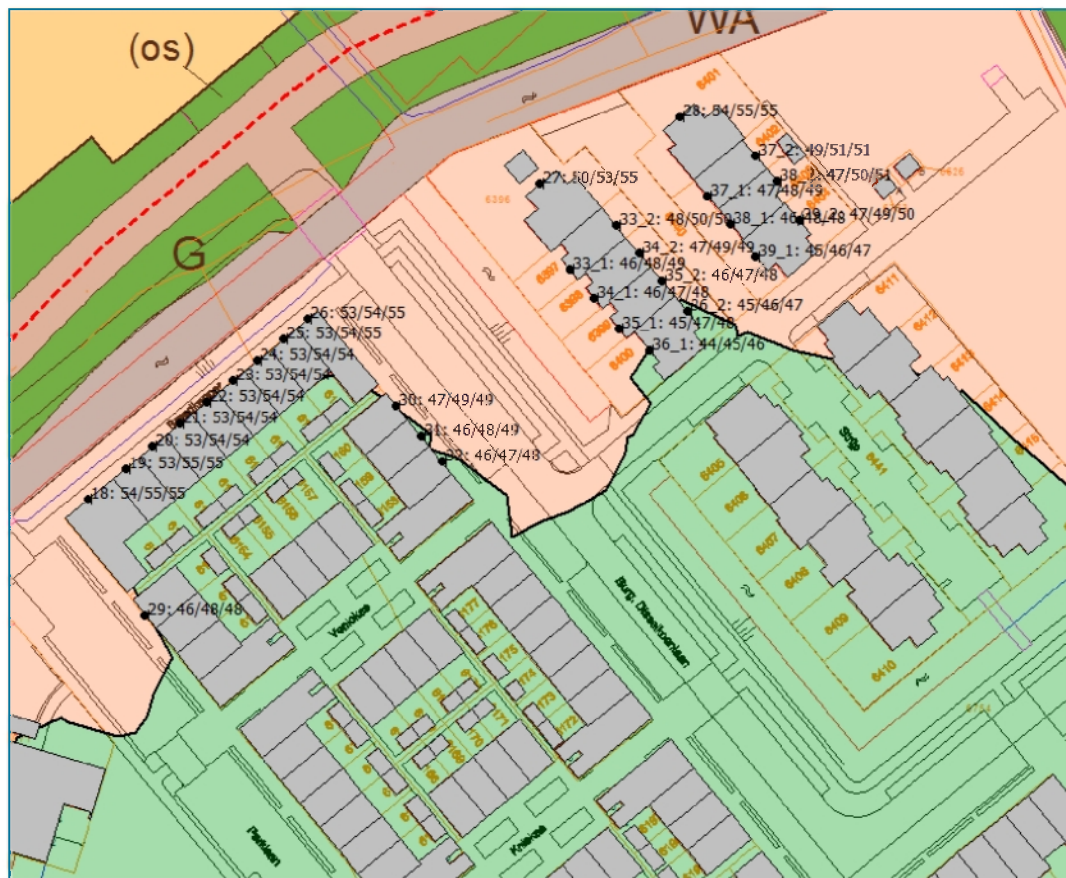


Afbeelding 4.18 Gecumuleerde geluidbelasting Lden op plangebied als gevolg van wegverkeer met stil asfalt op ontsluitingsweg, exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai met stil asfalt op de ontsluitingsweg bedraagt ten hoogste 63 dB (exclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelasting is hiermee hoger dan de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde. Letterlijke toepassing van de normen is bij de beoordeling van cumulatie niet aan de orde.

De geluidbelasting van de afzonderlijke bronnen bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief aftrek. In onderhavige situatie komt de cumulatieve geluidbelasting tevens uit op 58 dB inclusief aftrek. Er kan derhalve in het kader van het gemeentelijk geluidbeleid worden gesproken van een aanvaardbare geluidbelasting.

Afbeelding 4.19 zoomt in op de berekeningsresultaten vanwege de gecumuleerde geluidbelasting op de bestaande woningen met toepassing van stil asfalt op de ontsluitingsweg.



Afbeelding 4.19 Gecumuleerde geluidbelasting Lden op bestaande woningen als gevolg van wegverkeer met stil asfalt op ontsluitingsweg, exclusief correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

5 Samenvatting en conclusies

BPD Ontwikkeling B.V. is samen met de gemeente Westland voornemens om nieuwbouw te realiseren de locatie Liermolen in De Lier. In het plan worden 419 woningen mogelijk gemaakt. Het plan kan op basis van het vigerende bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Door Antea Group wordt momenteel een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld. Ten behoeve van de onderbouwing van de bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek benodigd. Het akoestisch onderzoek is in opdracht van BPD Ontwikkeling B.V. door Antea Group uitgevoerd. Met het onderzoek is inzichtelijk gemaakt wat de geluidbelasting is op de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (grondgebonden woningen en appartementen) vanwege omliggende wegen. Daarnaast is de in beeld gebrachte geluidinvloed getoetst aan de kaders die volgen uit de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Westland.

Uit het onderzoek volgt dat het plangebied ligt binnen de geluidzone ingevolge de Wet geluidhinder van de Veilingweg, de Oostelijke randweg en de ontsluitingsweg van het plangebied. De hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van de Oostelijke randweg, Veilingweg en de ontsluitingsweg komt uit boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ingevolge de Wet geluidhinder, maar is nergens hoger dan de maximale ontheffingswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Gezien geconstateerde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onderzocht in hoeverre toepassing van geluidreducerende maatregelen mogelijk zijn. Hieruit volgt dat inzet van geluidreducerende maatregelen voor de Oostelijke Randweg en de Veilingweg niet realistisch is dan wel onvoldoende doeltreffend.

Voor de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg blijkt toepassing van geluidreducerend asfalt (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar asfalt), op een gedeelte van de weg (zie bijlage 4) realistisch en voldoende doeltreffend. Dit betekent dat uit wordt gegaan van toepassing ervan. Verder volgt uit het onderzoek dat wordt voldaan aan de voorwaarden die volgen uit het gemeentelijk geluidbeleid, waarbij in de verdere invulling van het plan nog wel aandacht dient te zijn voor voldoende aanwezigheid van geluidluwe gevels.

Gezien het voorgaande kan B&W overwegen hogere waarden ingevolge de Wet geluidhinder vast te stellen, te weten:

Oostelijke randweg

- ten hoogste 58 dB voor bij benadering 25 appartementen;
- ten hoogste 52 dB voor bij benadering 10 grondgebonden woningen;

Veilingweg

- ten hoogste 56 dB voor bij benadering 20 grondgebonden woningen;

Ontsluitingsweg

Geprojecteerde woningen binnen het plangebied

- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 appartementen;
- ten hoogste 50 dB voor bij benadering 3 grondgebonden woningen in het oostelijk plangebied;
- ten hoogste 54 dB voor bij benadering 23 grondgebonden woningen in het westelijk plangebied.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 4.

Bestaande woningen binnen de zone van de nieuw aan te leggen (ontsluitings)weg

- 49 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 2, ten zuiden van de ontsluitingsweg
- 50 dB voor de bestaande woning op adres Strijp 1, ten zuiden van de ontsluitingsweg.

