

Hof van Barendrecht - Ruimtelijke onderbouwing (ontwerp)

Gemeente Barendrecht

PROJECTGEGEVENS

HOF VAN BARENDRECHT - RUIMTELIJKE ONDERBOUWING (ONTWERP)
GEMEENTE BARENDRECHT

Werknummer 624.102.50
Opdrachtgever Batenburg Bouw en Ontwikkeling
Contactpersoon dhr. P. Wassing
Datum 15 mei 2024



Projectverantwoordelijke: dhr. M. van Ginneken
Behandeld door: dhr. R. Kool

Telefoonnummer 010 - 433 00 99

File: j:\624\102\50\3 projectresultaat\ro-rob-621.136.00-co04.docm

1	Inleiding	1
	1.1 Aanleiding en doel van het project	1
	1.2 Ligging projectgebied	1
	1.3 Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan	3
2	Planbeschrijving	5
	2.1 Bestaande situatie	5
	2.2 Toekomstige situatie	6
3	Beleidskader	13
	3.1 Rijksbeleid	13
	3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	13
	3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)	14
	3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	15
	3.2 Provinciaal en regionaal beleid	15
	3.2.1 Omgevingsbeleid Zuid-Holland	15
	3.2.2 Omgevingsvisie Zuid-Holland	15
	3.2.3 Omgevingsverordening Zuid-Holland	18
	3.3 Gemeentelijk beleid	19
	3.3.1 Strategische visie 'Samen Bouwen aan Barendrecht'	19
	3.3.2 Woonvisie Barendrecht 2023-2027	19
	3.3.3 Uitvoeringsprogramma duurzaam energiebeleid	20
	3.3.4 Visiedocument klimaatopgave Barendrecht	20
4	Milieuaspecten	22
	4.1 M.e.r.-beoordeling	22
	4.2 Bedrijven en milieuzonering	22
	4.2.1 Kader	22
	4.2.2 Onderzoek	23
	4.2.3 Conclusie	23
	4.3 Geluid	24
	4.3.1 Kader	24
	4.3.2 Onderzoek	25
	4.3.3 Conclusie	27
	4.4 Luchtkwaliteit	27
	4.4.1 Kader	27
	4.4.2 Onderzoek	28
	4.4.3 Conclusie	29
	4.5 Externe veiligheid	29
	4.5.1 Kader	29
	4.5.2 Onderzoek	29
	4.5.3 Conclusie	31
	4.6 Bodemgeschiktheid	31
	4.6.1 Kader	31
	4.6.2 Onderzoek	31

4.6.3	Conclusie.....	32
4.7	Flora en fauna.....	32
4.7.1	Kader.....	32
4.7.2	Onderzoek.....	34
4.7.3	Conclusie.....	35
4.8	Overige belemmeringen.....	35
5	Water.....	37
5.1	Kader.....	37
5.2	Watertoets.....	38
6	Archeologie en cultuurhistorie.....	42
6.1	Kader.....	42
6.2	Archeologie.....	42
6.3	Cultuurhistorie.....	42
6.4	Conclusie.....	43
7	Mobiliteit.....	44
7.1	Verkeer.....	44
7.2	Parkeren.....	45
8	Duurzaamheid.....	47
8.1	Kader.....	47
8.2	Ontwikkeling.....	48
9	Uitvoerbaarheid.....	49
9.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	49
9.2	Financiële uitvoerbaarheid.....	49
9.3	Vooroverleg.....	49
10	Besluitvlak.....	51

Bijlagen

Bijlage 1:	KuiperCompagnons (15 november 2022) Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling – Ruimtelijke onderbouwing ‘Hof van Barendrecht’
Bijlage 2:	KuiperCompagnons (15 november 2022) Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï – Ruimtelijke onderbouwing “Hof van Barendrecht”
Bijlage 3:	KuiperCompagnons (18 oktober 2022) Onderzoek aspect externe veiligheid – Hof van Barendrecht
Bijlage 4:	Arnicon B.V. (23 oktober 2020) Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek in bodem ter plaatse van de 1e Barendrechtseweg 92a te Barendrecht
Bijlage 5:	Ecofect B.V. (3 oktober 2022) QuickScan natuurtoets – V.d. Meulenstraat; Barendrecht
Bijlage 6:	KuiperCompagnons (15 maart 2024) Stikstofdepositie-onderzoek Hof van Barendrecht
Bijlage 7:	Archeologie Rotterdam (BOOR) (19 september 2022) A2022241 Gemeente Barendrecht 1 ^e Barendrechtseweg 92a [brief met kenmerk: AS22/10280- 22/0019484]
Bijlage 8:	Gemeente Barendrecht (8 december 2023) Nota vooroverleg – ruimtelijke onderbouwing bouwplan “Hof van Barendrecht”, 1 ^e Barendrechtseweg 92a Barendrecht

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het project

De initiatiefnemer heeft het voornemen om op het perceel aan de 1^e Barendrechtseweg 92a te Barendrecht 27 nieuwe woningen te realiseren. Het voormalige hoveniersbedrijf dat op de locatie was gevestigd, is niet langer aanwezig. Het plan is nu om het perceel te herontwikkelen tot een kleinschalig woongebied, met in totaal 27 nieuwe woningen.

In het vigerende bestemmingsplan 'Woongebied Oost' van de gemeente Barendrecht kent het projectgebied grotendeels een bedrijfsbestemming. Binnen deze bestemming is de realisatie van woningbouw niet toegestaan. Om de gewenste ontwikkeling in juridisch-planologische zin mogelijk te maken wordt daarom een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c juncto artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide Wabo-procedure). Deze omgevingsvergunning dient gepaard te gaan met een goede ruimtelijke onderbouwing, waarin diverse (milieu)aspecten worden afgewogen. In het voorliggende document, de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning, wordt hieraan invulling gegeven.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de noordzijde van Barendrecht, in de wijk Dorpzicht. De locatie ligt globaal ten noordwesten van het dorpscentrum van Barendrecht, op korte afstand ten zuiden van de A15 en de Henry Dunantlaan. Het perceel is gesitueerd ten westen en achter de eerstelijnsbebouwing van de 1^e Barendrechtseweg. Aan de overzijde van de 1^e Barendrechtseweg bevinden zich onder meer een scholencomplex en diverse sportvelden. In afbeelding 1.1 is de globale ligging van het projectgebied in de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1: globale ligging van het projectgebied in de omgeving (het projectgebied is globaal wit omkaderd).

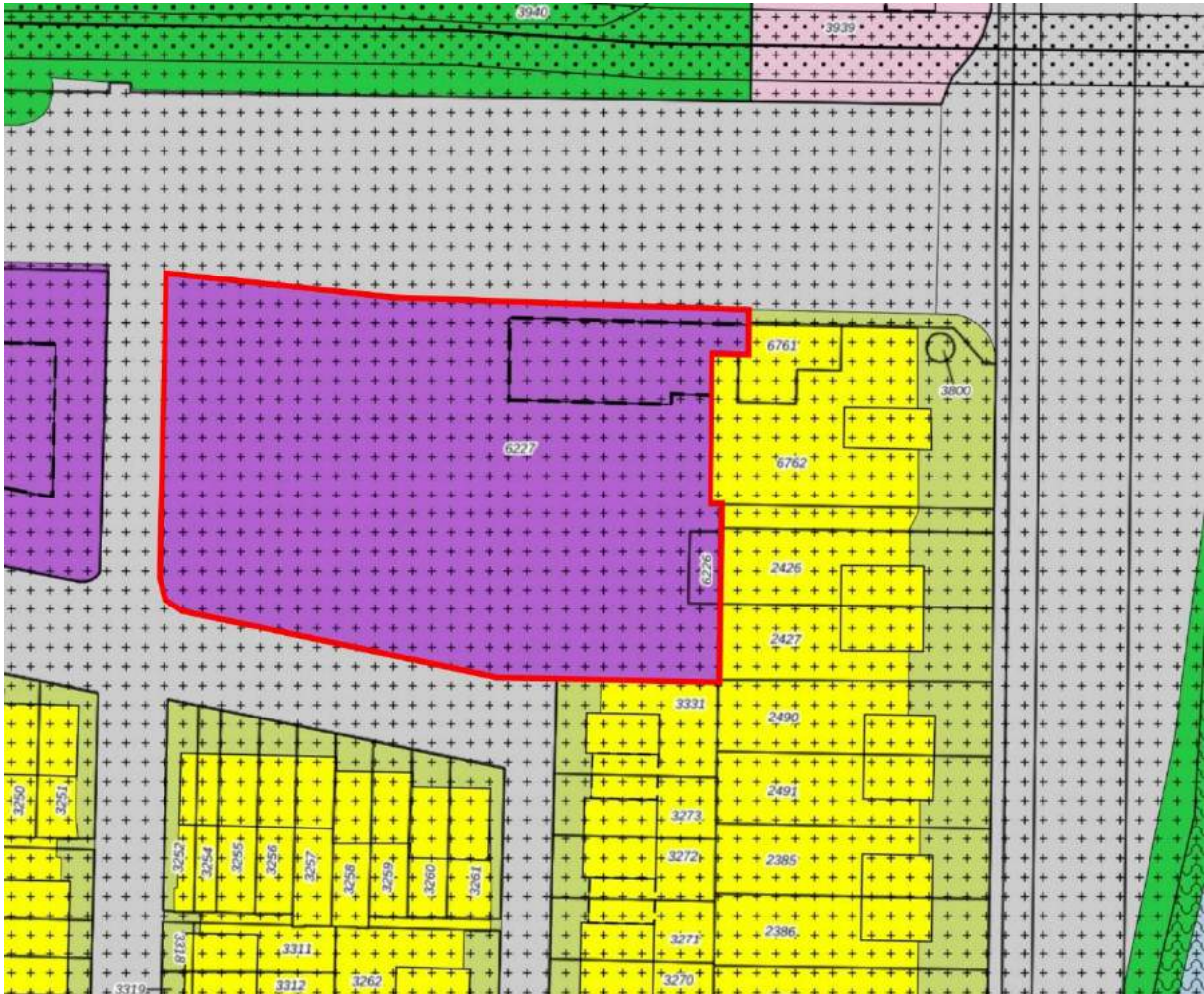
Het projectgebied betreft het perceel aan de 1^e Barendrechtseweg 92a, en omvat de kadastrale percelen 6227 en 6226. Het perceel wordt begrensd door de Van Hulststraat aan de westkant, Henry Dunantlaan aan de noordzijde en Van der Meulenstraat in het zuiden. Aan de oostkant vormen de woonpercelen aan de 1^e Barendrechtseweg (92-96) de begrenzing van het projectgebied. Tussen de percelen van nummer 92 en 94 loopt een toegangsweg tot het terrein, die aansluit op de ventweg langs de 1^e Barendrechtseweg. Afbeelding 1.2 toont de precieze begrenzing van het projectgebied.



Afbeelding 1.2: ligging van het projectgebied in de directe omgeving (het projectgebied is wit omkaderd).

1.3 Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied vigeert momenteel het bestemmingsplan 'Woongebied Oost', dat op 7 mei 2013 door de gemeenteraad van Barendrecht is vastgesteld. Afbeelding 1.3 geeft een uitsnede van dit bestemmingsplan weer.



Afbeelding 1.3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Woongebied Oost' (het projectgebied is rood omkaderd).

Zoals blijkt uit afbeelding 1.3 kent het projectgebied in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Bedrijf'. Daarbinnen is aan de noordoostkant een bouwvlak opgenomen. De hiervoor aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijfsactiviteiten uit categorie 1 en 2, bedrijfsgebonden kantoren, productiegebonden detailhandel, bedrijfswoningen en daaraan ondergeschikte voorzieningen. Binnen het aangeduide bouwvlak mogen gebouwen worden gebouwd.

Daarnaast kent het gehele projectgebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 3'. Daarbinnen geldt een onderzoeksplicht voor bouwen, werken en werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 200 m² en een diepte groter dan 80 cm -mv.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het realiseren van 27 woningen op het perceel. Woningen zijn binnen de vigerende bedrijfsbestemming niet toegestaan. De ontwikkeling is zodoende in functioneel opzicht strijdig met het bestemmingsplan. Bovendien past het bouwplan niet binnen de geldende bouwmogelijkheden. Het bestemmingsplan biedt ook geen toereikende afwijkmogelijkheid voor de geconstateerde strijdigheid. Om deze reden wordt de uitgebreide Wabo-procedure (afwijken van het bestemmingsplan) doorlopen.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het projectgebied was tot voor kort in gebruik door een hoveniersbedrijf, dat inmiddels niet langer aanwezig is. Aan de noordoostkant van het perceel staat de voormalige bedrijfsbebouwing, met het adres 1^e Barendrechtseweg 92a. Middels verschillende bijgebouwen staat deze in verbinding met de bebouwing op het perceel aan de 1^e Barendrechtseweg 92. Centraal op het terrein loopt een verharde weg, die aan de westzijde door een toegangshek aansluit op de Van Hulststraat en aan de oostkant via een toegangsweg tussen de woningen van nummer 92 en 94 door aansluit op de 1^e Barendrechtseweg. Met name aan de noordzijde van het perceel is de nodige terreinverharding aanwezig. Het zuidelijk deel van het terrein is grotendeels onverhard. Het projectgebied wordt omringd door een hek en een groene heg, en met name langs de zuidrand enkele bomen.

In afbeelding 2.1 is een situatietekening van het projectgebied in de bestaande situatie weergegeven. De afbeeldingen 2.2 en 2.3 tonen zicht op het perceel gezien op straatniveau.



Afbeelding 2.1: Situatietekening bestaande situatie projectgebied (bron: De Roon Architecten, 12 september 2022).



Afbeelding 2.2: Zicht op de toegangsweg tot het perceel gezien vanaf de 1^e Barendrechtseweg (bron: Google Maps).



Afbeelding 2.3: Zicht op de toegang tot het perceel aan de Van Hulststraat (bron: Google Maps).

2.2 Toekomstige situatie

Planbeschrijving

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de sloop van de bestaande bebouwing, en nieuwbouw van 27 woningen. De nieuwe woningen zijn globaal verdeeld over een noordelijk en zuidelijk deel. Daartussen loopt de centrale toegangsweg, min of meer ter plaatse van de bestaande weg op het terrein. Deze ontsluit het gebied in de toekomstige situatie op de Van Hulststraat. Haaks op deze weg worden parkeerplaatsen aangelegd. Aan de noordzijde is een aaneengebouwde rij met 20 benedenbovenwoningen voorzien. Ten zuiden van de toegangsweg worden nog eens 6 twee-onder-een-kapwoningen en een vrijstaande woning gerealiseerd. De gronden rondom de woningen worden ingericht met tuinen en groen.

Afbeelding 2.4 toont de situatietekening van de toekomstige situatie.



Afbeelding 2.4: Situatietekening toekomstige situatie projectgebied (bron: De Roon Architecten, 1 december 2022).

Programma

Van de 27 nieuwe woningen worden er 20 uitgevoerd als beneden-bovenwoningen. Deze woningen bestaan elk uit twee bouwlagen, en worden gerealiseerd in één bouwvolume van vier bouwlagen met tien beuken. De benedenwoningen kennen een gebruiksoppervlak (go) van circa 67 m², en zijn voorzien van een interne berging op de begane grond en terras (balkon) op de eerste verdieping. Afbeelding 2.5 toont de plattegronden van de benedenwoningen. De bovenwoningen kennen een go van circa 79 m². Deze woningen worden voorzien van een balkon op de tweede verdieping, en een interne berging op de derde verdieping. De plattegronden van de bovenwoningen zijn te zien in afbeelding 2.6.



Afbeelding 2.5: Plattegronden benedenwoningen (bron: De Roon Architecten, 12 september 2022).



Afbeelding 2.6: Plattegronden bovenwoningen (bron: De Roon Architecten, 12 september 2022).

Aan de zuidkant van het projectgebied worden daarnaast 6 twee-onder-een-kapwoningen gerealiseerd, en op de zuidoostelijke hoek een vrijstaande woning. Deze woningen bestaan uit drie bouwlagen, waarvan de bovenste bouwlaag wordt afgedekt met een kap. De twee-onder-een-kapwoningen kennen een go van circa 173-176 m² (bvo van 220 m²). Het go van de vrijstaande woning bedraagt circa 172 m² (bvo van 220 m²). Alle zeven woningen zijn daarnaast voorzien van een inpandige garage. Afbeelding 2.7 en 2.8 tonen de plattegronden van respectievelijk de twee-onder-een-kapwoningen en de vrijstaande woning.



Afbeelding 2.7: Plattegronden twee-onder-een-kapwoningen (bron: De Roon Architecten, 8 november 2022).



Afbeelding 2.8: Plattegrond vrijstaande woning (bron: De Roon Architecten, 8 november 2022).

Stedenbouwkundige inpassing en architectuur

De nieuwe bebouwing in het projectgebied bestaat globaal uit twee delen: een aangebouwd blok van beneden-bovenwoningen aan de noordkant en een rij van twee-onder-een-kap- dan wel vrijstaande

woningen in het zuidelijk deel. Daartussen ontstaat een openbaar 'binnengebied' met een centrale toegangsweg, waarlangs ook de parkeerplaatsen liggen. Ook zijn aan deze zijde de voornaamste buitenruimtes van de woningen – balkons bij de noordelijke woningen en achtertuinen bij de zuidelijke woningen – gesitueerd.

Het bouwvolume van de noordelijke beneden-bovenwoningen bestaat uit vier bouwlagen, verdeeld over 10 beuken. Hoewel lichtelijk hoger dan de meeste bebouwing in de directe omgeving, die hoofdzakelijk uit drie bouwlagen bestaat, zorgt de relatief compacte plattegrond voor een slanke uitstraling. Daarbij vormt het als bebouwingsrij een duidelijke eenheid en passend bebouwingselement langs de wijde Henry Dunantlaan. Ten opzichte van het kantoorgebouw aan de noordzijde van de weg kan de nieuwe bebouwing als (bescheiden) 'overkant' worden gezien. Tegelijkertijd dient de bebouwing zo als – akoestische en optische – afscherming tussen de weg en het binnengebied, met de buitenruimtes van de woningen.

De twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woning aan de zuidkant zijn opgebouwd uit drie bouwlagen, en afgedekt met een kap. De woningen zijn middels de garages met elkaar verbonden. De woningen zijn georiënteerd op de Van der Meulenstraat, gesitueerd in lijn met dan wel haaks op de bestaande woningen ten zuiden van het projectgebied. Qua bouwvolume en -vorm passen de nieuwe woningen binnen het bebouwingsbeeld in de omgeving, waar hoofdzakelijk sprake is van drie bouwlagen met een kap.

Afbeelding 2.9 toont een 3D-impressie van de toekomstige bebouwing, en de situering van de nieuwe bouwvolumes ten opzichte van de bestaande bebouwing in de omgeving.



Afbeelding 2.9: 3D-impressie van de ontwikkeling in vogelvluchtperspectief (bron: De Roon Architecten, november 2022).





Afbeelding 2.10: 3D-impressies van de ontwikkeling, met de klok mee: beneden-bovenwoningen, ontsluitingsweg, twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woning (bron: De Roon Architecten, november 2022).

Qua architectuur is gekozen voor een ingetogen vormgeving, materialisatie en kleurstelling. In het ontwerp is rekening gehouden met een goede afstemming op de bestaande bebouwing in de omgeving. De verschillende woningen binnen het projectgebied zijn als eenheid in vergelijkbare stijl ontworpen. Zo bestaan de gevels hoofdzakelijk uit rood/bruin metselwerk, met voornamelijk zwarte, grijze en witte elementen. Daarmee ontstaat een rustig en modern bebouwingsbeeld, passend binnen de omgeving.

Enkele 3D-impressies van de toekomstige bebouwing in het projectgebied zijn weergegeven in afbeelding 2.10. Afbeelding 2.11 en 2.12 tonen een nadere uitwerking van het ontwerp van de gevels van de nieuwe woningen.



Afbeelding 2.11: Gevelaanzichten beneden-bovenwoningen (bron: De Roon Architecten, 8 november 2022).



Afbeelding 2.12: Gevelaanzichten twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woning (bron: De Roon Architecten, 8 november 2022).