Waarbij het uitgangspunt is dat stil wegdek (Dunne Deklagen B of akoestisch vergelijkbaar) wordt toegepast op de weg, zoals is weergegeven in bijlage 4.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Liermolen met identificatienummer NL.IMRO.1783.LIEKERNLIERMOLNobp-ON01 van de gemeente Westland.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aanbouw

een aparte ruimte die via het hoofdgebouw toegankelijk is en ruimtelijk ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.6 aaneengebouwde woning

een woning in een rij van 3 of meer niet-gestapelde woningen waarvan de hoofdgebouwen aan elkaar zijn gebouwd.

1.7 aan-huis-gebonden-onderneming

een onderneming welke gevestigd is of kan zijn in een woning en die toebehoort aan een natuurlijk persoon, welke in de betreffende woning woont en die geen personeel in dienst heeft, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de onderneming de ruimtelijke uitstraling van de woonfunctie niet aantast.

1.8 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.9 antenne-installatie

een installatie bestaande uit een antenne, een antennedragers, de bedrading en de al dan niet in één of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.10 balkon

een bijbehorend bouwwerk, dat niet op de grond staat en niet met een constructie direct steun vindt in de grond, maar aan de buitengevel van een bouwwerk is bevestigd en via een deur of vergelijkbare opening te bereiken is, om daar als buitenruimte voor een bouwwerk te functioneren.

1.11 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.12 bebouwingspercentage

het op de verbeelding en/of in de planregels aangegeven percentage gemeten over het bouwvlak, dat ten hoogste mag worden bebouwd.

1.13 bedrijf

een onderneming gericht op het vervaardigen, bewerken, installeren of inzamelen en verhandelen van goederen.

1.14 bedrijfsvloeroppervlak

de totale vloeroppervlakte van alle bouwlagen van een bedrijf met inbegrip van alle daartoe behorende ruimten, waaronder ontvangthal, dienstruimten en magazijnen. Niet inbegrepen zijn inpandige dienstwoningen en gebouwde parkeervoorzieningen voor personenauto's. Wat betreft inpandige parkeerruimte valt een overdekte stallingsruimte voor een busje of een vrachtwagen wel hieronder.

1.15 beneden-bovenwoning

een woongebouw met gestapelde zelfstandige woningen bestaande uit maximaal 2 bouwlagen met een kap, waarbij de benedenwoning uit 1 bouwlaag op de begane grond bestaat en de bovenwoning uit de tweede bouwlaag en de kap.

1.16 bereikbare woning

een koopwoning met een koopprijs vrij op naam van € 191.500 tot en met € 222.700 die jaarlijks wordt geïndexeerd en/of een vrije sector huurwoning met een huur van maximaal 850 euro (prijspeil 1 januari 2016).

1.17 bestaande bouwwerken

bouwwerken die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of vergund zijn om tot stand te zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.18 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.19 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.20 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.21 bijgebouw

een (vrijstaand of aan een hoofdgebouw aangebouwd) gebouw dat in functioneel en ruimtelijk opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en geen rechtstreekse toegang tot het hoofdgebouw heeft.

1.22 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.23 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.24 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat wordt begrensd door vloeren of balklagen die op gelijke hoogte of bij benadering gelijke hoogte liggen. Het dient hierbij te gaan om horizontale bouwlagen.

1.25 bouwperceel

een aanééngesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.26 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel.

1.27 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.28 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.29 boveninsteek

de snijlijn van het maaiveld en het beloop van een watergang.

1.30 brug

bouwwerk, geen gebouw zijnde, toegankelijk en te gebruiken voor alle soorten verkeer.

1.31 calamiteitenontsluiting

een weg die alleen door de hulpdiensten en tevens door langzaamverkeer te gebruiken is.

1.32 dakkapel

een constructie, welke ondergeschikt is aan het dakvlak, ter vergroting van een gebouw, die vrij ligt in het hellend dakvlak.

1.33 dakopbouw

een toevoeging aan het dakvlak van een bouwmassa die niet vrij in het dakvlak ligt, maar ten minste de nok- of gootlijn of zijkant van het dakvlak raakt van het betreffende gebouw/de betreffende woning. Het plaatsen van een dakopbouw gaat ten koste van de karakteristiek van het profiel van het gebouw/de woning.

1.34 dakvoet

laagste punt van een schuin dak.

1.35 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die de goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.36 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

1.37 erf

al dan niet bebouwde gronden die bij de hoofdmassa horen, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en voor zover een bestemmingsplan of beheersverordening van toepassing is, deze inrichting niet verbieden.

1.38 erker

een ondergeschikte uitbouw op de begane grond van het hoofdgebouw, gelegen aan een verblijfsruimte (woonkamer of keuken) en strekt ter vergroting van het woongenot. Een erker is gelegen aan en zorgt voor een verbijzondering van de voor en/of zijgevel, zonder de architectuur van het hoofdgebouw wezenlijk aan te tasten.

1.39 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.40 gebruiksoppervlakte

de vloeroppervlakte binnen de bouwmuren bepaald volgens NEN 2580 met dien verstande dat daarbij aangebouwde bergingen, garages en andere niet voor bewoning geschikte ruimtes niet worden meegeteld.

1.41 geluidsgevoelige functie

bewoning of andere geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder dan wel het Besluit geluidhinder.

1.42 geluidsgevoelige gebouwen

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidsgevoelige functie als bedoeld in de Wet geluidhinder dan wel het Besluit geluidhinder.

1.43 gestapelde woning

boven dan wel beneden en/of naast elkaar gesitueerde woningen waarbij per woning een zelfstandige toegankelijkheid, al dan niet direct vanaf het voetgangersniveau, gewaarborgd is.

1.44 halfvrijstaande woning:

een woningtype waarbij twee woningen een gedeelde muur hebben.

1.45 hoofdgebouw

een gebouw dat op een bouwperceel door zijn aard, constructie of afmetingen als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken exclusief de aan- en uitbouwen of bijgebouwen.

1.46 horeca

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf.

1.47 kantoor

het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtsreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.48 kap

een constructie van uitsluitend een of meer hellende dakvlakken met een helling van meer dan 20 en minder dan 65 graden.

1.49 langzaam verkeer

berijders van niet-motorvoertuigen (waaronder bromfietsen en gehandicaptenvoertuigen), fietsers, voetgangers en geleiders/berijders van bijvoorbeeld een paard.

1.50 maatschappelijke voorzieningen

educatieve, (para)medische, sociaal-culturele, levensbeschouwelijke, onderwijs- en religieuze voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van kinderopvang, sportzalen (mede ten behoeve van verenigingen), bejaardentehuizen en voorzieningen ten behoeve van de openbare dienstverlening, alsmede ondergeschikte detailhandel en horeca in combinatie met en ten dienste van deze voorzieningen.

1.51 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten.

1.52 oorspronkelijke achtergevel

de achtergevel van het oorspronkelijk vergunde hoofdgebouw.

1.53 openbaar toegankelijk gebied

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en andere openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer.

1.54 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak en met aan ten hoogste één zijde een gesloten wand, welke ruimtelijk ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.55 patiowoning

een woning van overwegend grondgebonden ruimten met een geheel of gedeeltelijk omsloten binnentuin, waarbij over een gedeelte van de begane grondlaag een opbouw mogelijk is.

1.56 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, waarbij plaatselijke, niet bij verdere verloop van het terrein passende ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw ervan buiten beschouwing blijven. Het bouwwerk wordt gemeten aan de kant waar het aansluitend afgewerkt maaiveld het hoogst is.

1.57 pop-station

een hoofdverdeelstation van waaruit de glasvezelkabels de woonwijken ingaan. Een pop (Point of Presence) is een knooppunt in een netwerk, waar zich bijvoorbeeld apparatuur (modems en servers) van een Internetprovider bevinden.