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Ook in de toekomst moet Nederland een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving bieden en economisch kunnen floreren. Daarom is het van belang om inzicht te hebben in de opgaven waar Nederland voor staat. De druk op de ruimte, de leefomgeving, vraagt voortdurend om afweging van verschillende belangen. Ook internationale ontwikkelingen, de invloed van technologie en de groeiende verschillen tussen regio's vragen om snellere, creatieve en integrale afwegingen. Het klimaat verandert en er moet zorgvuldiger worden omgaan met energiebronnen en grondstoffen. Ook daaruit vloeien nieuwe opgaven. In aanloop naar de Omgevingswet is op 11 september 2020 één rijksvisie op de leefomgeving vastgesteld: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.

De NOVI schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. Dit toekomstperspectief voor Nederland is:

- Een klimaatbestendige delta;
- Duurzaam, concurrerend en circulair;
- Kwaliteit van leven in stad en dorp;
- Nabijheid en betrouwbare verbindingen;
- Veilig en gezond, herkenbaar en natuurlijk.

Het realiseren van een fysieke leefomgeving die dit toekomstperspectief mogelijk maakt, is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden. In de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid, inclusief de opgaven en de rol van het Rijk in het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven komen samen in vier prioriteiten. Deze prioriteiten vormen complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Deze prioriteiten zijn:

1. Naar een duurzame en concurrerende economie;
2. Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
3. Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
4. Naar een waardevolle leefomgeving.

Deze vier opgaven kunnen alleen in samenhang verder worden gebracht wanneer aandacht is voor thema's die hier dwars doorheen lopen, zoals omgevingskwaliteit, gezondheid, cultuurhistorie, klimaatadaptatie, water, bodem, (nationale) veiligheid en milieukwaliteit.

Hierbij worden drie inrichtingsprincipes gehanteerd die helpen om in een specifieke casus of gebied bij botsende belangen een zorgvuldige wegging tussen nationale belangen te maken. Die inrichtingsprincipes zijn:

1. Combineren boven enkelvoudig;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen voorkomen.

De komst van de Omgevingswet maakt het mogelijk om het beleid en aanpak rondom de gezonde leefomgeving steviger te verankeren, rekening houdend met de samenstelling van de wijk en de behoeften van inwoners. Gemeenten krijgen onder de Omgevingswet namelijk meer ruimte voor lokaal maatwerk doordat taken worden gedecentraliseerd. Volgens het Rijk is een gezonde leefomgeving een omgeving waar inwoners zich prettig voelen, die uitnodigt tot gezond gedrag en zo min mogelijk negatieve invloed heeft op de gezondheid. Voor gemeenten is onder andere de 'Handreiking Gezonde Gemeente' door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport opgesteld om te ondersteunen bij het sturen op een gezonde fysieke en sociale leefomgeving.

De NOVI is zelfbindend voor het Rijk. De rijksoverheid zet er wel op in dat provincies en gemeenten bij het vaststellen van hun eigen omgevingsvisies rekening houden met wat er in de NOVI staat.

Voorliggend projectgebied wordt niet specifiek benoemd in de NOVI.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2 en 3) dienen plannen, waarin nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

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

De uitgangspunten van duurzame verstedelijking zijn tevens onderdeel van de provinciale Omgevingsverordening. De vereisten wijken echter af van de vereisten uit het Bro. De provinciale ladder vereist dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet voorzien in een actuele regionale behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd, en plaatsvindt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied. Ontwikkeling buiten het bestaand stads- en dorpsgebied is alleen toegelaten in de in de verordening genoemde gevallen en op de genoemde locaties.

Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak (ABRvS 28 juni 2017; ECLI:NL:RVS:2017:1724) dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen worden gerealiseerd. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van 27 nieuwe woningen, en kan zodoende worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling waarvoor een ladderonderbouwning benodigd is.

Behoefte

In de Staat van Zuid-Holland is voor de periode 2023 t/m 2032 de toegestane woningvoorraadgroei opgenomen, op basis van de Woningbehoefteraming 2023. Voor de regio Rotterdam volgt hieruit een toegestane woningvoorraadgroei van 71.000, en een toegestane plancapaciteit (met een overcapaciteit van 130%) van 92.300 woningen.

Daarnaast hebben 12 gemeenten, samen met woningcorporaties en waterschappen uit de regio Rijnmond de Regionale Realisatieagenda 2022 vastgesteld. Hierin is de ambitie uitgesproken om vanaf 2021 tot en met 2030 te komen tot de realisatie van bijna 99.000 woningen, waarvan minimaal 2/3 betaalbaar, waarvan minimaal de helft te bouwen door woningcorporaties. Voor Barendrecht wordt uitgegaan van een bouwproductie van 3.622 woningen in de periode 2020 tot en met 2030.

Hieruit blijkt de grote behoefte aan nieuwe woningen in de regio. De beoogde toevoeging van 27 wooneenheden in het plangebied levert in algemene zin een bijdrage aan deze opgave.

De gemeente Barendrecht legt in de Woonvisie 2023-2027 een toekomstbeeld voor de bestaande woningvoorraad en de opgaven voor nieuwbouw, transformatie en herstructurering vast. Het hoofdstuk 'juiste toevoegingen' geeft de kwantitatieve en kwalitatieve doelen voor woningbouw. Dit zijn:

- Doel 1: +3.600 woningen in 2021-2031, 30% sociaal (30% middelduur en 40% duur)
- Doel 2: langdurig betaalbaar woningbouwprogramma, waarbij nadrukkelijk wordt gezocht naar een goede balans tussen het zo goed mogelijk bedienen van verschillende doelgroepen (betaalbaarheid en woontype), ruimtelijke kwaliteit en haalbare businesscases voor nieuwbouwplannen. Met differentiatie wordt gestuurd op optimale doorstroming binnen bestaande voorraad.
- Doel 3: meer variatie, innovatieve woonvormen

De voorgenomen ontwikkeling levert een bijdrage aan de kwantitatieve woningbouwopgave gesteld in de woonvisie. Daarbij wordt ingezet op een gevarieerd woningprogramma, met zowel betaalbare starterswoningen als woningen in het duurdere segment (doel 1). Het plan draagt bij aan een grotere variatie aan woonvormen en doorstroming binnen de lokale woningmarkt (doelen 2 en 3).

In de planvorming voor de ontwikkeling zijn verschillende varianten onderzocht met betrekking tot het woningprogramma. Daarbij heeft de gemeente Barendrecht de uitdrukkelijke wens uitgesproken om invulling te geven aan de grote woningnood onder starters. Mede naar aanleiding daarvan is gekozen voor een ruim aandeel betaalbare (starters)woningen, in de vorm van de 20 beneden-bovenwoningen. De overige 7 woningen worden uitgevoerd als ruimere twee-onder-een-kap- dan wel vrijstaande woning. Daarmee wordt aangesloten bij de vraag naar dure woningen zoals benoemd in de woonvisie, en ontstaat een gevarieerder woonmilieu. Met de beoogde woningbouwontwikkeling wordt zodoende ingespeeld op de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte binnen de gemeente.

Locatie (bestaand stedelijk gebied)

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen het bestaand stedelijk gebied van Barendrecht. De locatiekeuze behoeft dan ook geen verdere onderbouwing in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

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

De voorgenomen ontwikkeling in het projectgebied raakt geen van de nationale belangen opgenomen in en is dan ook niet in strijd met het bepaalde in het Barro.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Omgevingsbeleid Zuid-Holland

Oorspronkelijk op 20 februari 2019 heeft de provincie Zuid-Holland haar 'Omgevingsbeleid' vastgesteld. Het omgevingsbeleid omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving in Zuid-Holland. Het bestaat uit drie hoofdinstrumenten: de omgevingsvisie, het omgevingsprogramma en de omgevingsverordening. De omgevingsvisie schetst de beleidskaders; de strategische ambities, beleidsdoelen en -keuzes voor de toekomst van de fysieke leefomgeving van Zuid-Holland. In het omgevingsprogramma zijn deze nader uitgewerkt in maatregelen die de provincie treft. De omgevingsverordening stelt de juridische kaders; instructieregels voor andere overheden en direct werkende regels voor burgers en bedrijven. De Zuid-Hollandse Omgevingsverordening is op 1 januari 2024 in werking getreden, na vaststelling op 15 december 2021. De Omgevingsverordening is en zal nog een aantal keer gewijzigd en aangevuld worden. De provincie wijzigt de verschillende onderdelen wanneer daartoe aanleiding is; de laatste herziening betreft de module Wonen, Werken en Werelderfgoed, vastgesteld door Provinciale Staten op 31 januari 2024.

3.2.2 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De omgevingsvisie van Zuid-Holland biedt een strategische blik op de lange(re) termijn en bevat de hoofdzaken van het te voeren integrale beleid voor de gehele fysieke leefomgeving van de provincie Zuid-Holland.

Ambities, beleidsdoelen en beleidskeuzes

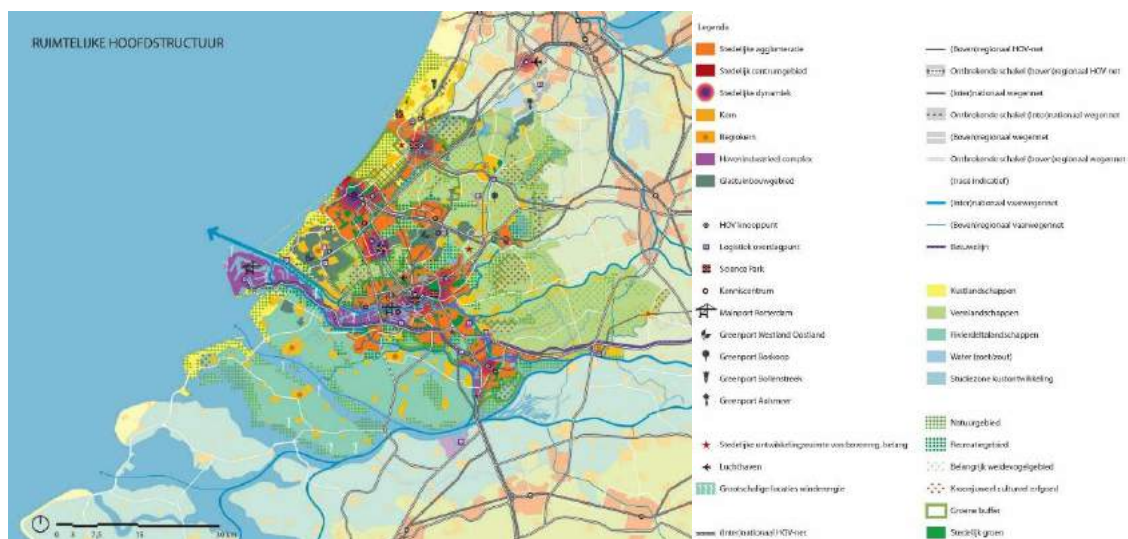
Naast de algemene sturingsfilosofie en een analyse van de huidige situatie van Zuid-Holland, schetst de provincie in de omgevingsvisie haar toekomstgerichte beleid in zeven provinciale vernieuwingsambities:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten.
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor.
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen.
4. Een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland.
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving.
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit.
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

Deze zeven vernieuwingsambities zijn geconcretiseerd in 18 beleidsdoelen, die omschrijven aan welke maatschappelijke opgaven de provincie werkt. De beleidsdoelen zijn vervolgens uitgewerkt in beleidskeuzes.

Ruimtelijke hoofdstructuur

De essentie en samenhang van de verschillende ruimtelijke keuzes uit de omgevingsvisie, is gevat in de ruimtelijke hoofdstructuur. Opgebouwd uit verschillende kaartbeelden, vormt de ruimtelijke hoofdstructuur een integraal kaartbeeld dat inzichtelijk maakt hoe de strategische beleidskeuzes van de provincie ruimtelijk samenkomen. Afbeelding 3.1 geeft de ruimtelijke hoofdstructuur van Zuid-Holland weer.



Afbeelding 3.1: Omgevingsvisie Zuid-Holland – ruimtelijke hoofdstructuur.

Uitgangspunten en kaders voor de fysieke leefomgeving

Bij het vormgeven en uitvoeren van de ambities hanteert de provincie de volgende uitgangspunten en kaders voor de fysieke leefomgeving:

- Streven naar het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- Gebruik van een kwaliteitskaart met richtpunten en gebiedsprofielen, waarin is beschreven welke kwaliteiten in welke gebieden de provincie nastreeft;
- Handvatten voor passende ruimtelijke ontwikkeling, om te beoordelen of bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen wenselijk zijn.

Kwaliteitskaart, richtpunten en gebiedsprofielen

De provincie Zuid-Holland geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. Uitgangspunt van het kwaliteitsbeleid is een 'ja, mits'-beleid:

ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van Zuid-Holland bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengebracht in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten, gebiedsprofielen en enkele bepalingen in de omgevingsverordening.

De kwaliteitskaart toont de kwaliteitsambities van de provincie. De belangrijke gebiedskenmerken en kwaliteiten van Zuid-Holland zijn weergegeven in vier lagen: de laag van de ondergrond, laag van de cultuur- en natuurlandschappen, laag van de stedelijke occupatie en laag van de beleving. De integrale kwaliteitskaart vat de vier lagen in één kaartbeeld samen. Met behulp van de kwaliteitskaart houden betrokken partijen bij ruimtelijke ingrepen rekening met de gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde van een gebied. De kwaliteitskaart biedt randvoorwaarden voor het maken van integrale afwegingen, die nader zijn geconcretiseerd in richtpunten. De richtpunten beschrijven de bestaande kenmerken en waarden, en de wijze waarop ruimtelijke ontwikkelingen daarmee rekening kunnen houden. De kwaliteitskaart en bijbehorende richtpunten zijn regionaal vertaald in verschillende gebiedsprofielen. Deze gebiedsprofielen fungeren niet als toetsingskader, maar als handreiking voor het gebiedsspecifiek omgaan met ruimtelijke kwaliteit.

Passende ruimtelijke ontwikkeling

Om te bepalen of een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling passend is, is de ruimtelijke impact van belang. In de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen is het uitgangspunt dat de aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter in beginsel de ruimtelijke impact en des te eerder deze raakt aan provinciale belangen. Ook de waarde en kwetsbaarheid van de kwaliteit van het gebied speelt daarbij een rol. De gebiedsprofielen bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact van een ontwikkeling in een bepaald gebied is.

In dit kader maakt de provincie onderscheid in drie typen ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Daarbij spelen de schaalniveaus van de kavel, de structuur en de gebiedsidentiteit een rol. Wanneer een plan aansluit bij de gebiedsidentiteit en zich voegt in de bestaande structuur, is sprake van inpassing. Een ontwikkeling die aansluit bij de gebiedsidentiteit maar op structuurniveau wijzigingen voorziet, betekent een aanpassing. Bij transformatie zorgen de aard en omvang van een ontwikkeling voor een verandering van de gebiedsidentiteit. Deze indeling van ontwikkelingen is ook doorvertaald in de instructieregels met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit in de omgevingsverordening.

Doorwerking in het plangebied

Het voorliggende plangebied valt niet binnen een van de gebiedsprofielen. Wel is het aangeduid op twee van de kwaliteitskaarten.

Het plangebied is opgenomen in twee kwaliteitskaarten. In de laag van de ondergrond is het plangebied aangeduid als 'Rivierdeltacomplex – Jonge zeelei'. Richtpunt is dat ontwikkelingen bijdragen aan het behoud van ruimte voor dynamische natuurlijke processen en zoet-zoutovergangen in de Deltawateren en natuurlijke buitendijkse gebieden.

In de laag van de stedelijk occupatie is het plangebied aangeduid als 'Steden en dorpen'. Relevante richtpunten voor voorgenomen ontwikkeling zijn:

- Ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp.
- Hoogteaccenten (waaronder hoogbouw) vallen zoveel mogelijk samen met centra (zwaartepunten) en interactiemilieus in de stedelijke structuur.
- Daar waar hoogbouw niet samenvalt met "zwaartepunten" in de stedelijke structuur geeft een beeldkwaliteitsparagraaf inzicht in de effecten, invloed en aanvaardbaarheid van hoogbouw op de (wijde) omgeving.
- Ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.
- Cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen worden behouden door ze waar mogelijk een functie te geven die aansluit bij de behoeften van deze tijd.

Voorgenomen ontwikkeling vindt plaats in de bestaande woonwijk Dorpzicht. Het gaat om een voormalig bedrijfsperceel, dat wordt ingevuld met woningbouw. In de omgeving van het projectgebied is al hoofdzakelijk woningbouw aanwezig, waardoor de nieuwe invulling goed past binnen het karakter van de omgeving. Daarbij wordt de nieuwe bebouwing stedenbouwkundig en qua ontwerp afgestemd op de omliggende bebouwing. Het plan voorziet niet in hoogbouw. De beneden-bovenwoningen vormen als beperkt hoogteaccent met vier bouwlagen en compacte plattegrond een passend bebouwingselement langs de Henry Dunantlaan. Tegelijk fungeert het als afscherming tussen de weg en het binnengebied, en als bescheiden 'overkant' voor het kantoorgebouw ten noorden van de weg. Met de ontwikkeling worden daarnaast geen cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en stedenbouwkundige patronen aangetast.

3.2.3 Omgevingsverordening Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft op 20 februari 2019 de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. Sindsdien zijn verschillende (partiële) herzieningen doorgevoerd. De Herziening 2021 is door Provinciale Staten op 2 februari 2022 vastgesteld. De instructieregels hebben een directe doorwerking in bestemmingsplannen. Voor deze ruimtelijke onderbouwing zijn de volgende regels van belang.

Ruimtelijke kwaliteit

Op grond van artikel 6.9 van de omgevingsverordening (Ruimtelijke kwaliteit) kan een bestemmingsplan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, mits is aangetoond dat de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft (lid 1). Om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen wordt in het bestemmingsplan rekening gehouden met de beschermingscategorie, het gebiedstype en de relevante richtpunten voor ruimtelijke kwaliteit (lid 2). Bij het beoordelen van de ruimtelijke kwaliteit bij een ontwikkeling wordt de schaalverdeling inpassen, aanpassen en transformeren gehanteerd (lid 3).

Met de voorgenomen ontwikkeling is sprake van aanpassen: de ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit (verdere invulling van de bestaande woonwijk) maar veroorzaakt wijzigingen op structuurniveau (toevoegen van bebouwing, verkeersstructuur). Een dergelijke ontwikkeling wordt alleen toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit (lid 5 sub b). Wanneer sprake is van aanpassen of transformeren moet daarnaast een zorgvuldige afweging over de locatiekeuze worden gemaakt. De motivering gaat in op de beschreven kenmerken en waarden van het gebied en de effecten van de ontwikkeling daarop (lid 4).

Het projectgebied is in de huidige situatie ingericht als bedrijfsperceel voor een hoveniersbedrijf, dat niet langer in gebruik is. Het grotendeels afgesloten terrein kent een rommelige uitstraling en weinig ruimtelijke kwaliteit. Het maakt onderdeel uit van de bestaande woonwijk Dorpzicht, en grenst aan de oost- en zuidkant aan bestaande woningen. Met de beoogde transformatie wordt zodoende een braakliggend perceel binnen de wijk nu ook ingevuld met woningbouw. De nieuwe woningen worden stedenbouwkundig ingepast en qua ontwerp afgestemd op de bebouwing in de omgeving. Met de ontwikkeling wordt zodoende een ruimtelijke kwaliteitsverbetering op de locatie gerealiseerd. Op de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit is onder het kopje 'Omgevingsvisie' nader ingegaan. Hiernaast ligt het plangebied niet in een gebied waarvoor in de omgevingsverordening een beschermingscategorie is aangewezen.

Stedelijke ontwikkelingen

Volgens artikel 6.10 van de omgevingsverordening (Stedelijke ontwikkelingen) gaat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6 Bro (lid 1 sub a). Indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 ha nodig is, wordt gebruik gemaakt van de in de omgevingsverordening aangewezen bouwlocaties en criteria (lid 1 sub b). Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking

op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling (lid 3).

In de omgevingsverordening is zodoende bepaald dat toepassing moet worden gegeven aan de Ladder voor duurzame verstedelijking conform het Bro. Daaraan is het aspect van regionale afstemming toegevoegd. Voor de voorgenomen ontwikkeling is op de Ladder als onderdeel van het Rijksbeleid nader ingegaan in paragraaf 3.1.2.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Strategische visie 'Samen Bouwen aan Barendrecht'

In 2008 is een duidelijke koers bepaald voor de gemeente, neergelegd in "Barendrecht investeert in ontmoeting", visie op Barendrecht 2025. In de tijd tussen 2008 en 2017 is veel veranderd en verschillende ontwikkelingen maakten het nodig om opnieuw het gesprek aan te gaan over de toekomst van Barendrecht.

Naar aanleiding hiervan is begin 2018 de strategische visie 'Samen Bouwen aan Barendrecht' vastgesteld. Door middel van deze visie maakt de gemeente de kansen en ontwikkelingen inzichtelijk waar de gemeente de komende jaren mee te maken krijgt. De visie is een leidraad en het toetsingskader voor alle gemeentelijke beleidsterreinen. Daarnaast geeft de visie een politiek draagvlak voor te maken beleidskeuzes in de toekomst. Ten slotte geeft de visie een duidelijke koers aan voor de bestuurlijke en ambtelijke organisatie. Het is een levend document en is niet uitputtend. De visie kan richting geven aan het nieuwe coalitieakkoord. De strategische visie vormt bovendien input voor de omgevingsvisie, die momenteel wordt opgesteld.

Voor wat betreft het thema 'Wonen' wordt in de strategische visie ingezet op de onderwerpen duurzaamheid (bewust gebruik van energie), groen en recreatie (mooie veilige wijken) en wonen (woningen voor iedereen).

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een verdichting van bestaand stedelijk gebied. Op een voormalig bedrijfsperceel dat niet langer in gebruik is, wordt met 27 nieuwe woningen de bestaande woonwijk verder ingevuld met woningbouw. Hiermee wordt aangesloten bij de gedachte uit de visie om in een stedelijk gebied waar ruimte schaars is in te zetten op woningbouw op (binnen)stedelijke locaties. Daarnaast wordt in het ontwerp rekening gehouden met de ruimtelijke en stedenbouwkundige inpassing. Verder is rondom de woningen ruimte voor tuinen en groen. Hiermee sluit de ontwikkeling aan bij het karakter en de bebouwing van de omgeving, en Dorpszicht als mooie en veilige wijk. Op het aspect duurzaamheid wordt in paragraaf 7.9 nader ingegaan.

3.3.2 Woonvisie Barendrecht 2023-2027

In navolging van de Woonvisie 2016-2025 is de Woonvisie 2023-2027 opgesteld. De gemeente Barendrecht legt in de Woonvisie 2023-2027 een toekomstbeeld voor de bestaande woningvoorraad en de opgaven voor nieuwbouw, transformatie en herstructurering vast.

De Woonvisie omschrijft actuele trends en ontwikkelingen op de nationale, regionale en lokale woningmarkt. Vanuit drie invalshoeken is een verdiepingsslag gemaakt in de visie en zijn specifieke doelen gesteld voor nieuwbouwopgaven en de bestaande woningvoorraad. De drie invalshoeken zijn:

- Juiste toevoegingen (beschikbaarheid, betaalbaarheid);
- Toekomstbestendig wonen (duurzaamheid);
- Wonen en zorg, iedereen doet mee (bijzondere doelgroepen).

Binnen de invalshoek "Juiste toevoegingen" heeft het plan raakvlak met de 3 gestelde doelen:

Doel 1: +3.600 woningen in de periode 2021-2031 te realiseren, waarvan 30% sociale huur of koopwoningen. Door de realisatie van 27 woningen wordt een bijdrage geleverd aan het bereiken van dit doel. Het plan bevat echter geen 30% sociale huur of -koopwoningen (grens 2023: € 210.000,-).

Doel 2: langdurig betaalbaar woningbouwprogramma. Waarbij nadrukkelijk wordt gezocht naar een goede balans tussen het zo goed mogelijk bedienen van verschillende doelgroepen (betaalbaarheid en woontype), ruimtelijke kwaliteit en haalbare businesscases voor nieuwbouwplannen. Met differentiatie wordt gestuurd op optimale doorstroming binnen bestaande voorraad. In het bouwplan is deze balans gevonden door de toevoeging van 20 betaalbare beneden-bovenwoningen en 7 woningen in het duurdere segment.

Doel 3: meer variatie, innovatieve woonvormen

Als gevolg van het bouwplan ontstaat een groter aanbod aan woningtypologieën, die aansluiten bij de vraag. De voorraad aan eengezinswoningen en (al dan niet geschikte) appartementen moet worden aangevuld met woningen voor kleine huishoudens. Maar ook duurdere eengezinswoningen blijven van toegevoegde waarde voor doorstroming binnen de lokale woningmarkt. Het bouwplan voorziet zowel in de vraag naar dure grondgebonden eengezinswoningen, als in betaalbare appartementen in de vorm van 20 beneden-bovenwoningen.

Binnen de invalshoek 'Toekomstbestendig wonen (duurzaamheid)' heeft het bouwplan raakvlak met de doelstelling om de nieuwbouw optimaal toekomstbestendig te maken. Qua duurzaamheid is een nadere toelichting gegeven in het hoofdstuk 'duurzaamheid' in deze ruimtelijke onderbouwing. De invalshoek 'Wonen en zorg, iedereen doet mee' gaat over bijzondere doelgroepen. Het voorliggend bouwplan voorziet niet specifiek in woonvormen voor bijzondere doelgroepen. Wel draagt het plan bij aan het doel 'een passende woning voor iedereen', door een bijdrage te leveren aan een toekomstbestendige woningvoorraad van de gemeente.

3.3.3 Uitvoeringsprogramma duurzaam energiebeleid

Als nadere uitwerking van het Schetsplan Duurzaam Energiebeleid is het Uitvoeringsprogramma Energiebeleid Barendrecht opgesteld. Het duurzaam energiebeleid heeft vier pijlers of aandachtsgebieden, te weten: 40% energie besparen, 60% duurzame warmte inzetten, 60% duurzame stroom opwekken, en mobiliteit op basis van een 100% duurzame brandstof mix in 2030.

Om dit te realiseren is een aantal activiteiten en projecten benoemd, toegespitst op de verschillende sectoren in de samenleving. Het college heeft de gemeenteraad geadviseerd dit Schetsplan nader uit te werken en de projecten nader te specificeren. Dat is gedaan in dit Uitvoeringsprogramma Duurzaam Energiebeleid, wat kan worden beschouwd als een plan van aanpak voor de komende jaren. Hierbij is de nodige flexibiliteit ingebouwd voor fasering en prioritering van activiteiten en technologisch oplossingen.

3.3.4 Visiedocument klimaatopgave Barendrecht

In de afgelopen decennia is steeds duidelijker geworden dat menselijke activiteiten invloed hebben op ons klimaat. Het klimaat verandert wat blijkt uit diverse wetenschappelijke onderzoeken. Ondanks het feit dat het klimaat in het verleden ook schommelingen kende, is de afwijking die nu is ontstaan niet meer toe te schrijven aan "natuurlijke" schommelingen. De Klimaatopgave Barendrecht geeft nadrukkelijk de lokale inzet weer op deze grote opgave waarmee bijgedragen wordt aan de regionale, landelijke en internationale doelstellingen.

Kort samengevat is het doel van het visiedocument:

- Het behouden en versterken van een goede en gezonde leefomgeving;
- Comfortabel kunnen blijven wonen, werken en recreëren;
- De kosten voor energie, in welke vorm ook blijven voor een ieder betaalbaar.

Op basis van het vastgestelde visiedocument wordt een uitvoeringsprogramma opgesteld waarbij bij de uitwerking van de visiepunten per onderwerp wordt aangegeven wat de specifieke planning wordt en wat dit aan menskracht en middelen vraagt. In 2030 zijn er geen woningen meer met energielabel E en F. In 2050 heeft de woningvoorraad gemiddeld een energielabel B met als minimum label C.

De nieuwe woningen voldoen aan de geldende wetgeving. Dat betekent onder meer dat de woningen zonder gasaansluiting worden gerealiseerd en voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). De voorgenomen ontwikkeling draagt dan ook bij aan de doelstellingen van de gemeente Barendrecht om de woningvoorraad gemiddeld gezien op het niveau van energielabel B te krijgen.

4 Milieuaspecten

4.1 M.e.r.-beoordeling

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

De realisatie van 27 nieuwe woningen kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals opgenomen in de eerste kolom van de D-lijst behorende bij het Besluit m.e.r. (categorie 11.2). Hoewel de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde van 2.000 woningen (kolom 2) blijft, dient evenwel een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld. Dit dient plaats te vinden aan de hand van drie criteria:

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

In dit hoofdstuk en in de volgende hoofdstukken zijn diverse milieu- en omgevingsaspecten zorgvuldig afgewogen. Per aspect is bepaald wat de gevolgen van de ontwikkeling zijn op het gebied van milieuzonering, geluidhinder, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemkwaliteit, natuurwaarden, water, archeologie, cultuurhistorie, verkeer, parkeren en duurzaamheid. Zo nodig worden maatregelen genoemd, die mogelijk negatieve gevolgen voor het milieu verminderen of helpen voorkomen.

De initiatiefnemer heeft in het kader van de voorliggende ontwikkeling een 'aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling' opgesteld. De initiatiefnemer heeft het voornemen om het project te realiseren schriftelijk meegedeeld aan het bevoegd gezag. Op basis hiervan heeft de gemeente een beslissing genomen over de vraag of het project belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kan hebben en dus of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. De notitie en een afschrift van het m.e.r.-beoordelingsbesluit is opgenomen in bijlage 1.

Hierin zijn de verschillende milieuaspecten en potentiële effecten weloverwogen beoordeeld. Uit deze afweging blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling geen significant nadelige milieueffecten optreden. Deze effecten zijn weloverwogen beoordeeld. Nadelige effecten die eventueel en hooguit in beperkte mate optreden zijn te compenseren, en er is mogelijk ook sprake van positieve effecten. Maatregelen zullen worden uitgevoerd om negatieve effecten te beperken en positieve effecten te stimuleren. De geïnventariseerde effecten maken het opstellen van een milieueffectrapport niet benodigd.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

4.2.1 Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies noodzakelijk. Daarbij 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 handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	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

Tabel 4.1: Richtafstanden VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

4.2.2 Onderzoek

In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende functies aanwezig. Naast de omliggende woningen, bevinden zich onder meer een autodealer ten westen van het projectgebied, een kantoor aan de noordkant en aan de overzijde van de 1^e Barendrechtseweg verschillende scholen en een sportcomplex. Bovendien grenst het projectgebied aan de noordkant direct aan de Henry Dunantlaan met op korte afstand daarachter de A15. Gebieden met een matige tot sterke functiemenging en/of die direct langs hoofdinfrastructuur liggen, vallen volgens de VNG-handreiking onder het omgevingstype 'gemengd gebied'. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Het projectgebied kan daarom worden aangemerkt als 'gemengd gebied'.

Het projectgebied kent in het vigerende bestemmingsplan een bedrijfsbestemming, ten behoeve van bedrijfsactiviteiten tot en met categorie 2. Met de omgevingsvergunning wordt hiervan afgeweken en een nieuwe (gevoelige) woonfunctie mogelijk gemaakt. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich enkele potentieel milieubelastende functies. Deze worden hieronder besproken.

Ten westen van het projectgebied ligt de bestemming 'Bedrijf'. Hier zijn bedrijfsactiviteiten in categorie 1 en 2 toegestaan. In de feitelijke situatie is op dit perceel een autodealer gevestigd. Voor dit type bedrijvigheid geldt op grond van de VNG-handreiking een richtafstand van 10 m in 'gemengd gebied'. Gemeten vanuit de grens van de bestemming 'Bedrijf' tot aan de geprojecteerde nieuwe woningen wordt aan deze richtafstand voldaan.

Ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich de bestemming 'Kantoor'. Binnen deze bestemming zijn kantoren toegestaan, en is in de feitelijke situatie een kantoorgebouw aanwezig. Kantoren zijn in de VNG-handreiking aangemerkt als categorie 1, waarvoor in 'gemengd gebied' een richtafstand van 0 m geldt (10 m voor 'rustige woonwijk'). Gezien de afstand van circa 30 m tot het projectgebied levert dit geen belemmeringen op. Naast het kantoorgebouw is een parkeerterrein aanwezig. Voor parkeerterreinen is een richtafstand van 10 m aangegeven (categorie 2). Ook hieraan wordt ruimschoots voldaan.

Tot slot is ten oosten van het projectgebied de bestemming 'Maatschappelijk' aanwezig, met daarbinnen de functieaanduiding 'onderwijs'. Op deze gronden zijn maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en onderwijsvoorzieningen toegestaan. Deze functies zijn in de VNG-handreiking aangemerkt als categorie 2. Met een minimale afstand van 80 m tussen de bestemmingsgrens en het projectgebied wordt de richtafstand van 10 m ruimschoots gerespecteerd.

4.2.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Tussen de omliggende (hinderlijke) functies en de nieuwe woningen worden de VNG-richtafstanden gerespecteerd. Zodoende is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen, en worden bestaande bedrijven/functies worden niet belemmerd.

4.3 Geluid

4.3.1 Kader

Wet geluidhinder

Bij het ruimtelijk mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van verschillende geluidbronnen is nader onderzoek naar de milieueffecten vereist, waaronder omgevingslawaai. De Wet geluidhinder verlangt inzicht in de akoestische effecten bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten, zoals woningen. Voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van woningen, waardoor akoestisch onderzoek benodigd is.

Om de woningbouw op deze locatie mogelijk te maken, zullen de eisen uit de Wet geluidhinder zoals deze geldt per 1 mei 2017 (hierna: Wgh) en het geluidbeleid van de gemeente Barendrecht in acht moeten worden genomen. De Wgh beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai vastgelegd.

Onderzoekszone wegverkeerslawaai

Langs wegen bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken.

Normstelling

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

Gemeentelijk geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Barendrecht is vastgelegd in de 'Visie op het geluidbeleid gemeente Barendrecht' van november 2006. De gemeente Barendrecht heeft de ambitie om zo veel mogelijk het "stand-still" principe te hanteren voor de geluidsbelasting vanwege het weg-, het spoorwegverkeer en de industrie.

De beoordeling van het "stand-still" principe vindt plaats door een vergelijking van de huidige en toekomstige situatie. Uitgerekend is hoeveel gehinderden/ernstig gehinderden en slaapverstoorden er in de huidige situatie zijn en hoeveel in de plansituatie. Omdat het onderzoeksgebied uitsluitend nieuwbouw betreft en de planontwikkeling niet leidt tot een significante toename van de geluidsbelasting op bestaande woningen in de omgeving, is alleen de toename van het aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapverstoorden binnen de nieuwbouw bepaald.

Het aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapverstoorden wordt beoordeeld op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de reductie ex artikel 110g Wgh met een forfaitaire bezetting van 2,2 bewoners per woning en de dosis-effectrelaties uit de Regeling geluid milieubeheer.

Deze aantallen worden met het totaal aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapgestoorden in Barendrecht (Geluidsbelastingkaart derde tranche) vergeleken. Uit deze vergelijking volgt een

procentuele verandering. De gemeente maakt de afweging of er ruimte in Barendrecht is om dit project te realiseren. In deze afweging worden de percentages gehinderden in 2006 en in 2016 betrokken.

Daarnaast is in het Actieplan geluid van de gemeente Barendrecht een plandrempel voor wegverkeerslawaai opgenomen van L_{den} 63 dB. Voor woningen met een geluidsbelasting die 63 dB of hoger is dan deze waarde moeten maatregelen worden getroffen die de geluidsbelasting reduceren. Het is ongewenst om woningen te realiseren met een geluidsbelasting van 63 dB of hoger. Deze geluidsbelasting betreft een cumulatieve geluidsbelasting van het verkeer op alle wegen samen zonder de toepassing van de correctie van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh.

Bouwbesluit

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidswering van de gevels van een nieuwe woning. De eis aan de karakteristieke geluidswering voor wegverkeer is de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. De karakteristieke geluidswering moet worden bepaald op basis van de cumulatieve geluidsbelasting van alle relevante wegen samen exclusief de reductie ex artikel 110g Wgh.

4.3.2 Onderzoek

Voor de voorgenomen ontwikkeling heeft KuiperCompagnons in oktober 2022 een akoestisch onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 2.

De nieuwe woningen liggen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de rijksweg A15/A29, de route Henry Dunantlaan/Dierensteinweg, de 1e Barendrechtseweg, de Boerhaavelaan, de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht en de Betuweroute. Dit betekent dat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en moet worden getoetst aan de normen uit deze wet. Omdat het projectgebied niet ligt in de zone van een industrieterrein speelt dit geluidsaspect hier geen rol. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de mogelijke geluidhinder van het verkeer op omliggende 30 km-wegen in het onderzoek betrokken. Dit betreft uitsluitend het verkeer op de Van der Meulenstraat en Van Hulststraat ten zuiden van de locatie. In het onderzoek is eveneens getoetst aan het geluidbeleid van de gemeente Barendrecht.

De berekeningsresultaten van het onderzoek zijn weergegeven in tabel 4.2. Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer op de rijkswegen, de Henry Dunantlaan, de 1e Barendrechtseweg, de 30 km-wegen en het spoorverkeer een geluidsbelasting veroorzaakt die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Dit betekent dat een afweging van geluidsreducerende maatregelen benodigd is, en zo nodig de vaststelling van hogere waarden.

Bron	Resultaten in [dB]		
	Maximale geluidsbelasting	Grenswaarde/plan-drempel	Overschrijding max. grenswaarde
Rijksweg A15/A29	57	53	Ja
Henry Dunantlaan/Dierensteinweg	62	63	Nee
1 ^e Barendrechtseweg	52	63	Nee
Boerhaavelaan	<48	63	Nee
30 km-wegen	49	-	-
Wegverkeer cumulatief (plandrempel)	67	63	Ja
Betuweroute/spoorlijn Rotterdam-Dordrecht	57	68	Nee

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten akoestisch onderzoek (bron: KuiperCompagnons, 15 november 2022).

Het verkeer op de rijkswegen veroorzaakt op de tweede (deels) en derde verdieping een geluidsbelasting die de maximale hogere waarde van 53 dB overschrijdt. Op grond van de Wgh zijn daarom (bouwkundige) geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

Uit de resultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting maximaal 67 dB bedraagt (zonder reductie ex artikel 110g Wgh) op de noordgevel van de nieuwe beneden-bovenwoningen. Omdat de plandrempel

voor de cumulatieve geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai van 63 dB wordt overschreden moeten geluidsreducerende maatregelen worden onderzocht en afgewogen.

Het verdient aanbeveling de beoordeling van de karakteristieke geluidwering van de gevels uit te voeren op basis van de cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeer zonder de toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.

Op grond van de Wgh moet bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde(n) een afweging worden gemaakt van de in aanmerking komende geluidsreducerende maatregelen. Omdat ook sprake is van een overschrijding van de plandrempel en op grond daarvan ook een dergelijke afweging noodzakelijk is, is deze afweging in het onderzoek gezamenlijk gemaakt.

Uit het onderzoek volgt dat geluidsreducerende maatregelen aan de bron in de vorm van een stiller wegdek niet gewenst of niet doelmatig zijn. Aanvullende maatregelen langs de A15 zijn gezien de relatief beperkte schaal van het project financieel niet doelmatig en daarom verder niet beschouwd.

Overdrachtsmaatregelen zijn wel onderzocht in de vorm van een scherm langs de Henry Dunantlaan, met een hoogte van 1,2 m en een lengte van 95 m tussen de rijbaan en het fietspad. Met dit scherm blijkt het mogelijk om op de begane grond van het gebouw de geluidsbelasting te reduceren tot 63 dB. Op de eerste verdieping blijft een geluidsbelasting aan de orde van hoger dan 63 dB.

Omdat de maximale hogere waarde van 53 dB voor de A15 wordt overschreden zijn vanuit de Wgh (bouwkundige) maatregelen noodzakelijk. Voor de beneden-bovenwoningen is op derde verdieping (geheel) en tweede verdieping (deels) een dove gevel noodzakelijk. Een dergelijke gevel bestaat in principe uit een gemetselde gevel of een gevel met ramen die niet kunnen worden geopend.

Daarnaast ondervindt de gehele noordgevel van de beneden-bovenwoningen op alle verdiepingen een geluidsbelasting hoger dan de plandrempel van 63 dB voor wegverkeerslawaai. Ook vanuit dit oogpunt zijn aanvullende (bouwkundige) maatregelen noodzakelijk. In lijn met de bovenwoningen ligt het voor de hand ook voor deze woningen een dove gevel toe te passen.