1.58 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig of daarmee naar de aard en omvang vergelijkbare activiteiten, in de vorm van seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval begrepen een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop of sekstheater, een sekswinkel, een seksautomatenhal en een seksclub of parenclub al dan niet in combinatie met elkaar.

1.59 sociale huurwoning

huurwoning met een aanvangshuurprijs onder de grens als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, waarbij de instandhouding voor de in een gemeentelijke verordening omschreven doelgroep voor ten minste tien jaar na ingebruikname is verzekerd.

1.60 sociale koopwoning

een sociale koopwoning met een koopprijs vrij op naam van maximaal € 191.500.

1.61 straatmeubilair

bouwwerken ten behoeve van al dan niet openbare (nuts) voorzieningen, zoals:

verkeersgeleiders, verkeersborden, informatieborden, zitbanken, bloembakken, telefooncellen,abri's, kunstwerken, bushaltes, speeltoestellen, fietsenrekken en draagconstructies voor reclame; kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen met een inhoud van ten hoogste 50 m³ en een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van telecommunicatie, energievoorzieningen en brandkranen; afvalinzamelsystemen en hiermee gelijk te stellen bouwwerken.

1.62 uitbouw

uitbreiding van een ruimte in het hoofdgebouw tot buiten het bestaande oorspronkelijke hoofdgebouw (bijvoorbeeld erker) en welke ruimtelijk ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.63 veranda

een met het hoofdgebouw verbonden overkapping met een vloer die niet hoger mag liggen dan de vloer van de begane grond.

1.64 voldoende parkeergelegenheid

parkeergelegenheid voor personenauto's, bestelauto's, motorfietsen en driewielige motorvoertuigen, waarvan het aantal parkeerplaatsen en de omvang daarvan voldoet aan de beleidsregel 'Parkeernormering gemeente Westland', zoals die geldt ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan en - indien deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd - aan die wijziging.

1.65 voorerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn voor de, met een gevellijn op de planverbeelding aangegeven, voorgevel van dat hoofdgebouw of voor een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.66 voorgevel

De naar het openbare gebied gekeerde gevel(s) van de hoofdbouw, of waar deze op de planverbeelding is aangegeven met een gevellijn.

1.67 voorgevelrooilijn

de lijn welke kan worden getrokken in het verlengde van de naar het openbare gebied gekeerde gevel(s) van de hoofdbouw of daar waar deze op de planverbeelding is aangegeven met een gevellijn.

1.68 vrijstaande woning

een woning waarvan het hoofdgebouw met aan- en uitbouwen vrijstaat van andere hoofdgebouwen.

1.69 woning

een complex van ruimten, dat blijkens de indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van een huishouden.

1.70 zijerf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn aan de zijkant(en) van dat hoofdgebouw tussen de denkbeeldige lijnen in het verlengde van de voor- en achtergevel van dat hoofdgebouw.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de loodrechte afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen wordt daar gemeten waar deze afstand het kleinst is.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 de bouwhoogte van een antenne-installatie

- a. ingeval van een vrijstaande (schotel)antenne-installatie: tussen het peil en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie;
- b. ingeval van een op of aan een bouwwerk gebouwde (schotel)antenne-installatie: tussen de voet van de (schotel)antenne-installatie en het hoogste punt van de (schotel)antenne-installatie.

2.4 de breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

2.5 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.6 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.7 de hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.

2.8 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.9 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening', nutsvoorzieningen;
- b. met de daarbij behorende terreinen, groen en water.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend worden gebouwd:

- a. bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming;
- b. voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
 1. gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gerealiseerd;
 2. de bouwhoogte van gebouwen mag niet meer dan 3 m bedragen;
 3. de oppervlakte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 15 m²;
- c. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
 1. de bouwhoogte van terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
 2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen, water en bijbehorende waterstaatswerken;
- b. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting', tevens ontsluitingswegen, niet zijnde ontsluitingswegen ten behoeve van individuele percelen, waarbij ter plaatse van de aanduiding maximaal 1 ontsluitingsweg is toegestaan en de breedte van een ontsluitingsweg maximaal 10 m bedraagt.
- c. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - calamiteitenverbinding' een calamiteitenontsluiting met een breedte van maximaal 6 m, op welke gronden ook voet- en fietspaden zijn toegestaan.
- d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - speelplek 0-6 jaar' zijn speelvoorzieningen voor kinderen van 0 - 6 jaar toegestaan;
- e. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - speelplek 0-12 jaar' zijn speelvoorzieningen voor kinderen van 0 - 12 jaar toegestaan;
- f. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'pad' zijn voet- en fietspaden toegestaan, waarbij fietspaden een breedte hebben van minimaal 2,4 meter en maximaal 3,6 meter en voetpaden een breedte hebben van minimaal 1,5 meter en maximaal 2,5 meter.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

4.3 Afwijken van de gebruiksregels

Het gevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.1 onder d en e en spelplekken op een andere locatie toestaan, mits:

- a. de afwijking niet op stedenbouwkundige bezwaren stuit;
- b. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

Artikel 5 Tuin

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels

5.2.1 Erkers

Een erker is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

- a. De erker wordt gesitueerd tenminste 0,5 m uit de zijgevel van het hoofdgebouw en tenminste 0,5 m uit de kap;
- b. De diepte van de erker bedraagt ten hoogste $\frac{1}{3}$ van de afstand van de voorgevel tot de voorste perceelsgrens met een maximum van 1,5 meter;
- c. De breedte van de erker bedraagt ten hoogste $\frac{2}{3}$ van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw;
- d. De goothoogte van de erker bedraagt ten hoogste 3 m of 0,3 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw op de aangrenzende gronden;
- e. De bouwhoogte van de erker bedraagt ten hoogste 4 meter.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 1 meter.

Artikel 6 Verkeer

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen met ten hoogste 2 x 1 doorgaande rijstrook, alsmede opstelstroken, busstroken, voet- en fietspaden;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals bushaltes, geluidswerende voorzieningen, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, reclame-uitingen en water.

6.2 Bouwregels

Op deze gronden worden uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gebouwd met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan voor verkeersregeling, verkeersleiding, wegaanduiding of verkeersverlichting, ten hoogste 3 m bedraagt.

Artikel 7 Verkeer - Verblijfsgebied

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals voet- en fietspaden, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, reclame-uitingen en water.

7.2 Bouwregels

Op deze gronden worden uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde gebouwd, met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan voor verkeersregeling, verkeersleiding, wegaanduiding of verkeerslichting, ten hoogste 3 m bedraagt.

Artikel 8 Water

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen ten behoeve van de waterhuishouding, waterberging, sierwater en het verkeer te water;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals bruggen, duikers, damwanden, kademuren en waterstaatkundige voorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'groen', tevens groenvoorzieningen.

8.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 9 Wonen

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven en water.

9.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

9.2.1 Hoofdgebouwen

- a. hoofdgebouwen worden uitsluitend gebouwd binnen het bouwvlak;
- b. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding "maximale bouwhoogte (m)" aangegeven bouwhoogte;
- c. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding "maximale goothoogte (m)" aangegeven goothoogte;
- d. de goothoogte mag alleen worden overschreden door een kap.