Voor de woningen waar een geluidsbelasting aan de orde is die hoger is dan voorkeursgrenswaarde moet een hogere waarde procedure worden doorlopen. De benodigde (vast te stellen) hogere waarden zijn gepresenteerd in tabel 4.3.

Geluidsbron	Hogere waarde [dB]	Aantal woningen	
		Beneden-bovenwoningen	Grondgebonden woningen
Rijksweg A15	53*	20	7
Henry Dunantlaan	62	12	7
1 ^e Barendrechtseweg	52	4	1
Spoorwegen	57	10	7

* : 53 dB is tevens de maximaal mogelijke hogere waarde voor de A15

Tabel 4.3: Benodigde hogere waarden (bron: KuiperCompagnons, 15 november 2022).

Naast de toetsing aan de plandrempel is in het akoestisch onderzoek ook getoetst of de (toename van) het aantal (ernstig) gehinderden past binnen het 'stand-still' principe uit het gemeentelijk geluidsbeleid. Omdat dit bouwplan in de nabijheid van drukke wegen wordt gesitueerd is sprake van een toename van het aantal (ernstig) gehinderden. Door de toepassing van een dove noordgevel bij de beneden-bovenwoningen kunnen deze aantallen grofweg gehalveerd worden. Bij toepassing van een geluidsscherm van 1,2 m langs de Henry Dunantlaan is het niet noodzakelijk de begane grond van de benedenwoningen aan de zijde van de Henry Dunantlaan doof uit te voeren. Daarnaast zorgt het scherm

voor een reductie in de toename van het aantal (ernstig) gehinderden van circa 20%. Dit scherm is geen wettelijke verplichting maar is beschouwd vanuit het gemeentelijke geluidbeleid.

Gezien de optredende geluidbelasting en benodigde hogere waarden zijn de mogelijkheden voor optimalisatie van het woon- en leefklimaat nader beschouwd. Op basis daarvan kan het bevoegd gezag de afweging maken om de woningen op deze locatie toe te staan. Zo is onder meer gekeken naar de mogelijkheid tot het plaatsen van een of meer voorhangschermen (voor te openen gebouwdelen) aan de zijde van de Henry Dunantlaan, waardoor geen dove gevel nodig zou zijn. Een andere onderzochte optie is een aanpassing van de indeling van het pand, waardoor de nadelige gevolgen van een dove gevel beperkt worden. Beide maatregelen zijn niet mogelijk gebleken, onder meer omdat ze niet kosteneffectief zijn, mede gelet op doel om hier betaalbare woningen te realiseren. Ook stuiten ze op stedenbouwkundige bezwaren. Zo heeft het plaatsen van voorhangschermen duidelijke gevolgen voor de architectuur; een scherm (glazen wand) langs de gehele gevel van het gebouw levert op deze locatie niet een stedenbouwkundig wenselijk beeld op. Tot slot is ook de indeling van de woningen zelf niet dusdanig verder te optimaliseren gebleken waardoor het woon- en leefklimaat significant verbetert.

Voor het bouwplan zijn verschillende mogelijkheden en maatregelen onderzocht om het woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen te optimaliseren. Op basis daarvan is gekozen voor de oplossing met een geluidsscherm en (gedeeltelijk) dove gevels, zoals onderzocht in het akoestisch onderzoek. Daarmee wordt voldaan aan de wet- en regelgeving, en binnen alle randvoorwaarden op deze locatie een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat gerealiseerd. Met deze onderbouwning kunnen de hogere waarden worden vastgesteld en de woningen op deze locatie worden toegelaten.

4.3.3 Conclusie

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat door het verkeer op verschillende wegen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende woningen is de vaststelling van hogere waarden benodigd (zie tabel 4.3). Daar waar de maximale hogere waarde wordt overschreden zijn (bouwkundige) geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk. Verder blijkt dat aan de zijde van de Henry Dunantlaan de plandrempel van 63 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid wordt overschreden, waardoor ook om die reden een afweging van maatregelen nodig is. Er zijn verschillende maatregelen onderzocht. Er zullen dove gevels worden gerealiseerd daar waar de maximale hogere waarde of plandrempel wordt overschreden, in combinatie met een geluidsscherm langs de Henry Dunantlaan. Andere maatregelen zijn niet mogelijk, doelmatig en/of wenselijk gebleken. Door toepassing van een dove noordgevel bij de benedenbovenwoningen en een geluidsscherm kan de toename van het aantal (ernstig) gehinderden beduidend gereduceerd worden. Op basis van een nadere beschouwing van maatregelen kan worden onderbouwd dat met de gekozen oplossing sprake is van een optimalisatie van het woon- en leefklimaat.

4.4 Luchtkwaliteit

4.4.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit in belangrijke mate verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀) en zeer fijnstof (PM_{2,5}) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m³. Daarnaast mag de PM₁₀ 24 uurgemiddelde

grenswaarde van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. De jaargemiddelde grenswaarde voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) bedraagt 25 µg/m³.

Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂. De grenswaarde voor PM_{2,5} is vanaf 1 januari 2015 van toepassing.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

4.4.2 Onderzoek

De voorgenomen ontwikkeling van 27 nieuwe woningen is een ontwikkeling passend binnen de term 'niet in betekenende mate bijdragend' aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als 'NIBM'. De realisatie van 12 woningen in dit plan valt hier ruim binnen, onderzoek op grond van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet noodzakelijk.

Goede ruimtelijke ordening (NSL-monitoringstool)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn wel de jaargemiddelde concentraties van luchtverontreinigende stoffen bepaald ter plaatse van het projectgebied, met behulp van de NSL-monitoringstool. In afbeelding 4.1 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} langs de Henry Dunantlaan en 1^e Barendrechtseweg weergegeven voor het peiljaar 2020.

Uit afbeelding 4.1 blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter hoogte van het projectgebied voor de voornoemde stoffen niet meer bedragen dan respectievelijk 24,2 µg/m³, 17,2 µg/m³ en 9,3 µg/m³. De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (voor NO₂ en PM₁₀) en 25 µg/m³ (voor PM_{2,5}) wordt dan ook niet overschreden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.



Abbeelding 4.1: Concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de omgeving van het projectgebied (bron: NSL-monitoringstool).

4.4.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit leidt niet tot belemmeringen voor voorgenomen ontwikkeling.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

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

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10⁻⁶ per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10⁻⁶ contour.

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

4.5.2 Onderzoek

Externe veiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Op basis van de risicokaart zijn in de omgeving van het projectgebied de volgende risicobronnen in de omgeving aanwezig:

- Vervoer gevaarlijke stoffen (o.a. LPG) over de rijkswegen A15, A16 en A29;

- Vervoer gevaarlijke stoffen (o.a. LPG) over de Betuweroute;
- Hogedruk aardgastransportleiding A-517;
- Hogedruk aardgastransportleiding A-559.

Langs vervoersassen van gevaarlijke stoffen is een verantwoordingsgebied aanwezig van 200 meter. Het invloedsgebied van LPG is 355 m voor vervoer over de weg en 460 m voor vervoer over het spoor. Voor toxische stoffen is het invloedsgebied maximaal 4.000 m. Het projectgebied ligt circa 100 m ten zuiden van de Rijksweg A15 en komt daarmee binnen het verantwoordingsgebied. Daarom dient een verantwoording van het groepsrisico te worden gegeven. Er is een groepsrisicoberekening benodigd met het programma RBMII. Het projectgebied ligt buiten het verantwoordingsgebied van de Betuweroute. Wel bevindt het projectgebied zich binnen het invloedsgebied van GF3 (o.a. LPG) en toxische stoffen van de spoorlijn, en het invloedsgebied van toxische stoffen van de Rijkswegen A29 en A16. Er dient een beschrijving te worden gegeven van de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid'.

De aardgastransportleidingen A-517 en A-559 hebben een invloedsgebied van respectievelijk 380 en 430 m. De locatie bevindt zich binnen de invloedsgebieden van deze hogedruk aardgastransportleidingen, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. Het groepsrisico dient berekend te worden met het computerprogramma CAROLA.

In dit kader heeft KuiperCompagnons een onderzoek uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 3. De belangrijkste conclusies zijn in deze paragraaf beknopt samengevat.

De locatie ligt binnen het verantwoordingsgebied van de Rijksweg A15. De hoogte van het groepsrisico van de rijksweg is berekend met RBMII. Uit de berekeningen kan geconcludeerd worden dat het GR in de plansituatie toeneemt van 0,90 keer de oriëntatiewaarde naar 0,92 keer de oriëntatiewaarde. Dit is een toename van 0,02 oftewel 2,2%. De maatgevende kilometer en het maatgevende punt zijn in de huidige situatie en de plansituatie hetzelfde. Er is zowel in de huidige als plansituatie geen overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Ook bevindt het projectgebied zich binnen de invloedsgebieden van de hogedruk aardgastransportleidingen A-517 en A-559, waardoor een verantwoording gegeven dient te worden van het groepsrisico. In zowel de huidige als de plansituatie wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor dit leidingtraject niet overschreden. Er treedt geen verandering van het GR op als gevolg van het bouwplan.

In het plangebied worden geen functies mogelijk gemaakt die specifiek bedoeld zijn voor personen met een beperkte zelfredzaamheid.

Voor de beschouwde risicobronnen gelden verschillende maatgevende ongeval scenario's. In het geval van een BLEVE of fakkelbrandincident kan gevlucht worden, mits men zich niet binnen de 100% letaliteitscontour bevindt.

Voor de verschillende ongevalsituaties is het mogelijk om de volgende maatregelen te treffen tot de voorbereiding van bestrijding van rampen binnen het plangebied:

- in het stedenbouwkundig ontwerp rekening houden met de bereikbaarheid van hulpverleningsdiensten;
- effectieve bluswatervoorziening;
- E-Alert;
- afsluitbare mechanische ventilatiesystemen;
- risicocommunicatie naar de bewoners.

In het kader van de omgevingsvergunning zal nog advies gevraagd worden van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) met betrekking tot bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

4.5.3 Conclusie

Voor de risicobron rijksweg A15 is een berekening van het groepsrisico uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de huidige als de plansituatie geen sprake is van een overschrijving van de oriëntatiewaarde. Ook voor de hogedruk aardgastransportleidingen in de omgeving is geconcludeerd dat in de huidige en plansituatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Daarnaast is in het onderzoek een beschrijving gegeven van de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Hierover zal nog advies worden gevraagd van de VRR.

4.6 Bodemgeschiktheid

4.6.1 Kader

Wet bodembescherming

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

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

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

Relatie Wabo, Wbb en Woningwet (Ww)

De inwerkingtreding van de Wabo (1 oktober 2010) heeft ook effect op de Wbb en de Woningwet (Ww): in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften moeten in elk geval betrekking hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

4.6.2 Onderzoek

Uitgangspunt is dat bij ontwikkelingen de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie. In het vigerende bestemmingsplan zijn de gronden waarop de woningen zijn voorzien bestemd als 'Bedrijf'. Binnen deze bestemming is wonen niet toegestaan. Er kan niet zonder meer gesteld worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie – wonen – waardoor bodemonderzoek benodigd is.

In dit kader heeft Arnicon B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van waargenomen asbestverdachte plaatmaterialen nabij de zuidwesthoek van het terrein is daarbij tegelijk een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek was inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige dan wel huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem, en vast te stellen of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht was. Het

onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 4, de belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn hieronder samengevat.

Resultaten verkennend bodemonderzoek

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat zowel de boven- als de ondergrond licht verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen gemeten. Voor het overige zijn in de grond en in het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

Resultaten verkennend asbestonderzoek

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de waargenomen asbestverdachte plaatmaterialen op het maaiveld niet asbesthoudend zijn. In de mengmonsters AMM1 (conform BRL 2018) en AMM2 (indicatief) is geen asbest aangetoond. Wat betreft de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten is gesteld dat deze representatief worden geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "onverdacht" voor bodemverontreiniging boven de in de bodemkwaliteitskaart vastgestelde kwaliteit (wonen / achtergrondwaarde) dient te worden verworpen. Zowel boven- als ondergrond blijkt te voldoen aan klasse industrie. De gemeten licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt op basis van de onderzoeksresultaten geschikt geacht voor de huidige bedrijfsbestemming en eventuele toekomstige woonbestemming. Daarnaast wordt op basis van de resultaten van het asbestonderzoek geconcludeerd dat de locatie kan worden beschouwd als niet-asbestverdacht.

Aanbevelingen

Eventuele afvoer van grond dient plaats te vinden conform de regelgeving in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt om eventueel vrijkomende grond op de locatie te hergebruiken. Voor hergebruik als bodem binnen de locatie is het Besluit bodemkwaliteit niet van toepassing. Aan hergebruik van licht verontreinigde grond zijn beperkingen verbonden. Dit geldt met name voor hergebruik buiten de onderzoekslocatie in een hoeveelheid groter dan 50 m³. Wanneer bij de bouw- en/of herinrichting meer dan 50 m³ grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, dient in principe te worden gehandeld conform het Besluit bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

4.6.3 Conclusie

Op basis van het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde woonfunctie. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek of saneringsmaatregelen. Daarnaast blijkt uit verkennend asbestonderzoek dat de locatie als niet-asbestverdacht kan worden beschouwd. Het aspect bodem vormt zodoende geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.7 Flora en fauna

4.7.1 Kader

Wet natuurbescherming

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

Soortenbescherming

Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime

van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een ruimtelijk plan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van het plan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

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

1. Het beschermingsregime Vogelrichtlijn (Vrl), dat van toepassing is op van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vrl. Met betrekking tot deze vogelsoorten geldt dat het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden is vogels opzettelijk te storen, behalve als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de Vrl zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.
2. Het beschermingsregime Habitatrichtlijn (Hrl), dat van toepassing is op soorten van bijlage IV bij de Hrl, bijlage I en II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn. Met betrekking tot deze soorten is het - aanvullend aan de bovengenoemde verbodsbepalingen - verboden dieren opzettelijk te verstoren. Ontheffing wordt voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling alleen verleend indien:
 - ✓ er geen andere bevredigende oplossing is, en
 - ✓ geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort, en
 - ✓ sprake is van één van de volgende (bij ruimtelijke ontwikkeling relevante) belangen:
 - de bescherming van wilde flora en fauna of natuurlijke habitats, of
 - de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
3. Het beschermingsregime Andere Soorten, dat van toepassing is op soorten van de bijlage behorende bij artikel 3.10 van de Wnb. Ontheffing is alleen mogelijk indien:
 - ✓ er geen andere bevredigende oplossing is, en
 - ✓ indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een geldige gedragscode die van toepassing is op de betreffende soort(en). Vaak is daarnaast ecologische begeleiding en een ecologisch werkprotocol nodig bij de uitvoering van werkzaamheden.

De provincies kunnen voor het beschermingsregime Andere Soorten een algemene vrijstelling verlenen voor onder meer ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Indien nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van soorten niet (kunnen) worden ontzien, is ontheffing noodzakelijk. Ontheffing is niet benodigd indien de functionaliteit van de nesten, (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen gegarandeerd wordt (het beschadigen en vernielen wordt voorkomen door maatregelen of er zijn voldoende alternatieven).

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

worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Natura 2000

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

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wnb bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstovend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden. Via het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, waarin de stikstofwet verder is uitgewerkt, geldt per 1 juli een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten omdat de emissies tijdelijk en beperkt zijn. De aanlegfase hoeft niet langer te worden berekend. Een berekening voor de gebruiksfase blijft wel nodig.

Natuurnetwerk Nederland

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

4.7.2 Onderzoek

Soortenbescherming

De kans bestaat dat in het projectgebied beschermde plant- en/of diersoorten voorkomen. De ontwikkeling voorziet in de sloop van bestaande bebouwing en mogelijk het verwijderen van enkele groenelementen op het perceel, ten behoeve van de bouw van nieuwe woningen. Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming is hierom benodigd.

In dit kader heeft Ecofect B.V. in 2022 een quickscan ecologie uitgevoerd. Hierin is onderzocht of de beoogde werkzaamheden mogelijk conflicteren met de Wnb, door een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van het projectgebied. Het volledige rapport is opgenomen in bijlage 5, de bevindingen hieruit zijn in deze paragraaf samengevat.

Flora

Het perceel is nauwkeurig onderzocht op inheemse en uitheemse beschermde vegetatie. Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde soorten aangetroffen. Ook de geraadpleegde databanken geven geen aanwijzingen naar beschermde soorten op de projectlocatie.

Vogels

Ten aanzien van vogels zijn er geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen, en worden er geen nadere onderzoeken geadviseerd. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb.

Vleermuizen

Op basis van de bevindingen uit de quickscan wordt nader onderzoek naar vleermuizen niet noodzakelijk geacht. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb.

Zoogdieren

In het projectgebied zijn geen beschermde zoogdieren aangetroffen, en de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om beschermde soorten in het projectgebied te verwachten. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van overtreding van de Wnb wat betreft zoogdieren.

Overige soorten

Het projectgebied ligt buiten het bereik van beschermde reptielen en amfibieën. Ook zijn in het plangebied geen beschermde vissen te verwachten. Ook het voorkomen van vlinders, libellen en andere ongewervelden kan op basis van het onderzoek redelijkerwijs worden uitgesloten.

Houtopstanden

In het projectgebied worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Wnb. Overtreding op dit onderdeel van de Wnb is dan ook niet aan de orde.

Gebiedsbescherming

De ontwikkellocatie ligt niet op gronden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daardoor gaat er geen oppervlakte aan NNN-gebied verloren, en is toetsing aan de wet- en regelgeving omtrent NNN niet benodigd. Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd natuurgebied, zoals Natura 2000-gebied, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur.

Stikstofdepositie

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden aanwezig. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is 'Oude Maas' (circa 3 km afstand). Omdat binnen dit natuurgebied geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, is dit natuurgebied niet van belang. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebieden zijn de Biesbosch (circa 15 km afstand), Krammer-Volkerak (circa 20 km afstand) en Solleveld & Kapittelduinen (circa 27 km afstand).

Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling heeft KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. De bijbehorende notitie is opgenomen in bijlage 6. In dit onderzoek is beoordeeld of de gebruiksfase en de aanlegfase van de nieuwe woningen een toename veroorzaakt van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg het plan Hof van Barendrecht. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten en dat het aspect stikstofdepositie uit de Wnb niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling.

4.7.3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde quickscan ecologie is geconcludeerd dat de beoogde ontwikkelingen niet leiden tot overtreding van Wnb wat betreft beschermde flora en fauna. Daarnaast maakt het projectgebied geen deel uit van een beschermd natuurgebied. Wat betreft stikstof is gebleken dat significant negatieve effecten op de instandhouding van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

4.8 Overige belemmeringen

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het projectgebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming, zoals straalpaden,

planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

Ten noorden van het projectgebied zijn enkele gasleidingen aanwezig. Deze bevinden zich buiten het projectgebied. In het vigerende bestemmingsplan is voor twee gasleidingen een beschermende dubbelbestemming opgenomen. Deze liggen ten noorden van de Henry Dunantlaan en reiken niet tot in of nabij het projectgebied. Daarnaast heeft leidingbeheerder Stedin in een eerder stadium per brief aangegeven dat de dichtstbijzijnde hogedruk gasleiding nabij de kruising Dierensteinweg / 1^e Barendrechtseweg ligt, ruim buiten het projectgebied.

Voor het overige zijn er in de directe nabijheid van het projectgebied geen relevante kabels, leidingen of andere belemmeringen aanwezig.

5 Water

5.1 Kader

Europees en rijksbeleid

Nationaal Waterplan

Het 2e Nationaal Waterplan (NWP2) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening. Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is op 10 december 2015 door de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken vastgesteld.