9.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

- a. het gezamenlijk oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen op het erf (zij-, achter- en voorerf) bedraagt ten hoogste 50% van het zij- en achtererf van de woning tot een maximum van 50 m²;
- b. indien het zij- en achtererf een grotere oppervlakte heeft dan 100 m² mag bij de maximale oppervlakte van 50 m² een percentage van 10% van het meerdere worden opgeteld, tot een maximum van 75 m²;
- c. indien niet in de perceelsgrens wordt gebouwd, bedraagt de afstand tot de perceelsgrens ten minste 1m;
- d. de diepte van een aan- en uitbouw, gemeten vanuit de oorspronkelijke achtergevel waaraan gebouwd wordt, bedraagt:
 1. bij aaneengebouwde en half vrijstaande woningen: 3 meter;
 2. bij vrijstaande woningen: 5 meter.
- e. de breedte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen (gezien vanaf de voorzijde) op een zijerf dat grenst aan openbaar toegankelijk gebied mag ten hoogste 3,5 m bedragen;
- f. de goothoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste 0,3 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw op de aangrenzende gronden;
- g. de bouwhoogte van aan-, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen bedraagt ten hoogste 4 m
- h. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen/aangebouwde bijgebouwen bedraagt ten hoogste 3 m;
- i. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen bedraagt ten hoogste 5 m;
- j. de bouwhoogte van overkappingen bedraagt ten hoogste 3 m;

9.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. erfafscheidingen tussen de openbare weg en 2 meter achter de voorgevelrooilijn: 1 meter;
- b. erfafscheidingen elders: 2 meter;

9.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen omtrent de plaatsing en de goot- en boeibordhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen, indien over een lengte van meer dan 2,5 m in de zij erfafscheiding wordt gebouwd, teneinde te waarborgen dat de te bouwen gebouwen geen onnodige nadelige veranderingen teweegbrengen in de bezonningssituatie op de aangrenzende erven of tuinen en in de lichttoetreding van het naastgelegen hoofdgebouw, met dien verstande dat:

- a. daardoor de gebruikswaarde van het te bebouwen erf niet onevenredig worden geschaad;
- b. de goot- of boeibordhoogte van (delen van) gebouwen niet wordt teruggebracht tot minder dan 2,5 m;
- c. geen inbreuk wordt gemaakt op het bepaalde in 9.2.1 onder b of c ten aanzien van het maximaal te

bebouwen gedeelte van de gronden.

9.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

9.4.1 Aan-huis-gebonden ondernemingen

Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan het gebruik van gedeelten van woningen ten behoeve van aan-huis-gebonden ondernemingen, mits;

- a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
- b. het netto vloeroppervlak in gebruik voor de aan-huis-gebonden onderneming niet groter is dan 25% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw met een maximum van 50 m²;
- c. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting en parkeersituatie ter plaatse;
- d. er geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
- e. de onderneming uitsluitend door een van de bewoners (zonder ander personeel) wordt uitgeoefend;
- f. voor de activiteiten van de onderneming geen omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is vereist en de inrichting valt onder het begrip type A van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer;
- g. er geen horeca- en/of detailhandelsactiviteiten plaatsvinden;
- h. de activiteiten worden uitgevoerd in het hoofdgebouw plus aan-, uitbouw en aangebouwd bijgebouw.

Artikel 10 Woongebied

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Woongebied" (WG) aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen;
- b. bij deze bestemming behorende voorziening, zoals erven, tuinen, water, groen- en speelvoorzieningen, nutsvoorzieningen en parkeervoorzieningen;
- c. verkeer en verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik;
- d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' zijn hoofdgebouwen van gestapelde woningen toegestaan;

10.2 Bouwregels

10.2.1 Algemeen

Op deze gronden mogen uitsluitend worden gebouwd:

- a. hoofdgebouwen;
- b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen;
- c. bouwwerken, geen gebouw zijnde;

mits,

- d. per woning in het plangebied Liermolen minimaal 35 m² openbaar groen wordt gerealiseerd;
- e. er voldoende waterberging wordt gerealiseerd, in de vorm van ten minste 6,5% oppervlaktewater en ten minste 1,5% wadi's, waarbij het percentage is gerelateerd aan de oppervlakte van het gebied, zoals in de kaart in bijlage 1 is weergegeven;
- f. 3,28 procent van het totale plangebied wordt ingericht ten behoeve van spelen;
- g. ten minste 20 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied wordt gerealiseerd als sociale huurwoning wordt gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en;
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 20% dat ten minste als sociale huurwoningen moet worden gerealiseerd.
- h. ten minste 6 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied wordt gerealiseerd als sociale koopwoning wordt gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 6% dat ten minste als sociale koopwoningen moet worden gerealiseerd.
- i. ten minste 9 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied wordt gerealiseerd als bereikbare woning wordt gebouwd, waarvan maximaal 50% ook als vrije sector huurwoning met een huur van maximaal € 850,00 per maand (prijspeil 1 januari 2016) mag worden gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 9% dat ten minste als bereikbare koopwoningen moet worden gerealiseerd.

en waarbij

- j. de gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding 1' niet dienen te worden beschouwd als erf in de zin van artikel 1 van bijlage II behorende bij het Besluit omgevingsrecht, zoals dat artikel luidt op het moment van de datum van inwerkingtreding van dit plan.

10.2.2 Hoofdgebouwen

- a. het maximum aantal woningen bedraagt ten hoogste het aantal dat is aangegeven in de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';

- b. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximum goothoogte(m)' aangegeven goothoogte;
- c. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de aanduiding 'maximum bouwhoogte(m)' aangegeven bouwhoogte;
- d. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- e. hoofdgebouwen worden vrijstaand, halfvrijstaand, aaneengebouwd, als beneden-bovenwoningen of als patiowoningen gebouwd;
- f. de afstand van grondgebonden hoofdgebouwen tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt voor:
 - 1. vrijstaande woningen en beneden-bovenwoningen ten minste 3 meter;
 - 2. halfvrijstaande woningen, ten minste 3 meter tot 1 zijdelingse perceelgrens;
 - 3. een eindwoning van aaneengebouwde woningen en patiowoningen, indien niet in de perceelgrens wordt gebouwd, ten minste 1 meter als de zijdelingse perceelgrens grenst aan het openbaar gebied;
 - 4. een eindwoning van aaneengebouwde woningen, indien niet in de perceelgrens wordt gebouwd, ten minste 3 meter als de zijdelingse perceelgrens niet grenst aan openbaar gebied;
- g. de afstand van de begane grondlaag van een patiowoning tot de achterste perceelgrens, indien niet in de perceelgrens wordt gebouwd, bedraagt ten minste 6 meter;
- h. de afstand van het grondgebonden hoofdgebouw en het hoofdgebouw voor beneden-bovenwoningen tot de achterste perceelgrens bedraagt ten minste 9 meter;
- i. de afstand van een grondgebonden hoofdgebouw en een hoofdgebouw voor beneden-bovenwoningen tot de voorste perceelgrens bedraagt ten minste 3 meter;
- j. de afstand van een gestapeld hoofdgebouw tot de perceelgrens bedraagt ten minste de voorgeschreven goothoogte, indien goothoogte niet is bepaald ten minste de voorgeschreven bouwhoogte;
- k. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' mogen naast vrijstaande, halfvrijstaande, aaneengebouwde en beneden-bovenwoningen tevens gestapelde woningen worden gebouwd;
- l. ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn', wordt in de naar die aanduiding gerichte gevel van het hoofdgebouw als voorgevel beschouwd.