Waterwet

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

Nationaal Bestuursakkoord Water

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

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en het waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen (bijvoorbeeld wateroverlast of verdroging) in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in de wetgeving en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn Water is opgesteld om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. De richtlijn is sinds 2000 van kracht. In de richtlijn staan afspraken die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon en gezond is.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

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

Provinciaal beleid

Regionaal Waterplan 2016-2021

Op 29 juni 2016 is het Regionaal waterplan Zuid-Holland 2016-2021 in werking getreden. In het Regionaal Waterplan wordt verwezen naar de Visie Ruimte en Mobiliteit, vastgesteld op 7 juli 2014. Provinciale staten van Zuid-Holland hebben echter op 20 februari 2019 nieuw beleid vastgesteld, namelijk het Omgevingsbeleid. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke

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

Omgevingsvisie en omgevingsverordening

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

Beleid waterbeheerder

Waterschap Hollandse Delta – Waterbeheerprogramma 2022-2027

In het Waterbeheerprogramma (WBP) van Waterschap Hollandse Delta zijn de doelen beschreven die het waterschap tijdens de planperiode 2022-2027 wilt bereiken voor de primaire taken waterveiligheid, watersysteem, waterketen en wegen.

De doelen voor deze planperiode zijn afgeleid uit de ambities voor de langere termijn (2050). Deze ambities worden, nog meer dan voorheen, beïnvloed door de grote maatschappelijke opgaven van deze tijd, waar het waterschap voor staat. Het omgaan met de gevolgen van een veranderend klimaat én het tegengaan van verdere klimaatverandering springen hierbij het meest in het oog.

Behalve de ambities voor de lange termijn en de doelen die het waterschap in 2027 bereikt wil hebben, gaat het Waterbeheerprogramma ook in op de strategie om te komen tot realisatie van deze doelen. De doelen voor 2027 en de strategie vormen de basis voor de concreet uit te voeren maatregelen. De maatregelen zelf maken geen deel uit van dit Waterbeheerprogramma, maar worden elk jaar opnieuw in het kader van de reguliere planning- en controlcyclus bepaald.

Keur waterschap Hollandse Delta

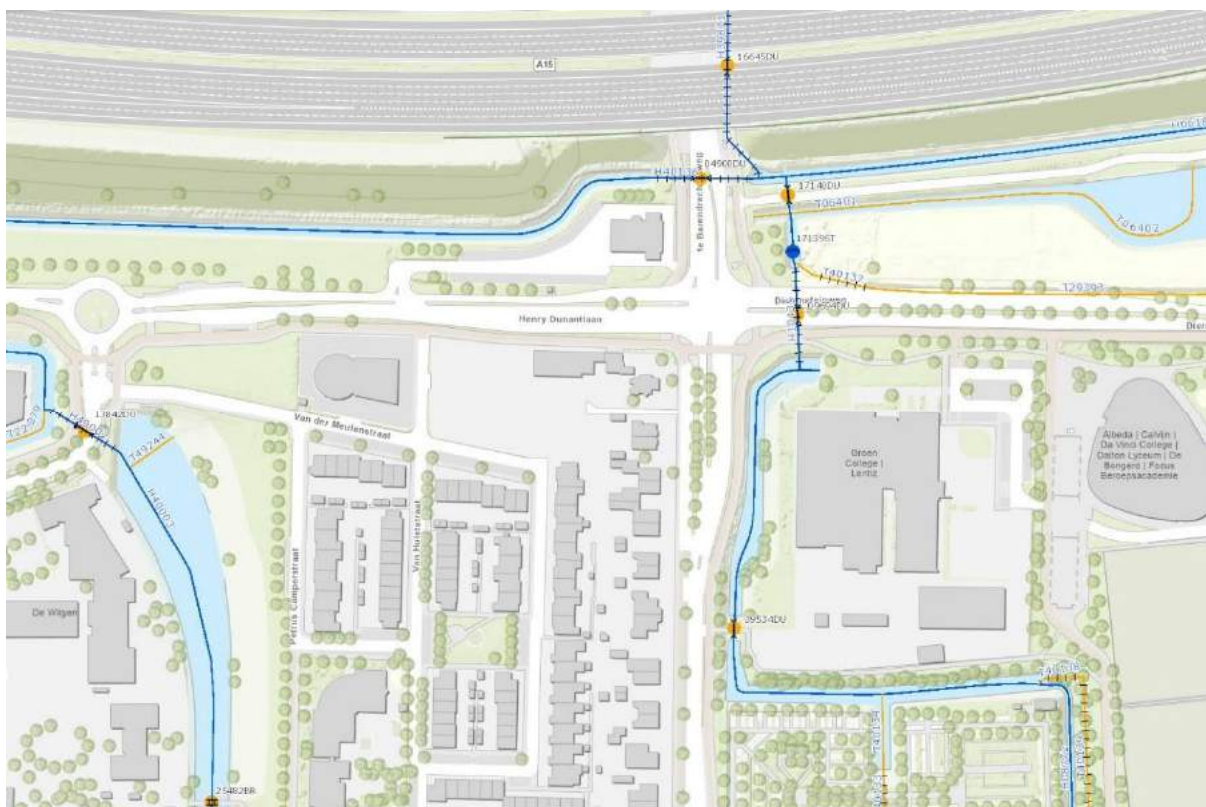
Alle handelingen of werkzaamheden in de nabijheid van watergangen en waterschapswegen vallen onder de regels van de Keur. In deze verordening van het Waterschap zijn gebods- en verbodsbepalingen opgenomen om de waterstaatsbelangen veilig te stellen. In de meeste gevallen zal een vergunning moeten worden verleend door het Waterschap. In de Legger van oppervlaktewaterlichamen en kunstwerken voor waterschap Hollandse Delta zijn de watergangen opgenomen, waarop de Keur van toepassing is.

5.2 Watertoets

Hieronder volgt de inhoudelijke toetsing van het plan aan de verschillende 'waterthema's'. Toetsing aan deze thema's levert de watertoets op.

Bestaand watersysteem

In het projectgebied en in de directe omgeving is geen oppervlaktewater aanwezig. Zoals te zien op de Legger van het waterschap in afbeelding 5.1, bevinden zich in de bredere omgeving wel verschillende oppervlaktewaterlichamen. Zo loopt er een hoofdwatergang ten noorden van de Henry Dunantlaan, en ten oosten van de 1e Barendrechtseweg. Ook is ten zuidwesten van het projectgebied een omvangrijke waterpartij aanwezig, die eveneens is aangeduid als hoofdwatergang.



Afbeelding 5.1: Uitsnede Legger oppervlaktewaterlichamen en kunstwerken (bron: waterschap Hollandse Delta).

Bodem en grondwater

Ten behoeve van de voorliggende ontwikkelingen zal het (grond)waterpeil niet worden aangepast. Eventuele bodemdaling in de omgeving zal niet door het plan worden beïnvloed.

Waterveiligheid en waterkeringen

In het projectgebied is geen regionale of primaire waterkering aanwezig. Ook ligt het projectgebied niet binnen de beschermingszone van een waterkering.

Waterkwantiteit

In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Met de ontwikkeling gaat dan ook geen oppervlaktewater verloren. De gronden van het projectgebied zijn in de bestaande situatie voor een deel verhard, met de bebouwing aan de noordoostkant, centrale weg en overige terreinverhardingen. In de toekomstige situatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt en een deel van de terreinverharding verwijderd. Daarvoor in de plaats komen nieuwe verhardingen in de vorm van woningen, een toegangsweg en parkeerplaatsen.

Tabel 5.1 toont een overzicht van de bestaande en toekomstige verharde oppervlakten in het projectgebied. De huidige bebouwing en terreinverhardingen beslaan gezamenlijk een oppervlak van circa 2.045 m². In de toekomstige situatie vormen de nieuwe woningen een verharding van 1.123 m², en kent de toegangsweg een oppervlak van circa 462 m². De nieuwe parkeerplaatsen bij de benedenbovenwoningen beslaan een oppervlak van 507 m². Omdat deze worden uitgevoerd in halfverharding is dit in de berekening in tabel 5.1 voor 50% meegeteld. Tot slot vormen de parkeerplaatsen bij de grondgebonden woningen een oppervlak van 212 m². In totaal, resulteert dit in een verharding van 2.051 m². Dit betekent een toename van het verhard oppervlak met circa 6 m² als gevolg van de ontwikkeling.

Conform de beleidsregels van het waterschap Hollandse Delta dient vanaf een toename aan verharding van 500 m² in stedelijk gebied compenserende waterberging gerealiseerd te worden. Daarbij hanteert het

waterschap de vuistregel dat de compensatie een oppervlakte van 10% van de toename in verharding beslaat. De berekende toename van met 6 m² betekent dat watercompensatie niet benodigd is.

De voorkeursvolgorde voor het realiseren van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatie) betreft: nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingtoename, nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied, nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

Type verharding	Bestaande situatie	Toekomstige situatie
Projectgebied	3.983 m ²	3.983 m ²
Huidige bebouwing	401 m ²	-
Huidige terreinverharding	1.644 m ²	-
Nieuwe bebouwing	-	1.123 m ²
Nieuwe toegangsweg	-	462 m ²
Nieuwe parkeervakken noordzijde	-	507 m ²
Waarvan verhard (halfverharding, 50%)	-	254 m ²
Nieuwe parkeervakken zuidzijde	-	212 m ²
Totaal verharding	2.045 m ²	2.051 m ²
Ontwikkeling verharding		+ 6 m ²

Tabel 5.1: Verhard oppervlak in het projectgebied in de huidige en toekomstige situatie.

Waterafvoer en riolering

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het uitgangspunt dat de waterhuishoudkundige situatie niet mag verslechteren. Dit betekent bijvoorbeeld dat de waterhuishouding kan worden verbeterd door het afkoppelen van schoon hemelwater op verhard oppervlak. Hiermee wordt voorkomen dat schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Dit betekent ook dat toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het gebied moeten worden gecompenseerd. Daarnaast is het van belang om bij eventuele ontwikkeling diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

In het projectgebied wordt afvalwater afgevoerd via het gemeentelijk riool (droogweerafvoer – DWA). Hemelwater dat op daken, parkeerverharding en opritten valt wordt afgekoppeld van het DWA-stelsel via het HWA-stelsel ingezameld en afgevoerd naar het oppervlaktewater. Hemelwater dat op wegen valt, dient via bodempassages te worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Waterkwaliteit

In het projectgebied zijn geen KRW-waterlichamen aanwezig.

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

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijke inzamelings- en transportstelsel ligt bij de gemeente, tot aan het eindgemaal, dat in beheer is van het waterschap Hollandse Delta. Het waterschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met de afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

6 Archeologie en cultuurhistorie

6.1 Kader

Erfgoedwet

De Erfgoedwet bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien is aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling, waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermingsmaatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2023 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen. Het gaat daarbij om de volgende zaken:

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

6.2 Archeologie

In het vigerende bestemmingsplan is aan het hele projectgebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 3' toegekend. Hierbinnen geldt een regeling met een vergunningplicht voor het bouwen en het uitvoeren van werken en werkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 80 cm beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m². Voor werkzaamheden boven deze vrijstellingsgrens is archeologisch onderzoek benodigd waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate wordt vastgesteld.

In het kader van de beoogde ontwikkeling is het bouwplan ter beoordeling voorgelegd aan de afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR). Aan de hand van een beoordeling heeft BOOR een advies opgesteld. Het advies is hieronder samengevat, de adviesbrief is opgenomen in bijlage 7.

Op basis van een beoordeling van het bouwplan ziet de afdeling Archeologie geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) in het projectgebied. BOOR adviseert de gemeente Barendrecht dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016 (art. 5.10) het bevoegd gezag, de gemeente Barendrecht, te informeren.

6.3 Cultuurhistorie

Uit de cultuurhistorische waardenkaart, ook wel Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS), van de provincie Zuid-Holland blijkt dat aan het projectgebied en de directe omgeving geen cultuurhistorische waarden zijn toegekend. Zoals te zien in afbeelding 6.1 bevindt zich alleen ten westen van het projectgebied een historisch landschappelijke lijn met redelijk hoge waarde (trambaan). Deze landschappelijke lijn ligt echter op geruime afstand en door bebouwing afgescheiden van het projectgebied, en wordt met de voorgenomen ontwikkeling dan ook niet aangetast.



Afbeelding 6.1: Uitsnede cultuurhistorische kaart provincie Zuid-Holland.

6.4 Conclusie

Wat betreft archeologie heeft BOOR geadviseerd om naar aanleiding van het bouwplan af te zien van archeologisch vooronderzoek, en geconcludeerd dat de locatie voor de voorgenomen ontwikkeling kan worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Daarnaast zijn er geen cultuurhistorische waarden in het plangebied of de omgeving die door de voorgenomen ontwikkeling worden aangetast.

7 Mobiliteit

7.1 Verkeer

In de bestaande (planologische) situatie is sprake van een bedrijfsfunctie, in de vorm van een voormalig hoveniersbedrijf. In de toekomstige situatie is voorzien in 27 nieuwe woningen. De nieuwe woningen worden via een centrale toegangsweg ontsloten op de Van Hulststraat.

Om inzicht te verkrijgen in de mate van verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling, kan gebruik worden gemaakt van de CROW-publicatie 381 'Toekomstig parkeren'. De mate van stedelijkheid en ligging van het projectgebied zijn bepalend voor de hoogte van de verkeersgeneratie (en parkeernormen). Het CBS schaaft Barendrecht in als 'sterk stedelijke' gemeente. Voor de omgeving van het projectgebied wordt het gebiedstype 'rest bebouwde kom' uit de CROW-richtlijnen gehanteerd. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van een gemiddelde weekdag. De kencijfers in de CROW-publicatie geven een minimaal en een maximaal getal weer. Bij de berekeningen wordt uitgegaan van een gemiddelde van deze twee cijfers.

Voor woningen is in de CROW-publicatie onderscheid gemaakt naar eigendom (koop, huur), naar type woning (vrijstaand, twee-onder-één kap, tussenwoning en appartementen) en prijs. Er worden 27 nieuwe woningen gerealiseerd, bestaande uit 20 beneden-bovenwoningen, 6 twee-onder-een-kapwoningen en 1 vrijstaande woning. Met behulp van de woningcategorieën uit de CROW-publicatie is de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen berekend in tabel 7.1. Hieruit volgt een totale verkeersgeneratie van 153 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voorheen was op het perceel een hoveniersbedrijf gevestigd. De precieze verkeersgeneratie hiervan is niet bekend. Deze functie komt het meest overeen met de werkfunctie 'bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief' in de CROW-publicatie (bijvoorbeeld loods, opslag of transportbedrijf). Hiervoor geldt in dit omgevingstype een verkeersgeneratie van 3,6-5,3 (gemiddeld 4,45) motorvoertuigbewegingen per 100 m² bvo per etmaal. De bestaande bebouwing op het perceel kent een oppervlak van circa 380 m². Hoewel planologisch gezien twee bouwlagen mogelijk zijn (maximum goothoogte 7 m), is hier uitgegaan van de bestaande bebouwing met één bouwlaag. Zoals te zien in tabel 7.1, resulteert dit in circa 16,91 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Functie	Aantallen / m ²	Norm (gemiddelde)	Verkeersgeneratie
Bestaande situatie			
Voormalig hoveniersbedrijf ('bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief')	380 m ² bvo	4,45 / 100 m ² bvo	16,91
Totaal (bestaand)			16,91
Toekomstige situatie			
Koop, huis, vrijstaand	1	8,2 / woning	8,2
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	7,8 / woning	46,8
Koop, appartement, goedkoop	20	4,9 / woning	98
Totaal (toekomstig)			153
Totaal (ontwikkeling)			+ 136,09

Tabel 7.1: Berekening verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie.

Uit tabel 7.1 blijkt dat met inbegrip van de geschatte verkeersgeneratie van de bestaande (planologische) invulling van het perceel, de beoogde ontwikkeling zorgt voor een toename van circa 136 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De toekomstige verkeersbewegingen van en naar het projectgebied worden afgewikkeld via de Van Hulststraat. Deze sluit via de Van der Meulenstraat op korte

afstand in westelijke richting aan op de Henry Dunantlaan. Deze gebiedsontsluitingsweg verdeelt het verkeer verder in westelijke en oostelijke richting, en zorgt onder meer voor aansluiting op de A15. Afgaande op de beperkte ontwikkeling van het aantal verkeersbewegingen en de weginrichting van de omliggende wegen, kan worden geconcludeerd dat deze wegen over voldoende capaciteit beschikken om de toekomstige verkeersafwikkeling goed aan te kunnen. Zodoende leidt de ontwikkeling van de nieuwe woningen niet tot een onevenredige verkeerstoename op de bestaande wegen.

7.2 Parkeren

Om de parkeerbehoefte bij ontwikkelingen te kunnen bepalen hanteert de gemeente Barendrecht de regeling 'Parkeernormen gemeente Barendrecht 2018'. Hierin wordt verwezen naar de parkeerkencijfers en de daarbij aangegeven uitgangspunten zoals aangegeven door het CROW. Om inzicht te bieden in de parkeerbehoefte is daarom ook gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Net als voor de verkeersgeneratie wordt hier uitgegaan van het gemiddelde kencijfer. Op basis van de woningcategorieën is het benodigde aantal parkeerplaatsen voor de ontwikkeling bepaald in tabel 7.2. Hieruit volgt een parkeerbehoefte van (naar boven afgerond) 45 parkeerplaatsen.

Funcie	Aantallen	Norm (gemiddelde)	Parkeerbehoefte
Koop, huis, vrijstaand	1	2,1 / woning	2,1
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	2,0 / woning	12
Koop, appartement, goedkoop	20	1,5 / woning	30
Totaal			44,1

Tabel 7.2: Berekening verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie.

In het bouwplan is voorzien in een toereikende parkeeroplossing. Zoals te zien in afbeelding 7.1, worden er in totaal 45 parkeerplaatsen in het projectgebied aangelegd. Bij de noordelijke benedenbovenwoningen is direct ten zuiden van de bebouwing een aaneengesloten rij van 24 parkeerplaatsen voorzien. Deze worden deels overdekt door de (groene) balkons van de woningen. Verder zijn er nog vier parkeerplaatsen bij de entree aan de westkant gesitueerd, haaks op de Van Hulststraat. Voor de woningen aan de zuidkant worden haakse parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd, direct grenzend aan de centrale toegangsweg. Per woning is daarbij sprake van een oprit richting een eigen garage, en is er een optie voor een carport/berging. Voor de lange oprit (10-12 m) met garage/carport bij de zes twee-onder-een-kapwoningen geldt een berekeningsaantal van 1,3. Dat betekent dat het berekende aantal parkeerplaatsen in de toekomstige situatie 46,8 bedraagt.



Afbeelding 7.1: Situatietekening met parkeeroplossing (bron: De Roon Architecten, 1 december 2022).

8 Duurzaamheid

8.1 Kader

Nationaal klimaatbeleid

De afgelopen jaren heeft de nationale overheid haar duurzaamheidsdoelen en de benodigde acties in verschillende documenten en afspraken vastgelegd. In 2013 zijn er afspraken gemaakt met het bedrijfsleven over onder andere besparing en meer duurzame opwekking in het Energieakkoord. In 2015 is er tijdens een VN-klimaattop in Parijs een nieuw internationaal klimaatakkoord opgesteld. Het doel hiervan is om de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de 2 graden Celsius en minimaal 1,5 graden. In 2016 heeft de overheid vervolgens in de Energie-agenda vastgelegd hoe een CO₂-arme energievoorziening in 2050 gerealiseerd kan worden. In 2018 zijn deze afspraken verder uitgebreid met een nationale Klimaatwet. Deze stelt dat in 2030 een CO₂-reductie van 49% ten opzichte van 1990 gerealiseerd moet zijn. In 2050 moet dit minimaal 95% zijn. In een nationaal klimaatakkoord worden afspraken gemaakt hoe deze doelen gehaald gaan worden. Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het klimaatakkoord gepubliceerd.

Als onderdeel van het nationale klimaatakkoord is ook afgesproken om op regionaal niveau samen te werken aan de energietransitie. Daarbij gaat het specifiek over lokale duurzame opwekking, besparing en de warmtetransitie. Dit resulteert in dertig regionale energiestrategieën (de RES). De regio's krijgen ondersteuning van het Nationaal Programma RES. Via de RES kan de besluitvorming omtrent de ruimtelijke inpassing van de duurzame energieopwekking en de energie-infrastructuur worden voorbereid in goed overleg met alle maatschappelijke partners en betrokkenen binnen de regio.

Wet Voortgang Energie Transitie

Op 1 juli 2018 is de Wet Voortgang Energie Transitie (VET) in werking getreden. Deze Wijzigingswet heeft een aantal aanpassingen doorgevoerd in de Gaswet en de Elektriciteitswet. Door de wijziging van de Gaswet mag een netbeheerder geen aardgasaansluiting meer verzorgen voor nieuwbouw. De aansluitplicht is dus vervallen, waarmee nieuwbouw niet meer aangesloten kan worden op het aardgasnet. Een belangrijk aandachtspunt is dat dit alleen geldt voor kleinverbruikers. Kleinverbruikers hebben een gasmeter tot en met G25 (een doorlaatwaarde tot en met 40 m³ per uur). Veel grotere kantoorpanden en bedrijven hebben een grotere aansluiting en hebben dus nog steeds recht op een aardgasaansluiting. Daarnaast biedt de Wet VET het college de ruimte om gebieden aan te wijzen waar netbeheerders geen nieuwe aardgasaansluitingen meer mogen verzorgen. Van deze bevoegdheid mag alleen gebruik worden gemaakt als er is voorzien in alternatieve voorzieningen. Dit heeft echter alleen invloed op kleingebruikers. Voor grootverbruikers vervalt het recht op een gasaansluiting hiermee dus niet. De wetgeving biedt ook ruimte aan het college van B&W om bij zwaarwegende redenen van algemeen belang uitzonderingen te maken en toch in een gasaansluiting te voorzien.

Energiezuinig bouwen

De energiezuinigheid van woningen en utiliteitsgebouwen wordt uitgedrukt in de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Het Bouwbesluit stelt bepaalde eisen aan de energiezuinigheid van gebouwen en daarmee de EPC-waarde van een gebouw. Voor een woning geldt een eis van 0,4 terwijl voor utiliteitsbouw een variatie aan normen wordt gehanteerd op basis van de functie. De EPC-eisen zijn vanaf 2021 vervangen door de eisen voor Bijna EnergieNeutrale Gebouwen (BENG). In het Nationaal Plan voor het bevorderen van bijna-energie neutrale gebouwen wordt een strategie geschetst om te komen tot bijna-energie neutrale gebouwen, zowel bij nieuwbouw als transformatie van bestaande gebouwen. Het grote verschil tussen EPC en BENG is dat bij deze nieuwe eis energiebesparing belangrijker is dan energieopwekking. Waar bij de EPC-eis het nog mogelijk was om energieverliezen met bijvoorbeeld zonnepanelen te compenseren, kan dit met de nieuwe BENG eisen niet meer. Vergunningaanvragen die na 1 januari 2021 worden ingediend moeten voldoen aan deze BENG-norm.

Convenant klimaatadaptief bouwen Zuid-Holland

In oktober 2018 heeft een groot aantal partijen in Zuid-Holland het Convenant Klimaatadaptief Bouwen ondertekend, waaronder provincie, gemeenten, waterschappen, bouwbedrijven, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. Het doel van het convenant is het verminderen van wateroverlast, hittestress, droogte en bodemdaling en het vergroten van de biodiversiteit. Met het convenant is de ambitie vastgelegd dat nieuwbouwlocaties in Zuid-Holland zoveel mogelijk klimaatadaptief worden gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering. De urgentie hiervan is ingegeven door het Deltaprogramma in combinatie met de grote bouwopgave in Zuid-Holland. Klimaatverandering heeft grote impact op de leefomgeving en het aantal weersextremen neemt toe. Zuid-Holland staat daarnaast voor een grote woningbouwopgave, tot 2025 zijn er in de provincie 100.000 nieuwe woningen nodig.

De procesafspraken uit het convenant zijn vervolgens vertaald in een 'Minimaal Programma van Eisen', dat op 13 september 2019 aan de Deltacommissaris is overhandigd. Dit programma dient als voorlopige maatregel, totdat een instrumentarium ontwikkeld is waarmee de klimaat-bestendigheid van nieuwbouwprojecten kan worden beoordeeld. Het programma biedt praktische en concrete eisen die partijen in Zuid-Holland kunnen gebruiken om op korte termijn nieuwbouwplannen klimaatbestendig te ontwikkelen. Het is bedoeld om vooraf ruimtelijke plannen en ontwerpen aan te toetsen. De eisen zijn ingedeeld in zes thema's:

- Wateroverlast;
- Droogte;
- Hitte;
- Bodemdaling;
- Biodiversiteit;
- Overstromingen.

Hierbij is eveneens een Leidraad klimaatadaptief bouwen opgesteld. Dit dient als hulpmiddel ter ondersteuning bij het concretiseren van de klimaatambities en het beoordelen van de gebiedsontwikkeling op de zes klimaatthema's. In de leidraad worden de thema's inhoudelijk uitgewerkt. De thema's zijn verbonden door de vaste stappen in het proces. De leidraad bestaat uit twee delen. Het eerste deel beschrijft per thema welke stappen genomen moeten worden om de ambities vast te leggen in eisen en te beoordelen. Het tweede geeft meer context aan en toelichting op het geheel.

8.2 Ontwikkeling

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt in ieder geval voldaan aan de wettelijke vereisten, en aangesloten bij de gestelde duurzaamheidskaders. Zo worden de woningen in ieder geval gasloos gerealiseerd en voldoen ze aan de laatste BENG-eisen. De precieze BENG-berekeningen worden nog uitgevoerd.

9 Uitvoerbaarheid

9.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van een voormalig bedrijfsperceel naar een woongebied met 27 nieuwe woningen. Daarmee wordt een braakliggend perceel in een bestaande woonwijk van een nieuwe invulling voorzien, die past bij de functie van het omliggende gebied. Daarbij zijn de nieuwe woningen stedenbouwkundig ingepast en qua ontwerp afgestemd op de bebouwing in de omgeving. Ten opzichte van de huidige invulling van de locatie wordt met de ontwikkeling een ruimtelijke kwaliteitsverbetering gerealiseerd.

In het kader van de planvorming voor het perceel is participatie georganiseerd voor belanghebbenden. Zo hebben er verschillende mailingen en persoonlijke gesprekken plaatsgevonden met omwonenden en een werkgroep. Er zijn verschillende varianten voor de invulling van het projectgebied ontwikkeld, die aan de belanghebbenden zijn toegestuurd en in de gesprekken zijn besproken. Omwonenden hadden diverse bezwaren geuit tegen de voorgestelde plannen. Dit ging onder andere om de grote bouwmassa, de verkeersdruk, de hoge parkeerdruk, het groen, de privacy, hun woongenot en mogelijk schade aan de woningen tijdens de bouw.

De reacties op de varianten zijn in het ontwerpproces meegenomen, en hebben mede en in samenspraak met de gemeente geleid tot de definitieve variant (2b). In deze variant zijn er aanzienlijk minder woningen dan in de eerder gepresenteerde plannen. Aan de kant van de Van der Meulenstraat komen grondgebonden woningen. De halfverdiepte parkeergarage is door de lagere aantallen woningen niet meer nodig en komt er niet. Ook deze definitieve variant is vervolgens met de belanghebbenden gedeeld en besproken. Niet alle zorgen kunnen worden weggenomen, maar zijn wel betrokken bij de totstandkoming van de definitieve plannen. Tijdens de realisatiefase zullen adequate maatregelen worden getroffen om overlast te beperken en schade te voorkomen.

Los hiervan is in deze ruimtelijke onderbouwing de ontwikkeling getoetst aan de actuele beleidskaders en alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarnaast werden de bouwplannen voorgelegd aan de vaste overlegpartners. Aangenomen wordt dat voldoende tegemoet gekomen is aan de bezwaren tegen deze ontwikkeling. Niettemin wordt in het kader van de uitgebreide Wabo-procedure de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen. De ontwerp-omgevingsvergunning wordt gedurende zes weken voor eenieder ter inzage gelegd.

9.2 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten kunnen worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar.

Gelet op het voorgaande wordt in het kader van de voorgenomen ontwikkeling een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer. Vergoeding van gemeentelijke kosten wordt zodoende geborgd middels een anterieure overeenkomst. Daarmee wordt het voorliggende initiatief financieel uitvoerbaar geacht.

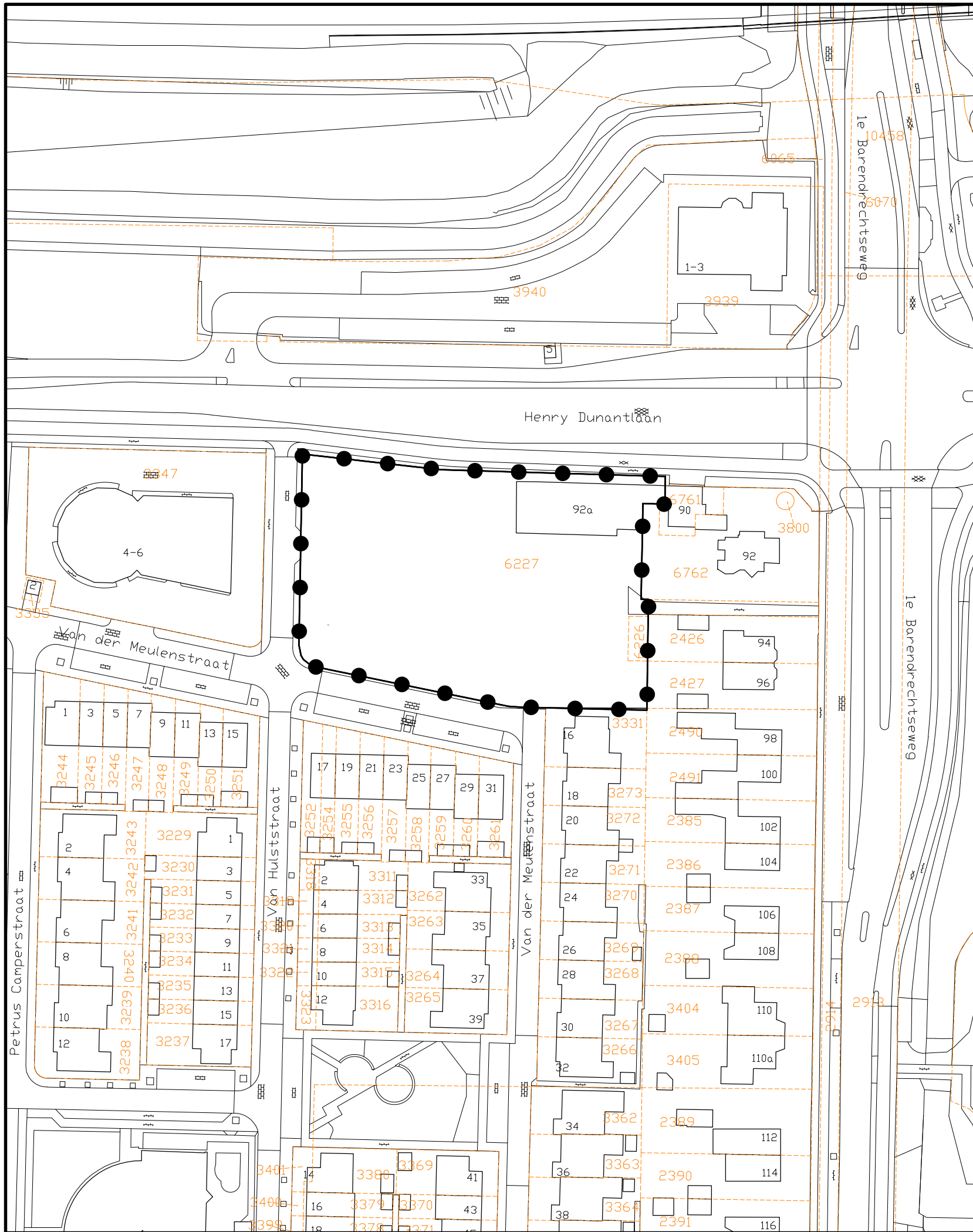
9.3 Vooroverleg

Het bevoegd gezag dient bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit overleg te plegen met diverse betrokken instanties. In dit kader is een concept van de ruimtelijke onderbouwing voorgelegd aan de vaste

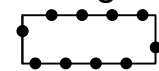
overlegpartners. De ontvangen reacties zijn samengevat en beantwoord in een Nota vooroverleg, die als bijlage 8 bij deze ruimtelijke onderbouwing is gevoegd. Daarin is ook aangegeven of, en zo ja welke wijzigingen naar aanleiding van de reacties zijn doorgevoerd.

10 Besluitvlak

Dit betreft het gebied waarop het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning betrekking heeft. Binnen deze grenzen wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Zie volgende pagina.

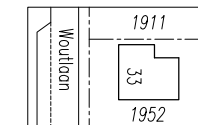


Plangebied



Besluitvlak

VERKLARINGEN



bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

BGT/BRK 4 oktober 2022

Concept

OVERLEG	_____
TERINZAGELEGGING ONTWERP	_____
VASTGESTELD	_____
GEWIJZIGD	_____

Gemeente Barendrecht

Ruimtelijke onderbouwing

Hof van Barendrecht

IDN	NL.IMRO
WERKNR.	621.136.00
SCHAAL	1:1000
DATUM	4 oktober 2022
GETEKEND	gj
FORMAAT	A3
PROJECTMAP	J:\621\136\00\3 Projectresultaat\Verbeelding\dwg
BESTAND	RO-RO-62113600-VB-CO.dwg
BLAD	.

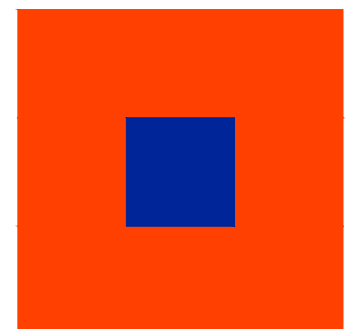


KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl



DATUM PLOT 4-10-2022
USER GJacobson

BIJLAGEN

Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Ruimtelijke onderbouwing Hof van Barendrecht



15 november 2022

Werknummer	621.136.00
Datum	15 november 2022
Adviseur	KuiperCompagnons

Inhoud

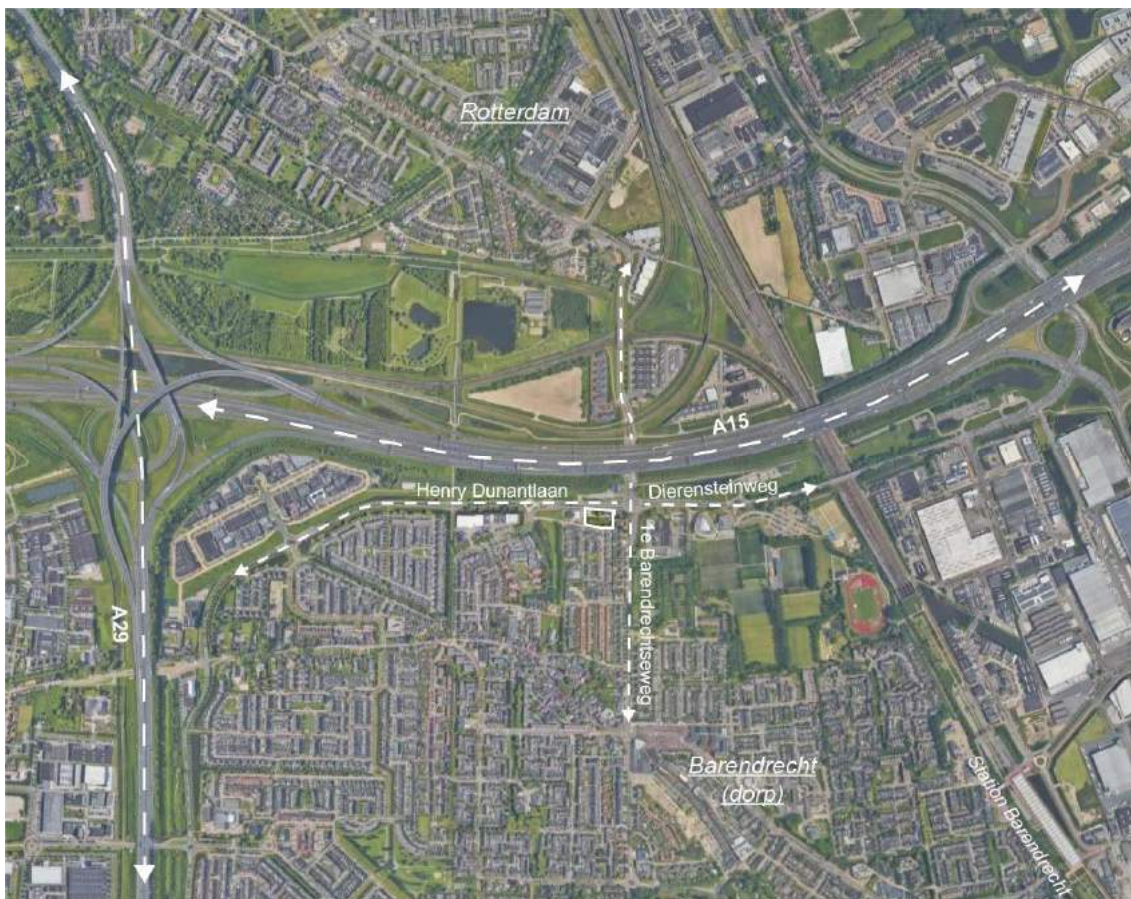
1. Inleiding	4
2. Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling?	5
3. Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling.....	6
4. Conclusie	7
Bijlage I . Afwegingskader relevante milieuaspecten m.e.r.-beoordeling.....	8

1. Inleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om op het perceel aan de 1e Barendrechtseweg 92a te Barendrecht 27 nieuwe woningen te realiseren. Het voormalige hoveniersbedrijf dat op de locatie was gevestigd is niet langer aanwezig. Het plan is nu om het perceel te herontwikkelen tot een kleinschalig woongebied, met in totaal 27 nieuwe woningen.

De beoogde realisatie van de woningen is niet mogelijk op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Woongebied Oost' van de gemeente Barendrecht. Om de gewenste ontwikkeling in juridisch-planologische zin mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd voor het afwijken van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c juncto artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide Wabo-procedure).

Het projectgebied bevindt zich aan de noordzijde van Barendrecht, in de wijk Dorpzicht. De locatie ligt globaal ten noordwesten van het dorpscentrum van Barendrecht, op korte afstand ten zuiden van de A15 en de Henry Dunantlaan. Het perceel is gesitueerd ten westen en achter de eerstelijnsbebouwing van de 1e Barendrechtseweg. Aan de overzijde van de 1e Barendrechtseweg bevinden zich onder meer een scholencomplex en diverse sportvelden. Afbeelding 1.1 toont de globale ligging van het projectgebied in de omgeving.



Afbeelding 1.1: projectgebied 'Hof van Barendrecht'

Het projectgebied was tot voor kort in gebruik door een hoveniersbedrijf, dat inmiddels niet langer aanwezig is. In de bestaande situatie is het projectgebied ongebruikt, de voormalige bedrijfsbebouwing is nog aanwezig aan de noordoostkant van het perceel.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de sloop van de bestaande bebouwing, en nieuwbouw van 27 woningen. De nieuwe woningen zijn globaal verdeeld over een noordelijk en zuidelijk deel. Daartussen loopt de centrale toegangsweg, min of meer ter plaatse van de bestaande weg op het terrein. Deze ontsluit het gebied in de toekomstige situatie op de Van Hulststraat. Haaks op deze weg worden parkeerplaatsen aangelegd. Aan de noordzijde is een aaneengebouwde rij met 20 beneden-bovenwoningen voorzien. Ten zuiden van de toegangsweg worden nog eens 6 twee-onder-een-kapwoningen en een vrijstaande woning gerealiseerd. De gronden rondom de woningen worden ingericht met tuinen en groen. Afbeelding 1.2 toont de situatietekening van de beoogde ontwikkeling.



Afbeelding 1.2: Situatietekening toekomstige situatie (bron: De Roon Architecten, 9 september 2022).

2. Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling?

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient gemotiveerd te worden of sprake is van negatieve effecten op het milieu. Afhankelijk van de omvang van de ontwikkeling dient een m.e.r.-procedure, een m.e.r.-beoordelingsprocedure of een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden. Deze omvang van een ontwikkeling staat beschreven in het Besluit m.e.r. in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde'.

Voor de ruimtelijke onderbouwing \pm Hof van Barendrecht is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.- (beoordelings-)plicht kennen. Hierbij is één activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.- (beoordelings-)plichtig is:

1. D.11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, bij een oppervlakte van 100 hectare of meer aaneengesloten gebied en dat 2.000 woningen of meer omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer betreft.