10.2.3 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

- a. het gezamenlijk oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen op het zij- en achtererf bedraagt ten hoogste 50 % van het zij- en achtererf van de woning tot een maximum van 50 m²
- b. indien het zij- en achtererf een grotere oppervlakte heeft dan 100 m² mag bij de maximale oppervlakte van 50 m² een percentage van 10% van het meerdere worden opgeteld, tot een maximum van 75 m²;
- c. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen worden ten minste 2 meter achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw gebouwd;
- d. indien niet in de perceelgrens wordt gebouwd, bedraagt de afstand tot de perceelgrens ten minste 1 meter;
- e. de diepte van een aan- en uitbouw, gemeten vanuit de oorspronkelijke achtergevel waaraan gebouwd wordt, bedraagt:
 - 1. bij aaneengebouwde en half vrijstaande woningen: 3 meter;
 - 2. bij vrijstaande woningen: 5 meter.
- f. de breedte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen (gezien vanaf de voorzijde) op een zijerf dat grenst aan openbaar toegankelijk gebied mag ten hoogste 3,5 meter bedragen;
- g. de goothoogte van aan- en uitbouwen bedraagt ten hoogste 0,3 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw op de aangrenzende gronden;
- h. de bouwhoogte van aan-, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen bedraagt ten hoogste 4 meter;
- i. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen/aangebouwde bijgebouwen bedraagt ten hoogste 3 meter;
- j. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen bedraagt ten hoogste 5 meter;
- k. de bouwhoogte van overkappingen bedraagt ten hoogste 3 meter.

10.2.4 Nutsvoorzieningen

- a. de inhoud van gebouwen voor nutsvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 60 m³;
- b. de bouwhoogte van gebouwen voor nutsvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 3 meter.

10.2.5 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde*

- a. erfafscheidingen tussen de openbare weg en 2 meter achter de voorgevelrooilijn: 1 meter;
- b. erfafscheidingen elders: 2 meter;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt ten hoogste 3 meter.

10.2.6 *Dakkapellen*

Voor het bouwen van dakkapellen gelden de volgende regels:

- a. Maatvoering achterzijde:
 1. de dakkapel ligt aan alle zijden tenminste 0,5 meter vrij in het dakvlak;
 2. de dakkapel is gemeten van de voet van de dakkapel niet hoger dan 1,75 meter;
 3. de dakkapel mag niet meer dan 1 meter uit de onderkant van het dakvlak staan.
- b. Maatvoering voorzijde:
 1. de dakkapel is niet breder dan 50% van de breedte van het dakvlak;
 2. de dakkapel ligt aan alle zijden tenminste 0,5 meter vrij in het dakvlak;
 3. de dakkapel is gemeten van de voet van de dakkapel niet hoger dan 1,5 meter;
 4. de dakkapel mag niet meer dan 1 meter uit de onderkant van het dakvlak staan.

10.2.7 *Balkons*

Voor het bouwen van balkons bij hoofdgebouwen van gestapelde woningen gelden de volgende regels:

- a. een balkon mag in afwijking van het bepaalde in lid 10.2.2. onder j op kortere afstand van de perceelsgrens worden gebouwd;
- b. de diepte van een balkon bedraagt maximaal 1,5 meter;

10.3 Afwijken van de bouwregels

10.3.1 *Afwijken voor overschrijden van het maximum aantal woningen*

- a. Het gevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder a met ten hoogste 10% en toestaan, dat er meer woningen worden gebouwd, mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit
 2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.2 *Afwijken goothoogte*

- a. Het gevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder e en f en toestaan, dat de goothoogte hetzelfde bedraagt als de ter plaatse toegestane bouwhoogte, mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit;
 2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.3 *Afwijken afstand perceelsgrens hoofdgebouwen van gestapelde woningen*

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder j en toestaan dat de afstand tot de perceelsgrens wordt verkleind mits;
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit.
 2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.4 *Afwijken afstand achterste perceelsgrens patiowoningen*

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder g en toestaan dat de afstand van de begane grondlaag van een patiowoning tot de achterste perceelsgrens minimaal 4 meter bedraagt, mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit.
 2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.5 *Afwijken afstand achterste perceelsgrens grondgebonden hoofdgebouwen en beneden-bovenwoningen*

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder h en toestaan dat de afstand van de achtergevel van een grondgebonden hoofdgebouw en een hoofdgebouw voor beneden-bovenwoningen tot de achterste perceelsgrens minimaal 6 meter bedraagt, mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit.

2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.6 Afwijken afstand voorste en zijdelingse perceelsgrens grondgebonden hoofdgebouwen en beneden-bovenwoningen

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 10.2.2 onder f en i en toestaan dat de afstand van de voor- en zijgevel van grondgebonden hoofdgebouwen en hoofdgebouwen voor beneden-bovenwoningen tot de voorste perceelsgrens en/of de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrens wordt verkleind, mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit.
 2. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.7 Afwijken voor het bouwen van balkons bij hoofdgebouwen van gestapelde woningen

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.2.2 onder j en balkons toestaan, mits:
 1. de diepte van een balkon ten hoogste 2,5 meter bedraagt;
 2. er geen afbreuk wordt gedaan aan de ruimtelijke kwaliteit en het stedenbouwkundige beeld ter plaats.

10.3.8 Afwijken voor het bouwen van aan- en uitbouwen en overkappingen voor de voorgevelrooilijn

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.2.3 onder a mits:
 1. de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit;
 2. ten hoogste 50% van het voorerf wordt bebouwd;
 3. de bebouwing ten hoogste als de helft van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw wordt gesitueerd, met uitzondering van veranda's;
 4. de bouwhoogte ten hoogste 3 meter bedraagt;
 5. de bebouwing er niet toe leidt dat de volgens het bepaalde in artikel 10.2.3 onder a en b ten hoogst toelaatbare bebouwing op het erf wordt overschreden;
 6. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.9 Afwijken voor het bouwen van veranda's voor de voorgevelrooilijn

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.2.3 onder a en veranda's voor de voorgevel toestaan, mits:
 1. er niet meer dan 1 veranda per woning wordt gerealiseerd;
 2. de bebouwing er niet toe leidt dat de volgens het bepaalde in artikel 10.2.3 onder a en b ten hoogst toelaatbare bebouwing op het erf wordt overschreden
 3. de diepte van de veranda:
 - ten hoogste 1/3 van de afstand van de voorgevel tot de voorste perceelsgrens met een maximum van 1,50 meter bedraagt, of
 - ten hoogste 1/3 van de afstand van de voorgevel tot de dichtstbijzijnde kant van de weg met een maximum van 1,50 meter bedraagt, mits er tussen de veranda en de weg een openbare groenvoorziening van tenminste 3 meter aanwezig is en in stand wordt gehouden;
 4. de goothoogte van een veranda ten hoogste 3 meter of 0,30 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw op de aangrenzende gronden bedraagt;
 5. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 4 meter;
 6. er geen verkeerskundige en stedenbouwkundige bezwaren zijn;
 7. daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen.

10.3.10 Afwijken voor het bouwen van erkers

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.2.3 onder a en erkers toestaan mits;
 1. de erker wordt gesitueerd tenminste 0,5 meter uit de zijgevel van het hoofdgebouw en tenminste 0,5 meter uit de kap;
 2. de diepte van de erker ten hoogste 1/3 van de afstand van de voorgevel tot de voorste perceelsgrens met een maximum van 1,5 meter bedraagt;
 3. de breedte van de erker ten hoogste 2/3 van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw bedraagt;
 4. de goothoogte van de erker ten hoogste 3 meter of 0,3 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw op de aangrenzende gronden bedraagt;

5. de bouwhoogte van de erker ten hoogste 4 meter bedraagt.