Het plangebied kent een oppervlak van circa 3.983 m², dat in de huidige situatie onbebouwd is. Met de voorgenomen ontwikkeling worden 27 nieuwe woningen gerealiseerd. De ontwikkeling blijft zodoende qua omvang ruim onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2. Het project is daarom niet formeel m.e.r.-beoordelingsplichtig.

De drempelwaarden in onderdeel D van het Besluit m.e.r. zijn echter indicatieve waarden. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag dient na te gaan of de beoogde activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Op grond van artikel 2 lid 5 van het Besluit m.e.r. is daarom wel een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig. Het bevoegd gezag moet wel een besluit nemen, maar publicatie in de Staatscourant is niet noodzakelijk.

3. Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling

Als blijkt dat er mogelijk belangrijke milieugevolgen zijn, is het opstellen van een milieueffectrapport noodzakelijk. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de criteria zoals die zijn opgenomen in bijlage III van de EU richtlijn milieubeoordeling projecten:

1. Kenmerken project / activiteit

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de sloop van de voormalige bedrijfsbebouwing op het perceel, en nieuwbouw van 27 woningen. De nieuwe woningen zijn globaal verdeeld over een noordelijk en zuidelijk deel. Daartussen loopt de centrale toegangsweg, min of meer ter plaatse van de bestaande weg op het terrein. Deze ontsluit het gebied in de toekomstige situatie op de Van Hulststraat. Haaks op deze weg worden parkeerplaatsen aangelegd. Aan de noordzijde is een aaneengebouwde rij met 20 beneden-bovenwoningen voorzien. Ten zuiden van de toegangsweg worden nog eens 6 twee-onder-een-kapwoningen en een vrijstaande woning gerealiseerd. De gronden rondom de woningen worden ingericht met tuinen en groen.

De beneden-bovenwoningen bestaan elk uit twee bouwlagen, en worden gerealiseerd in één bouwvolume van vier bouwlagen met tien beuken. De benedenwoningen kennen een gebruiksoppervlak (go) van circa 67 m², de bovenwoningen van circa 79 m². Alle woningen zijn voorzien van een interne berging en terras (balkon). De vrijstaande en twee-onder-een-kapwoningen bestaan uit drie bouwlagen, waarvan de bovenste bouwlaag wordt afgedekt met een kap. De twee-onder-een-kapwoningen kennen een go van circa 173-176 m² (bvo van 220 m²). Het go van de vrijstaande woning bedraagt circa 172 m² (bvo van 220 m²). Alle zeven woningen zijn daarnaast voorzien van een inpandige garage.

2. Plaats van het project / activiteit

Het projectgebied bevindt zich aan de noordzijde van Barendrecht, in de wijk Dorpzicht. De locatie ligt globaal ten noordwesten van het dorpscentrum van Barendrecht, op korte afstand ten zuiden van de A15 en de Henry Dunantlaan. Het perceel is gesitueerd ten westen en achter de eerstelijnsbebouwing van de 1^e Barendrechtseweg. Aan de overzijde van de 1^e Barendrechtseweg bevinden zich onder meer een scholencomplex en diverse sportvelden. Het projectgebied betreft het perceel aan de 1e Barendrechtseweg 92a, en omvat de kadastrale percelen 6227 en 6226. Het perceel wordt begrensd door de Van Hulststraat aan de westkant, Henry Dunantlaan aan de noordzijde en Van der Meulenstraat in het zuiden. Aan de oostkant vormen de woonpercelen aan de 1e Barendrechtseweg (92-96) de begrenzing. Afbeelding 1.1 toont de ligging van het projectgebied in de omgeving.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden aanwezig. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Oude Maasq (circa 3 km afstand). De meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebieden zijn de Biesbosch (circa 15 km afstand), Krammer-Volkerak (circa 20 km afstand) en Solleveld & Kapittelduinen (circa 27 km afstand). Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of een ander beschermd natuurgebied.

3. Samenhang met andere activiteiten

De ontwikkeling van het perceel aan de 1e Barendrechtseweg 92a is een op zichzelf staand project, en kent geen samenhang met andere ontwikkelingen of activiteiten.

4. Kenmerken van de (mogelijk belangrijke) nadelige milieugevolgen

De toetsing aan de selectiecriteria in lijn met bijlage III EU-richtlijn 2011/92/EU (zie Bijlage I) maakt duidelijk dat hooguit in beperkte mate sprake is van nadelige effecten op het milieu, en dat er mogelijk ook positieve effecten zijn. Voor verschillende milieuaspecten is systematisch nagegaan wat de situatie is en wat voor gevolgen het project kan hebben. Daarbij worden ook maatregelen gepland om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen. De geïnventariseerde effecten maken het opstellen van een milieueffectrapport niet noodzakelijk.

4. Conclusie

Uit de afweging van deze verschillende aspecten in bijlage I en de daarbij uitgevoerde onderzoeken blijkt dat als gevolg van de ontwikkeling geen significant nadelige milieueffecten optreden. Deze effecten zijn weloverwogen beoordeeld. Nadelige effecten die eventueel en hooguit in beperkte mate optreden zijn te compenseren, en er is mogelijk ook sprake van positieve effecten. Maatregelen zullen worden uitgevoerd om negatieve effecten te beperken en positieve effecten te stimuleren. De geïnventariseerde effecten maken het opstellen van een milieueffectrapport niet benodigd.

Bijlage I – Afwegingskader relevante milieuaspecten m.e.r.-beoordeling

Afweging relevante milieuaspecten			
Aspect	Nu	Straks	Uitwerking
Archeologie	+	+	<p>In het vigerende bestemmingsplan is aan het hele projectgebied de dubbelbestemming Waarde Archeologie toegekend. Hierbinnen geldt een regeling met een vergunningplicht voor het bouwen en het uitvoeren van werken en werkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 80 cm beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 200 m².</p> <p>In het kader van de beoogde ontwikkeling is het bouwplan ter beoordeling voorgelegd aan de afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR). Op basis van een beoordeling van het bouwplan ziet de afdeling Archeologie geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) in het projectgebied. BOOR adviseert de gemeente Barendrecht dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016 (art. 5.10) het bevoegd gezag, de gemeente Barendrecht, te informeren.</p>
Bedrijven en milieuzonering	±	±	<p>In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende functies aanwezig. Naast de omliggende woningen, bevinden zich onder meer een autodealer ten westen van het projectgebied, een kantoor aan de noordkant en aan de overzijde van de 1^e Barendrechtseweg verschillende scholen en een sportcomplex. Bovendien grenst het projectgebied aan de noordkant direct aan de Henry Dunantlaan met op korte afstand daarachter de A15. Het projectgebied kan daarom worden aangemerkt als gemengd gebied.</p> <p>Ten westen van het projectgebied ligt de bestemming Bedrijf. Hier zijn bedrijfsactiviteiten in categorie 1 en 2 toegestaan. In de feitelijke situatie is op dit perceel een autodealer gevestigd. Voor dit type bedrijvigheid geldt op grond van de VNG-handreiking een richtafstand van 10 m in gemengd gebied. Gemeten vanuit de grens van de bestemming Bedrijf tot aan de geprojecteerde</p>

			<p>nieuwe woningen wordt aan deze richtafstand voldaan.</p> <p>Ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich de bestemming Kantoorq De richtafstand voor kantoren (0 m voor gemengd gebiedq 10 m voor ustige woonwijkq levert gezien de afstand van circa 30 m tot het projectgebied geen belemmeringen op. Ook aan de richtafstand voor het naastgelegen parkeerterrein (categorie 2, 10 m) wordt ruimschoots voldaan.</p> <p>Ten oosten van het projectgebied de bestemming MMaatschappelijkq aanwezig, met daarbinnen de functieaanduiding onderwijsq De hier toegestane en aanwezige functies zijn in de VNG-handreiking aangemerkt als categorie 2. Met een minimale afstand van 80 m wordt de richtafstand van 10 m ruimschoots gerespecteerd.</p>
Bodem	±	±	<p>In het kader van de beoogde ontwikkeling heeft Arnicon B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd.</p> <p>Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "onverdacht" voor bodemverontreiniging boven de in de bodemkwaliteitskaart vastgestelde kwaliteit (wonen / achtergrondwaarde) dient te worden verworpen. Zowel boven- als ondergrond blijkt te voldoen aan klasse industrie. De gemeten licht verhoogde gehalten geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. De locatie wordt op basis van de onderzoeksresultaten geschikt geacht voor de huidige bedrijfsbestemming en eventuele toekomstige woonbestemming. Daarnaast wordt op basis van de resultaten van het asbestonderzoek geconcludeerd dat de locatie kan worden beschouwd als niet-asbestverdacht.</p>
Bezonnig	±	±	<p>Voor bezonnig geldt geen wettelijke normstelling. In het ontwerp van de nieuwe woningen is rekening gehouden met bezonnig en daglichttoetreding. Tussen de nieuwe bouwvolumes onderling en ten opzichte van bestaande bebouwing is sprake van voldoende afstand. Het aspect bezonnig vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.</p>
Brandveiligheid	+	+	<p>Er wordt voldaan aan de brandvoorschriften uit het Bouwbesluit.</p>
Cultuurhistorie	±	±	<p>Op grond van de cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland zijn er in (de directe omgeving van) het voorliggende plangebied geen cultuurhistorische waardevolle objecten of structuren aanwezig. Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.</p>

Duurzaamheid	±	±	Met de nieuwe woningen wordt in ieder geval toepassing gegeven aan de wettelijke vereisten op het gebied van duurzaamheid, klimaat en energie. Zo worden de woningen gasloos gebouwd, en wordt voldaan aan de laatste BENG-eisen.
Ecologie	±	-	<p><i>Soortenbescherming</i> Ecofact B.V. heeft voor het projectgebied in 2022 een quickscan ecologie uitgevoerd.</p> <p>Het perceel is nauwkeurig onderzocht op inheemse en uitheemse beschermde vegetatie. Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde soorten aangetroffen. Ook de geraadpleegde databanken geven geen aanwijzingen naar beschermde soorten op de projectlocatie.</p> <p>Ten aanzien van vogels zijn er geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen, en worden er geen nadere onderzoeken geadviseerd. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb.</p> <p>Op basis van de bevindingen uit de quickscan wordt nader onderzoek naar vleermuizen niet noodzakelijk geacht. Er is geen sprake van overtreding van de Wnb.</p> <p>In het projectgebied zijn geen beschermde zoogdieren aangetroffen, en de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om beschermde soorten in het projectgebied te verwachten. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van overtreding van de Wnb wat betreft zoogdieren.</p> <p>Het projectgebied ligt buiten het bereik van beschermde reptielen en amfibieën. Ook zijn in het plangebied geen beschermde vissen te verwachten. Ook het voorkomen van vlinders, libellen en andere ongewervelden kan op basis van het onderzoek redelijkerwijs worden uitgesloten.</p> <p>In het projectgebied worden geen bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Wnb. Overtreding op dit onderdeel van de Wnb is dan ook niet aan de orde.</p> <p><i>Gebiedsbescherming</i> Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit en ligt het niet in de nabijheid van een Natura 2000-gebied. Ook ligt het niet op gronden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Er gaat dan ook geen oppervlakte aan NNN-gebied verloren. Het gebied maakt ook geen deel uit van een ander beschermd natuurgebied.</p> <p><i>Stikstof</i></p>

			<p>In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden aanwezig. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Oude Maasq (circa 3 km afstand). De meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuurgebieden zijn de Biesbosch (circa 15 km afstand), Krammer-Volkerak (circa 20 km afstand) en Solleveld & Kapittelduinen (circa 27 km afstand).</p> <p>Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling heeft KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase van de woningen in het plan Hof van Barendrecht. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten en dat het aspect stikstofdepositie uit de Wnb niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling.</p>
Energie	±	±	Zie onder Duurzaamheidq
Externe veiligheid	±	±	<p>Externe veiligheid gaat over de invloed van het transport of opslag van gevaarlijke stoffen op de omgeving. Op basis van de risicokaart zijn in de omgeving van het projectgebied de volgende risicobronnen in de omgeving aanwezig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vervoer gevaarlijke stoffen (o.a. LPG) over de Rijkswegen A15 en A29 • Vervoer gevaarlijke stoffen (o.a. LPG) over de Betuweroute (ten noordwesten van het plangebied) • Aardgas transportleiding A-517 • Aardgas transportleiding A-559 <p>In dit kader heeft KuiperCompagnons een onderzoek uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid.</p> <p>Het projectgebied ligt circa 100 m ten zuiden van de rijksweg A15 en komt daarmee binnen het verantwoordingsgebied. Voor deze risicobron is daarom een berekening van het groepsrisico uitgevoerd (RBMII). Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de huidige als de plansituatie geen sprake is van een overschrijving van de oriëntatiewaarde.</p> <p>Ook bevindt het projectgebied zich binnen de invloedsgebieden van de hogedruk aardgastransportleidingen A-517 en A-559. Daarom is een verantwoording gegeven van het groepsrisico (CAROLA). Er is geconcludeerd dat in de huidige en plansituatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.</p>

			Daarnaast is in het onderzoek een beschrijving gegeven van de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Hierover zal nog advies worden gevraagd van de VRR.
Geluid	±	-	<p>Voor de voorgenomen ontwikkeling heeft KuiperCompagnons in oktober 2022 een akoestisch onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai uitgevoerd.</p> <p>Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer op de rijkswegen, de Henry Dunantlaan, de 1e Barendrechtseweg, de 30 km-wegen en het spoorverkeer een geluidsbelasting veroorzaakt die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.</p> <p>Het verkeer op de rijkswegen veroorzaakt op de 2e (deels) en de 3e verdieping een geluidsbelasting die de maximale hogere waarde van 53 dB overschrijdt. Die gevels moeten als dove gevel worden uitgevoerd.</p> <p>Uit het onderzoek volgt verder dat geluidsreducerende maatregelen in de vorm van schermen of een stiller wegdek niet gewenst of niet doelmatig is. Dit betekent dat voor de woningen waarvoor een geluidsbelasting aan de orde is die hoger is dan voorkeursgrenswaarde een hogere waarde procedure moet worden doorlopen.</p> <p>Het verdient verder aanbeveling de beoordeling van de karakteristieke geluidwering van de gevels uit te voeren op basis van de cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeer zonder de toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.</p> <p>Bij toetsing aan het geluidbeleid volgt dat aan de zijde van de Henry Dunantlaan de plandrempel van 63 dB wordt overschreden. Aan deze zijde kunnen dove gevels worden toegepast.</p> <p>Omdat dit bouwplan in de nabijheid van drukke wegen wordt gesitueerd is sprake van een toename van het aantal (ernstig) gehinderden. Door de toepassing van een dove noordgevel bij de beneden-bovenwoningen kunnen deze aantallen grofweg gehalveerd worden. Bij toepassing van een geluidsscherm van 1,2 m langs de Henry Dunantlaan is het niet noodzakelijk de begane grond van de benedenwoningen aan de zijde van de Henry Dunantlaan doof uit te voeren. Daarnaast nemen de aantallen (ernstig) gehinderden af met circa 20%. Dit scherm is geen wettelijke verplichting maar is beschouwd vanuit het gemeentelijke geluidbeleid.</p>

			Over de uitkomsten uit het akoestisch onderzoek wordt nog nader afgestemd tussen de initiatiefnemer en gemeente.
Groen	±	±	<p>Het projectgebied betreft een voormalig bedrijfsperceel, dat niet langer in gebruik is. Het terrein is deels bebouwd en verhard, en bestaat deels uit groen met name in de vorm van opgaande beplanting langs de randen van het perceel. Ten behoeve van de ontwikkeling worden de bestaande bebouwing, verhardingen en enkele groenelementen verwijderd. In de toekomstige situatie worden de gronden rondom de nieuwe woningen hoofdzakelijk ingericht met tuinen en groenvoorzieningen.</p> <p>Voor ecologische waarden, zie <u>Ecologie</u></p>
Landschap	±	±	<p>Het projectgebied bevindt zich binnen het bebouwd gebied van Barendrecht, en is onderdeel van de bestaande woonwijk Dorpzicht. Er zijn geen specifieke landschappelijke kenmerken of waarden in het projectgebied of de directe omgeving aanwezig. Voor de stedenbouwkundige en ruimtelijke inpassing van de ontwikkeling, zie <u>Ruimtelijke kwaliteit</u></p>
Luchtkwaliteit	±	±	<p>In de Regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg in beginsel aan te merken is als een ontwikkeling die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit. De realisatie van 27 woningen blijft ruim onder criterium, en past zodoende binnen de term 'NIBM' bijdragend aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit is daarom niet nodig.</p> <p>In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties luchtverontreinigende stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald in de omgeving van het projectgebied. Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde grenswaarden niet worden overschreden. Luchtkwaliteit vormt zodoende geen belemmering voor de ontwikkeling.</p>
Mobiliteit	±	±	<p>Op basis van de CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van de ontwikkeling berekend. Daarbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers, voor een sterk stedelijke gemeente en gebiedstype best bebouwde kom. Het woningprogramma is vertaald naar de CROW-categorieën: 1 koop, huis, vrijstaand; 6 koop, huis, twee-onder-een-kap; 20 koop, appartement, goedkoop.</p> <p>Hieruit volgt dat met inbegrip van de bestaande (planologische) invulling van het perceel, de ontwikkeling zorgt voor een toename van circa 136</p>

			<p>motorvoertuigbewegingen per etmaal. De toekomstige verkeersbewegingen van en naar het projectgebied worden afgewikkeld via de Van Hulststraat. Deze sluit via de Van der Meulenstraat op korte afstand in westelijke richting aan op de Henry Dunantlaan. Deze gebiedsontsluitingsweg verdeelt het verkeer verder in westelijke en oostelijke richting, en zorgt onder meer voor aansluiting op de A15. Afgaande op de beperkte ontwikkeling van verkeersbewegingen en de weginrichting van de omliggende wegen, kan worden geconcludeerd dat deze wegen over voldoende capaciteit beschikken om de toekomstige verkeersafwikkeling goed aan te kunnen. De ontwikkeling van de nieuwe woningen leidt niet tot een onacceptabele verkeerstoename op de bestaande wegen.</p> <p>Wat betreft parkeren volgt uit de berekening met de CROW-kencijfers voor het beoogde programma een parkeerbehoefte van (naar boven afgerond) 45 parkeerplaatsen.</p> <p>In het bouwplan is voorzien in een toereikende parkeeroplossing. In totaal worden er 45 parkeerplaatsen in het projectgebied aangelegd. Voor de woningen aan de zuidkant worden langspaarkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd, direct grenzend aan de centrale toegangsweg. Per woning is daarbij sprake van een oprit richting een eigen garage, en is er een optie voor een carport/berging. Bij de noordelijke benedenbovenwoningen is direct ten zuiden van de bebouwing een aaneengesloten rij langspaarkeerplaatsen voorzien. Deze worden deels overdekt door de (groene) balkons van de woningen. Verder zijn er nog vier parkeerplaatsen bij de entree aan de westkant gesitueerd, haaks op de Van Hulststraat.</p>
Ruimtelijke kwaliteit	±	±	<p>Het projectgebied is in de huidige situatie ingericht als bedrijfsperceel voor een hoveniersbedrijf, dat niet langer in gebruik is. Het grotendeels afgesloten terrein kent een rommelige uitstraling en weinig ruimtelijke kwaliteit. Het maakt onderdeel uit van de bestaande woonwijk Dorpzicht, en grenst aan de oost- en zuidkant aan bestaande woningen. Met de beoogde transformatie wordt zodoende een braakliggend perceel binnen de wijk nu ook ingevuld met woningbouw. De nieuwe woningen worden stedenbouwkundig ingepast en qua ontwerp afgestemd op de bebouwing in de omgeving. Met de ontwikkeling wordt zodoende een ruimtelijke kwaliteitsverbetering op de locatie gerealiseerd.</p>
Water	±	±	<p>In het projectgebied is geen regionale of primaire waterkering aanwezig. Ook ligt het projectgebied</p>