10.3.11 *Afwijken percentages sociale woningbouw*

- a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10.2.1 onder g, h en i en een lager percentage toestaan, mits:
 1. op enigerlei wijze de compensatie van sociale woningbouw buiten het plangebied op locatie Molensloot voldoende zeker is gesteld

10.4 **Specifieke gebruiksregels**

- a. Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan het gebruik van gedeelten van woningen ten behoeve van een aan-huis-gebonden-onderneming, mits:
 1. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
 2. het netto vloeroppervlak in gebruik voor de aan-huis-gebonden-onderneming niet groter is dan 25% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw met een maximum van 50 m²;
 3. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting op eigen terrein kan worden geparkeerd;
 4. er geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
 5. de onderneming uitsluitend door één van de bewoners (zonder personeel) wordt gedreven;
 6. voor de activiteiten van de onderneming geen omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is vereist en de inrichting valt onder het begrip type A van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer;
 7. er geen horeca- en/of detailhandelsactiviteiten plaats vinden;
 8. de activiteiten worden uitgevoerd in het hoofdgebouw.

Artikel 11 Gemengd - Uit te werken

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd - Uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. maatschappelijke voorzieningen;
- c. bij deze bestemming behorende voorziening, zoals erven, tuinen, water, groen- en speelvoorzieningen, parkeervoorzieningen, wegen, voet- en fietspaden;
- d. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik;
- e. geluidwerende voorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen.

11.2 Uitwerkingsregels

Burgemeester en wethouders werken de in 11.1 omschreven bestemming nader uit overeenkomstig het bepaalde in de Wet ruimtelijke ordening en met inachtneming van de volgende regels:

11.2.1 Algemeen

- a. per woning wordt in het plangebied Liermolen minimaal 35 m² openbaar groen gerealiseerd;
- b. er wordt voldoende waterberging gerealiseerd, in de vorm van ten minste 6,5% oppervlaktewater en ten minste 1,5% wadi's, waarbij het percentage is gerelateerd aan de oppervlakte van het gebied, zoals in de kaart in bijlage 1 is weergegeven;
- c. 3,28 procent van het totale plangebied wordt ingericht ten behoeve van spelen;
- d. het totaal aantal woningen mag niet meer bedragen dan 50. Er kunnen ten hoogste 10% meer woningen worden toegestaan, mits de afwijking niet op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit en daardoor geen onevenredige hinder of overlast wordt veroorzaakt op aangrenzende percelen;
- e. ten minste 20 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied Liermolen wordt gerealiseerd als sociale huurwoning wordt gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en;
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 20% dat ten minste als sociale huurwoningen moet worden gerealiseerd.
- f. ten minste 6 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied Liermolen wordt gerealiseerd dient als sociale koopwoning te worden gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 6% dat ten minste als sociale koopwoningen moet worden gerealiseerd.
- g. ten minste 9 procent van het totale aantal woningen, dat in het plangebied Liermolen wordt gerealiseerd dient als bereikbare woning te worden gebouwd, waarvan maximaal 50% ook als vrije sector huurwoning met een huur van maximaal € 850,00 per maand (prijspeil 1 januari 2016) mag worden gebouwd, waarbij:
 1. de eerste 25 sociale koopwoningen die worden gebouwd niet worden meegerekend aan het totale aantal woningen dat in het plangebied wordt gerealiseerd, en
 2. de eerste 25 sociale koopwoningen niet worden meegerekend bij het percentage van 9% dat ten minste als bereikbare koopwoningen moet worden gerealiseerd;
 3. alle gebouwen worden binnen het bouwvlak gebouwd.
- h. het bevoegd gezag kan een lager percentage in het uitwerkingsplan opnemen dan bepaald onder sub e, f en/of g, mits op enigerlei wijze de compensatie van sociale woningbouw buiten het plangebied op locatie Molensloot voldoende zeker is gesteld.

11.2.2 Hoofdgebouwen

- a. woningen worden vrijstaand, halfvrijstaand, aaneengebouwd, als beneden-bovenwoningen en/of als gestapelde woningen gebouwd;
- b. de goothoogte van hoofdgebouwen van grondgebonden woningen mag niet meer bedragen dan 6

- meter;
- c. de bouwhoogte van hoofgebouwen van grondgebonden woningen mag niet meer bedragen dan 11 meter;
- d. de bouwhoogte van hoofdgebouwen voor gestapelde woningen mag niet meer bedragen dan 18 meter;
- e. de goothoogte van hoofdgebouwen voor gestapelde woningen mag niet meer bedragen dan 15 meter;
- f. de bouwhoogte van hoofdgebouwen voor maatschappelijke voorzieningen mag niet meer bedragen dan 7 meter;
- g. de bouwhoogte van hoofgebouwen voor maatschappelijke voorzieningen in combinatie met gestapelde woningen mag niet meer bedragen dan 14 meter, waarbij de maatschappelijke voorzieningen op de eerste twee bouwlagen mogen worden gebouwd en woningen uitsluitend op de daarboven liggende bouwlagen.

11.2.3 *Aan-huis-gebonden-onderneming*

Het gebruik van gedeelten van woningen ten behoeve van een aan-huis-gebonden-onderneming is toegestaan, mits:

- a. de woonfunctie als primaire functie gehandhaafd blijft;
- b. het netto vloeroppervlak in gebruik voor de aan-huis-gebonden-onderneming niet groter is dan 25% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw met een maximum van 50 m²;
- c. het gebruik niet leidt tot een onevenredige aantasting van de verkeersontsluiting op eigen terrein kan worden geparkeerd;
- d. er geen gebruik wordt gemaakt van gevelreclame;
- e. de onderneming uitsluitend door één van de bewoners (zonder personeel) wordt gedreven;
- f. voor de activiteiten van de onderneming geen omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is vereist en de inrichting valt onder het begrip type A van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer;
- g. er geen horeca- en/of detailhandelsactiviteiten plaats vinden;
- h. de activiteiten worden uitgevoerd in het hoofdgebouw.

11.2.4 *Bijzondere bepalingen*

- a. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten vanwege het wegverkeer mag niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een in het kader van het uitwerkingsplan vastgestelde hogere grenswaarde, waarbij tevens voldaan moet worden aan het gemeentelijk geluidbeleid, zoals dat geldt ten tijde van het vaststellen van het uitwerkingsplan;
- b. de afstand tussen perceelgrens van de gronden voor maatschappelijke voorzieningen en de gevels van woningen moet ten minste 14 meter bedragen. Een kortere afstand is toegestaan mits er ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat en er geen belemmeringen zijn voor de bedrijfsvoering van maatschappelijke voorzieningen;
- c. er mag met het uitwerkingsplan geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan de milieusituatie, de stedenbouwkundige kwaliteit, het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. het uitwerkingplan mag niet leiden tot onevenredige hinder of overlast op aangrenzende percelen.
- e. het uitwerkingsplan mag geen onevenredige afbreuk doen aan eventueel aanwezige archeologische en ecologische waarden en de bodemgesteldheid dient van een zodanige kwaliteit te zijn dat deze geschikt is voor maatschappelijke voorzieningen en wonen;
- f. in het kader van externe veiligheid wordt het groepsrisico verantwoord door het college van burgemeester en wethouders. De uitkomsten hiervan en de eventuele maatregelen zullen worden overlegd met de regionale brandweer;
- g. voor wat betreft parkeren dient er voldaan te worden aan het bepaalde in lid 14.4.

11.3 **Bouwregels**

- a. Zolang en voor zover een hiertoe strekkend uitwerkingsplan nog niet in werking is getreden, mogen geen bouwwerken worden gebouwd.

11.4 Afwijken van de bouwregels

11.4.1 Omgevingsvergunning bouwen

Het college van burgemeester en wethouders is bevoegd om in afwijking van het bepaalde in lid 11.3 een omgevingsvergunning te verlenen, indien:

- a. een ontwerpuitwerkingsplan overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid 5 van de Wet ruimtelijke ordening ter inzage is gelegd;
- b. het bouwplan in overeenstemming is met dit ontwerpuitwerkingsplan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 13 Algemene bouwregels

13.1 Hoogte-aanduidingen op de planverbeelding

13.1.1 maximale hoogte

De op de planverbeelding aangegeven hoogte-aanduiding geeft de maximale goot- danwel bouwhoogte van gebouwen in meters aan.

13.1.2 geen hoogte aanduiding

Indien op de planverbeelding geen hoogte-aanduiding is opgenomen, geldt voor de maximaal toelaatbare goot- danwel bouwhoogte het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze planregels.

13.2 Overschrijding van hoogte-aanduidingen op de planverbeelding

13.2.1 ondergeschikte bouwdelen

De in artikel 13.1 bedoelde hoogten mogen worden overschreden door antenne installaties, mits deze voldoen aan het bepaalde in artikel 13.3 en door schoorstenen, trappenhuisen, alarminstallaties en andere ondergeschikte bouwdelen, indien en voorzover de overschrijding niet meer dan 1,00 m bedraagt, tenzij in hoofdstuk 2 anders is bepaald.

13.2.2 liftkokers

De in artikel 13.1 bedoelde hoogten mogen worden overschreden door liftkokers, indien en voor zover de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt, tenzij hoofdstuk 2 anders bepaald.

13.3 Algemene hoogtematen

Als maximaal toelaatbare bouwhoogte van bouwwerken die geen gebouwen zijn, gelden de volgende maten, tenzij in hoofdstuk 2 anders is bepaald:

erfafscheidingen	
tussen de openbare weg en de voorgevelrooilijn	1,00 m
erfafscheidingen elders	2,00 m
overkappingen	3,00 m
straatmeubilair	3,00 m
lichtmasten	10,00 m
antennes ten behoeve van telecommunicatie, niet zijnde schotelantennes	5,00 m
overige bouwwerken	3,00 m
vlaggenmasten	6,00 m

13.4 Overschrijding bouwgrenzen

De op de planverbeelding aangegeven bouwgrenzen mogen uitsluitend worden overschreden door:

- tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden en funderingen;
- bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen en schoorstenen, indien en voorzover de overschrijding niet meer dan 0,5 m bedraagt.
- gevel- en kroonlijsten en overstekende daken, indien en voorzover de overschrijding niet meer dan 0,5 m bedraagt;
- rookkanalen, indien de overschrijding niet meer dan 0,5 m bedraagt
- putten, leidingen, goten en inrichtingen voor de watervoorziening of de afvoer of verzameling van water rioolstoffen; hijsinrichtingen, indien en voorzover de overschrijding niet meer dan 0,5 m bedraagt.
- bestaande dakopbouwen, bestaande luifels en bestaande uitbouwen aan de voorzijde.

13.5 Ondergrondse bouwwerken

- a. De regels van dit plan zijn van overeenkomstige toepassing op ondergrondse bouwwerken.
- b. In aanvulling op het bepaalde onder a. mogen ondergrondse ruimten slechts worden gerealiseerd voor zover deze zijn gelegen tussen de buitenwerkse gevels van het bovengronds gelegen hoofdgebouw.

13.6 Dakkapellen

Voor het bouwen van dakkapellen gelden de volgende regels:

- a. Maatvoering achterzijde:
 1. de dakkapel ligt aan alle zijden tenminste 0,5 m vrij in het dakvlak;
 2. de dakkapel is gemeten van de voet van de dakkapel niet hoger dan 1,75 m;
 3. de dakkapel mag niet meer dan 1 meter uit de onderkant van het dakvlak staan.
- b. Maatvoering voorzijde:
 1. de dakkapel is niet breder dan 50% van de breedte van het dakvlak;
 2. de dakkapel ligt aan alle zijden tenminste 0,5 m vrij in het dakvlak;
 3. de dakkapel is gemeten van de voet van de dakkapel niet hoger dan 1,5 m;
 4. de dakkapel mag niet meer dan 1 meter uit de onderkant van het dakvlak staan.

Artikel 14 Algemene gebruiksregels

14.1 Strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik als bedoeld in artikel 7.2 van de Wet ruimtelijke ordening in samenhang met artikel 2.1 lid 1 onder c. van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval verstaan:

- a. het gebruik van niet-bebouwde grond als permanente staan- of ligplaats van demonteerbare of verplaatsbare inrichtingen voor de verkoop van etenswaren en/of dranken;
- b. het gebruik van niet-bebouwde grond en/of water als staan- of ligplaats voor kampeermiddelen buiten de daarvoor aangewezen gronden; het gebruik van niet-bebouwde grond als staan- of ligplaats voor (menselijk of dierlijk) verblijf geschikte, al dan niet aan hun bestemming onttrokken, vaar- of voertuigen, arken of andere objecten, voor zover die niet als bouwwerk zijn aan te merken;
- c. het gebruik van niet-bebouwde grond als opslag, stort- of bergplaats van al dan niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik noodzakelijk is voor of verband houdt met de verwerkelijking van de bestemming of met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- d. het gebruik van bouwwerken of het laten gebruiken van bouwwerken als seksinrichting;
- e. het veranderen van parkeergelegenheid op eigen terrein, in afwijking van hetgeen in lid 14.4 sub a is bepaald.

14.2 Geen strijdig gebruik

Onder strijdig gebruik wordt niet verstaan:

- a. het gebruik van niet-bebouwde grond voor evenementen waarvoor een vergunning is verleend op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening Westland;
- b. het gebruik van niet-bebouwde grond voor standplaatsen waarvoor een vergunning is verleend op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening Westland.'

14.3 Voorwaardelijke verplichting Natuur

- a. de gronden ter plaatse van de aanduiding 'ecologie' zijn tevens bestemd voor behoud van de vliegroule en foerageergebied van vleermuizen, waarbij het volgende van toepassing is,
- b. tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of het laten gebruiken van het op zodanig wijze aanbrengen van openbare verlichting, terreinverlichting, dan wel andere kunstmatige verlichting op gronden en/of aan bouwwerken langs de gronden met de aanduiding 'ecologie', niet zijnde vervanging van reeds voor het van kracht worden van dit bestemmingsplan aanwezige verlichting, waardoor de vliegroule en/of foerageergebied van vleermuizen, zijnde de gronden aangeduid met de aanduiding 'ecologie' niet meer als zodanig zal worden gebruikt..

14.4 Voorwaardelijke verplichting parkeren

- a. Bij nieuwe ontwikkelingen (oprichting van een bouwwerk, verandering van functie of uitbreiding van bestaand gebruik) is het gebruik van gronden en bouwwerken op grond van de regels in hoofdstuk 2 slechts toegestaan als op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, zoals bedoeld in hoofdstuk 1 van deze regels, waarbij tevens geldt dat deze parkeergelegenheid wordt aangelegd en in stand wordt gehouden conform de wijze waarop deze in de omgevingsvergunning is vergund;
- b. Het bevoegd gezag kan afwijken van het bepaalde in lid a indien:
 1. het voldoen aan die bepaling door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
 2. er een bijzonder gemeentelijk belang mee is gemoeid; of
 3. op andere wijze dan op eigen terrein in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits voldaan wordt aan de voorwaarden zoals gesteld in de beleidsregel 'Parkeernormering gemeente Westland' en – indien deze beleidsregel gedurende de planperiode worden gewijzigd – aan die wijziging; of
 4. door de aanvrager van een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat de van toepassing zijnde parkeernorm(en) of aanwezigheidspercentages niet overeenkomen met de feitelijke situatie en kan worden volstaan met het realiseren van minder parkeergelegenheid.
- c. Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning zoals genoemd bij lid b voorschriften verbinden ten aanzien van:

1. de aard, plaats en inrichting van de parkeergelegenheid;
2. de aanwezigheid en aanduiding van parkeergelegenheid ten behoeve van invaliden.

Artikel 15 Algemene afwijkingsregels

15.1 Algemene afwijkingsmogelijkheden

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking kan worden verleend - afwijking van de regels in het plan te verlenen voor:

- a. afwijkingen van voorgeschreven maten, waaronder percentages, met ten hoogste 10%. Het moet hierbij primair gaan om het oplossen van knelpunten waar het bestemmingsplan niet in voorziet en waartegen in planologisch opzicht geen bezwaar bestaat en niet om de bouwmogelijkheden bij voorbaat al te vergroten;
- b. het bouwen van kleine niet voor bewoning bestemde gebouwtjes met een goothoogte van ten hoogste 3 m ten behoeve van openbare nutsbedrijven of voor andere naar doelstelling daarmee vergelijkbare gebouwtjes mits de inhoud van deze gebouwtjes niet groter is dan 90 m³, zoals warmte-overdrachtstations en pop-stations, transformatorhuisjes, schakeluisjes, gemealgebouwtjes, gasdrukregel- en meetstations, telefooncellen, toiletgebouwtjes en wachthuisjes voor verkeersdiensten;
- c. het bouwen van een tweedelijns dakkapel aan de achterzijde boven een bestaande dakkapel;
- d. het bouwen van straatmeubilair of andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die om waterstaatkundige of verkeerstechnische redenen noodzakelijk zijn, zoals duikers en keermuren met een bouwhoogte van ten hoogste 6 meter;
- e. geringe veranderingen in de tracés van wegen, fiets- en voetpaden en de aanpassing daaraan van de ligging en de vorm van bestemmingsgrenzen indien bij de definitieve uitmeting blijkt, dat een weg als gevolg van de werkelijke toestand van het terrein slechts kan worden aangelegd als op ondergeschikte punten van het plan wordt afgeweken, met dien verstande dat de veranderingen ten hoogste 2 m mogen bedragen;
- f. afwijkingen van het bestemmingsplan, ten einde de uitvoering van een bouwplan mogelijk te maken, indien op grond van een definitieve uitmeting of in verband met de verkaveling of situering blijkt, dat aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk zou zijn en de afwijking van zo ondergeschikte aard blijft, dat de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast;
- g. overschrijding van bouwgrenzen, voorzover zulks van belang is voor een technisch of ruimtelijke kwaliteit i.p.v. esthetisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voorzover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 m bedragen;
- h. het bouwen van zonnecollectoren, beeldende kunstwerken (waaronder begrepen follies), riool-overstortkelders, boven- en ondergrondse containerruimten, informatie- en reclameborden;

15.2 Afwijking niet verlenen

- a. Afwijking voor het bepaalde onder a tot en met h wordt in ieder geval niet verleend, indien daardoor onevenredig afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 16 Overige regels

16.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 17 Overgangsrecht

17.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van lid 17.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 17.1.1 met maximaal 10%;
3. Lid 17.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

17.2 Overgangsrecht gebruik

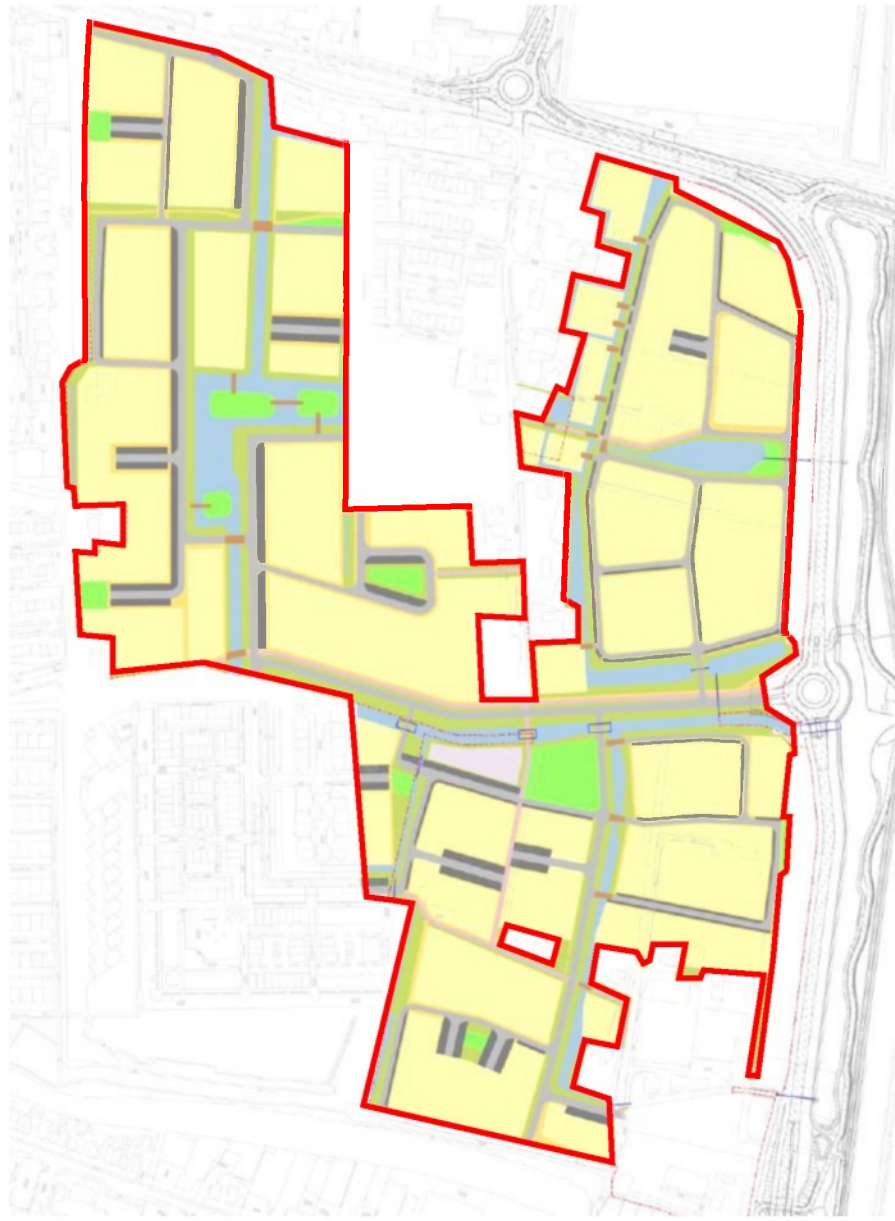
1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 17.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
3. Indien het gebruik, bedoeld in lid 17.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
4. Lid 17.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 18 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Liermolen'

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Waterberging





Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk
Bezoeksadres: Stokdijkkade 2, 2671 GW Naaldwijk
T 14 0174
F (0174) 673 800
E info@gemeentewestland.nl
I www.gemeentewestland.nl