		<p>niet binnen de beschermingszone van een waterkering.</p> <p>In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Met de ontwikkeling gaat dan ook geen oppervlaktewater verloren. De gronden van het projectgebied zijn in de bestaande situatie voor een deel verhard, met de bebouwing aan de noordoostkant, centrale weg en overige terreinverhardingen. In de toekomstige situatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt en een deel van de terreinverharding verwijderd. Daarvoor in de plaats komen nieuwe verhardingen in de vorm van woningen, een toegangsweg en parkeerplaatsen.</p> <p>Op basis van de verharde oppervlakten in de bestaande en toekomstige situatie is de ontwikkeling van de verharding in het projectgebied berekend. De huidige bebouwing en terreinverhardingen beslaan gezamenlijk een oppervlak van circa 2.045 m². In de toekomstige situatie vormen de nieuwe woningen, toegangsweg en parkeerplaatsen in totaal een verharding van circa 2.051 m². Dit betekent een (geringe) toename van het verhard oppervlak.</p> <p>Conform de beleidsregels van het waterschap Hollandse Delta dient vanaf een toename aan verharding van 500 m² in stedelijk gebied compenserende waterberging gerealiseerd te worden. Daarbij hanteert het waterschap de vuistregel dat de compensatie een oppervlakte van 10% van de toename in verharding beslaat. De berekende toename van met 6 m² betekent dat watercompensatie niet benodigd is.</p> <p>De overige wateraspecten, zoals uiteengezet in de ruimtelijke onderbouwing, vormen geen belemmering voor de ontwikkeling.</p>
--	--	---

 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai

 Ruimtelijke onderbouwing “Hof van Barendrecht”

15 november 2022



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai
Bestemmingsplan "Hof van Barendrecht"

Opdrachtgever Habeko Vastgoed B.V.
Contactpersoon De heer Kok

Werknummer 621.136.00

Datum 15 november 2022

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectleider: de heer M. van Ginneken

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06 - 22012330

File: j:\621\136\00\3 projectresultaat\milieu\geluid\04 rapport\akoestisch onderzoek weg en railverkeerslawaai hof van barendrecht 15 november 2022.docx

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Wettelijk kader	2
2.1. Wegverkeerslawaaï	2
2.2. Railverkeerslawaaï	3
2.3. Gemeentelijk geluidbeleid	3
2.4. Bouwbesluit	4
3. Uitgangspunten geluidberekeningen.....	5
3.1. Verkeersgegevens	5
3.2. Railverkeersgegevens.....	5
3.3. Berekeningsmethode	6
4. Berekeningsresultaten	8
4.1. Berekeningsresultaten.....	8
4.2. Maatregelenafweging	10
4.3. Toetsing bouwplan aan het gemeentelijke geluidbeleid	11
4.3. Vast te stellen hogere waarden.....	12
5. Conclusies	14

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens lokale wegen

Bijlage 2 Rekenmodel weg- en railverkeerslawaaï

Bijlage 3 Berekeningsresultaten weg- en railverkeerslawaaï

Bijlage 4 Aanduiding dove gevels en gevels met overschrijding plandrempel

Bijlage 5 Berekeningsresultaten met scherm langs de Henry Dunantlaan

1. Inleiding

Habeke Vastgoed B.V. heeft het voornemen om op het perceel aan de 1^e Barendrechtseweg 92a te Barendrecht 27 nieuwe woningen te realiseren. Het voormalige hoveniersbedrijf dat op de locatie was gevestigd, is niet langer aanwezig. Het plan is nu om het perceel te herontwikkelen tot een kleinschalig woongebied, met in totaal 27 nieuwe woningen. Door KuiperCompagnons is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar weg- en railverkeerslawaai in relatie tot de bouw van deze woningen.

De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de Rijksweg A15/A29, de route Henry Dunantlaan/Dierensteinweg, de 1^e Barendrechtseweg, de Boerhaavelaan, de spoorlijn van Rotterdam naar Dordrecht en de Betuweroute. Dit betekent dat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en moet worden getoetst aan de normen uit deze wet. Omdat het plangebied niet is gelegen in de zone van een industrieterrein speelt dit geluidsaspect geen rol en is daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is eveneens de mogelijke geluidhinder van het verkeer op de in de omgeving van het plan gelegen 30 km-wegen in dit onderzoek betrokken. Dit betreft uitsluitend het verkeer op de ten zuiden van deze locatie gelegen Van der Meulenstraat en de Van Hulststraat.

De gemeente Barendrecht heeft geluidbeleid. In dit rapport is dit beleid samengevat en wordt eveneens getoetst aan dit beleid.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaai

Onderzoekszone

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

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

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De nieuwe woningen worden gebouwd in de zone van de Rijksweg A15/A29. Voor deze wegen is de zone 600 meter (meer dan 4 rijstroken buitenstedelijk gebied). Voor de overige gezoneerde lokale wegen is sprake van een zone van 200 meter (meer met 1 of 2 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

In dit onderzoek is, vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, eveneens het verkeer op de 30 km-wegen betrokken. Dit betreft het verkeer op de Van der Meulenstraat en de Van Hulststraat.

Normstelling

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

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeursgrenswaarde en de maximale hogere waarde is voor nieuwe woningen.

Tabel 1: Grenswaarden voor nieuwe woningen wegverkeerslawaai.

Situatie	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale hogere waarde [dB]
Buitenstedelijk	48	53
Stedelijk	48	63

Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Vanaf 1 juli 2012 moet worden gerekend met het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

Op grond van artikel 110g Wgh mag een reductie van 5 dB worden toegepast op wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

Omdat de rijsnelheid op een deel van de route Henry Dunantlaan/Dierensteinweg en de Rijksweg A15/A29 gelijk aan of hoger is dan 70 km/h moet een reductie worden toegepast die varieert van 2 tot 4 dB. Op de overige wegen in dit onderzoek is de wettelijk toegestane rijsnelheid lager dan 70 km/h en is in de berekening een reductie toegepast van 5 dB.

2.2. Railverkeerslawaai

Op grond van hoofdstuk VII 'Zones langs spoorwegen' Wgh en hoofdstuk 4 'Spoorwegen' van het Bgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar spoorweglawaai. Voor het plangebied is de spoorlijn van Rotterdam naar Dordrecht en de Betuweroute van belang.

Onderzoekszone

De breedte van de geluidzone langs spoorwegen is geregeld in artikel 1.3 van het Bgh en is gerelateerd aan het gebruik van de spoorweg. De zonebreedte langs het spoor ter hoogte van dit plan een breedte die 900 m bedraagt gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf.

Normstelling

In afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In de hierna opgenomen tabel zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere waarde) opgenomen.

Tabel 2 : Grenswaarden voor nieuwe woningen in de zone van een bestaande spoorweg

Geluidsgevoelig object	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale hogere waarde [dB]
Nieuw te bouwen woningen	55	68

2.3. Gemeentelijk geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Barendrecht is vastgelegd in de 'Visie op het geluidbeleid gemeente Barendrecht' van november 2006. De gemeente Barendrecht heeft de ambitie om zo veel mogelijk het "stand-still" principe te hanteren voor de geluidsbelasting vanwege het weg-, het spoorwegverkeer en de industrie.

De beoordeling van het "stand-still" principe vindt plaats door een vergelijking van de huidige en toekomstige situatie. Uitgerekend is hoeveel gehinderden/ernstig gehinderden en slaapverstoorden er in de huidige situatie zijn en hoeveel in de plansituatie. Het onderzoeksgebied betreft de nieuwbouw inclusief de bestaande woningen waar de geluidsbelasting meer dan 1,5 dB toeneemt. Het aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapverstoorden wordt beoordeeld op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de reductie ex artikel 110g Wgh met een forfaitaire bezetting van 2,2 bewoners per woning en de dosis-effectrelaties uit de Regeling geluid milieubeheer.

De vergelijking van de beide situaties geeft een toe- of afname van het aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapgestoorden (absoluut aantal) in het onderzoeksgebied. Deze aantallen worden met het totaal aantal gehinderden/ernstig gehinderden en slaapgestoorden in

Barendrecht (Geluidsbelastingkaart derde tranche) vergeleken. Uit deze vergelijking volgt een procentuele toe- of afname.

De gemeente maakt de afweging of er ruimte in Barendrecht is om dit project te realiseren. In deze afweging worden de percentages gehinderden in 2006 en in 2016 betrokken.

Daarnaast is in het Actieplan geluid van de gemeente Barendrecht een plandrempel voor wegverkeerslawaai opgenomen vanaf L_{den} 63 dB. Voor woningen met een geluidsbelasting die hoger is dan deze waarde worden maatregelen afgewogen die de geluidsbelasting reduceren. Het is daarom ongewenst om woningen te realiseren met een geluidsbelasting vanaf 63 dB. Deze geluidsbelasting betreft een cumulatieve geluidsbelasting van het verkeer op alle wegen samen zonder de toepassing van de correctie op grond van artikel 110g Wgh.

2.4. Bouwbesluit

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidswering van de gevels van een nieuwe woning. De eis aan de karakteristieke geluidswering voor wegverkeer is de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. De karakteristieke geluidswering moet worden bepaald op basis van de cumulatieve geluidsbelasting van alle relevante wegen samen exclusief de reductie ex artikel 110g Wgh.

3. Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde verkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de Rijksweg A15/A29 zijn ontleend uit het landelijke emissieregister. Deze gegevens betreffen de versie 20220928 v2210 en hebben betrekking op alle van belang zijnde gegevens die voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn. Naast de verkeersintensiteiten zijn ook de rijsnelheid, het wegdektype en de informatie over de geluidsschermen en wallen langs de beschouwde delen van de rijkswegen opgenomen.

Voor de verkeersgegevens van alle in dit onderzoek betrokken lokale wegen zijn de gegevens afkomstig van de website van de DCMR (www.dcmr.nl/verkeersgegevens-rvmk). De gegevens uit het verkeersmodel met versienummer V10082022 zijn in dit onderzoek gebruikt.

Gedownload zijn gegevens voor de prognosejaren 2030 en 2040. Uit een vergelijking van de gegevens blijkt dat de verkeersgegevens voor de prognosejaren 2030 en 2040 nauwelijks onderscheidend zijn, zodat de gegevens voor het prognosejaar 2030 in dit onderzoek als uitgangspunt zijn gebruikt. Deze gegevens zijn ook representatief voor het prognosejaar 2033. Een overzicht van de gehanteerde gegevens voor de lokale wegen voor het prognosejaar 2030, is weergegeven in bijlage 1 van dit rapport.

Voor de 30 km-wegen ten zuiden van de locatie, de Van Hulststraat en de Van der Meulenstraat zijn geen gegevens ter beschikking gesteld. De verkeersintensiteit op deze wegen is bepaald op grond van het aantal woningen dat wordt ontsloten op de betrokken weggedeeltes. Per woning is uitgegaan van een verkeersproductie van 8 per woning. Ook is rekening gehouden met de verkeersproductie van de nieuwe woningen, de lagere school en het garagebedrijf dat ook op deze 30 km-wegen worden ontsloten. In bijlage 1 is eveneens de berekende verkeersintensiteit op de beschouwde gedeeltes van de 30 km-wegen aangegeven.

Om de aangeleverde verkeersmodelgegevens te verifiëren zijn tellingen opgevraagd bij de gemeente Barendrecht. Aangeleverd zijn onder andere tellingen voor de Henry Dunantlaan en de 1^e Barendrechtseweg ter hoogte van het plan. Deze tellingen zijn uitgevoerd in februari 2019. Voor de autonome groei van het verkeer in de periode van 2019 tot 2030 is uitgegaan van 1% per jaar. Op basis van deze geprognoseerde telgegevens voor 2030 en de door het dataloket van de DCMR aangeleverde gegevens is een berekening uitgevoerd. Het verschil in geluidsbelasting is voor de Henry Dunantlaan maximaal 0,7 dB en voor de 1^e Barendrechtseweg 0,6 dB waarbij de tellingen leiden tot de laagste geluidsbelasting.

Dit verschil is zo klein dat het past binnen de nauwkeurigheid van een geluidsberekening. Geconcludeerd kan worden dat de prognosegegevens uit het verkeersmodel 2030 niet worden tegengesproken door de tellingen en de aangeleverde prognosegegevens kunnen worden gebruikt in dit onderzoek.

3.2. Railverkeersgegevens

De railverkeersgegevens voor de Betuweroute zijn ontleend uit het landelijke emissieregister. Deze gegevens zijn op 21 juli 2021 gedownload. De gegevens hebben betrekking op alle van

belang zijnde gegevens die voor de uitvoering van een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn. Deze gegevens betreffen naast de railvoertuig categorieën, ook de bovenbouwconstructie, de rijsnelheid per categorie en de informatie over de geluidsschermen langs deze spoorlijn. In de toelichting op artikel 4.9 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is het volgende aangegeven:

Het gestelde in het eerste lid van artikel 4.9 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een nadere uitwerking van het begrip de 'geluidsbelasting vanwege een spoorweg' en 'geluidsbelasting vanwege een bron' voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart. Deze uitwerking komt er op neer dat alle delen van spoorwegen die in het beheer zijn van dezelfde beheerder, als één bron beschouwd dienen te worden.

Omdat het beheer van de Betuweroute sinds 1 juli 2015 ook onder ProRail valt zijn de spoorlijn van Rotterdam naar Dordrecht en de Betuweroute als één geluidsbron beschouwd in dit onderzoek.

3.3. Berekeningsmethode

Voor het bepalen van de geluidsbelasting door het verkeer is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het RMG 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 2021.1. De ontwikkelde rekenmodellen zijn weergegeven in bijlage 2 'Rekenmodellen weg- en railverkeerslawaai'.

In het rekenmodel zijn de volgende elementen ingevoerd:

- rijlijnen;
- bodemgebieden (hard/zacht gebieden);
- objecten (gebouwen);
- obstakels;
- hoogtelijnen;
- toetspunten.

Rijlijnen

Als uitgangspunt is voor de ligging van de lokale wegen is uitgegaan van de digitale ondergrond van de gemeente Barendrecht. Voor de rijkswegen en de hoofdspoorwegen is uitgegaan van de ligging zoals die is vastgelegd in het landelijke emissieregister.

Bodemgebieden

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. In dit rekenmodel is ervoor gekozen de akoestisch harde gebieden te modelleren. Dit betekent dat bijvoorbeeld de wegen en watergangen zijn opgenomen in het rekenmodel. Alle overige niet in het model gedefinieerde gebieden zijn akoestisch zacht (absorberend; $B_f = 1$). Een uitzondering hierop zijn de bodemgebieden onder akoestisch absorberend wegdekken op de A15 en de A29 en de erven rond de woningen. De hier gedefinieerde bodemgebieden hebben een bodemfactor van 0,5.

Objecten

De objecten betreffen de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. De gebouwen tussen de geluidsbronnen en de locatie leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot reflectie waardoor de geluidsbelasting op de locatie toeneemt. Voor

het invoeren van de gebouwen is gebruikt gemaakt van de BAG 3D. Deze is handmatig bewerkt en verbeterd.

De ligging en de hoogte van de nieuwbouw op deze locatie is gebaseerd op de gegevens uit de studie Hof van Barendrecht opgesteld door De Roon Architecten.

Hoogtelijnen

Met hoogtelijnen kunnen hoogteverschillen in het rekenmodel worden betrokken zoals de hoogteligging van de rijkswegen en de spoorlijnen.

Rotondes en kruisingen

De rotonde en de kruising in de Henry Dunantlaan ter hoogte van de aansluiting van respectievelijk de Boerhaavelaan en de 1^e Barendrechtseweg is opgenomen in het model. De overige rotondes en kruisingen zijn op zodanig grote afstand van het bestemmingsplan gelegen dat deze geen geluidsbijdrage veroorzaken.

Toetspunten

In de rekenmodellen zijn toetspunten opgenomen. De beoordelingshoogten ter plaatse van de nieuwe woningen is 1,5 m tot en met maximaal 10,5 m met een stapgrootte van 3 m voor de beneden-boven woningen in de noordelijke rij woningen en 1,5 m tot en met maximaal 7,5 m met een stapgrootte van 3 m voor de grondgebonden woningen in de zuidelijke rij woningen.

In de hierna opgenomen afbeelding is een impressie van het bouwplan gepresenteerd.



Afbeelding 1 : 3D-impresie van de ontwikkeling in vogelvluchtperspectief (bron: De Roon Architecten, september 2022).

4. Berekeningsresultaten

4.1. Berekeningsresultaten

In deze paragraaf worden de berekeningsresultaten voor weg- en railverkeerslawaai beschreven. In bijlage 3 zijn de berekende geluidsbelastingen per weg en spoorweg uitgebreider gepresenteerd. In de hierna opgenomen tabel zijn deze resultaten samengevat.

Tabel 3 : Geluidsbelasting nieuwbouw Hof van Barendrecht weg- en railverkeerslawaai.

Bron	Resultaten in [dB]		
	Maximale geluidsbelasting	Grenswaarde/plan-drempel	Overschrijding max. grenswaarde
Rijksweg A15/A29	57	53	Ja
Henry Dunantlaan/Dierensteinweg	62	63	Nee
1 ^e Barendrechtseweg	52	63	Nee
Boerhaavelaan	<48	63	Nee
30 km-wegen	49	-	-
Wegverkeer cumulatief (plandrempel)	67	63	Ja
Betuweroute/spoorlijn R'dam-Dordrecht	57	68	Nee

Rijkswegen (eerste afbeelding bijlage 3)

Het verkeer op de rijkswegen veroorzaakt op alle woningen een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Op een deel van de tweede en de gehele derde verdieping van de noordgevel van de beneden-bovenwoningen is sprake van een geluidsbelasting die hoger is dan de maximale hogere waarde van 53 dB. Omdat de maximale hogere waarde wordt overschreden zijn geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk om woningbouw op deze plaats te realiseren.

De buitenruimte/terrassen van de beneden-bovenwoningen zijn voor alle woningen aan de laagstbelaste zuidzijde gelegen. De geluidsbelasting varieert aan die zijde van de beneden-bovenwoningen van 49 tot maximaal 53 dB. De tuin van de twee-onder-één-kap-woningen en de vrijstaande woning is aan de noordzijde van de woning gelegen. Ter plaatse van 5 woningen wordt ter hoogte van de tuin voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij twee woningen is sprake van een geluidsbelasting van 49 dB, 1 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op alle woningen wordt overschreden is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk en zondig de vaststelling van een hogere waarde.

Henry Dunantlaan/Dierensteinweg (tweede afbeelding bijlage 3)

Het verkeer op dezer route veroorzaakt een geluidsbelasting van maximaal 62 dB. Deze geluidsbelasting is aan de orde op de beneden-bovenwoningen aan de zijde van Henry Dunantlaan.

Op de zeven woningen in de tweede lijn is een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aan de orde op 5 van de 7 woningen. De geluidsbelasting blijft op deze woningen beperkt tot 52 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden is de vaststelling van een hogere waarde voor het verkeer op de Henry Dunantlaan/Dierensteinweg noodzakelijk.

1^e Barendrechtseweg (derde afbeelding bijlage 3)

Het verkeer op de 1^e Barendrechtseweg veroorzaakt slechts op twee beoordelingspunten een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De overschrijding door de 1^e Barendrechtseweg treedt op, op de verdiepingen van de meest noordoostelijke bovenwoning.

30 km-wegen Van Hulststraat/Van der Meulenstraat (vierde afbeelding bijlage 3)

Het verkeer op de 30 km-wegen veroorzaakt een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde op de westgevel van de vrijstaande woning in het zuidwestelijke deel van het bestemmingsplan. De geluidsbelasting blijft beperkt tot maximaal 49 dB. Omdat het verkeer op de rijkswegen en de Henry Dunantlaan een significant hogere geluidsbelasting veroorzaakt veroorzaken de 30 km-wegen vanuit geluid niet tot (extra) belemmeringen. Alhoewel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is het voor 30 km-wegen niet mogelijk een hogere waarde vast te stellen. Op de afbeelding van de cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer (1 na laatste afbeelding in bijlage 3) is het verkeer op de 30 km-wegen ook beschouwd. Bij de beoordeling van de karakteristieke geluidwering van de gevels dient het verkeer op de 30 km-wegen te worden meegenomen.

Boerhaavelaan (vijfde afbeelding bijlage 3)

Omdat de Boerhaavelaan relatief ver van het bestemmingsplan is gelegen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en veroorzaakt het verkeer op deze weg geen belemmeringen.

Wegverkeerslawaai cumulatief/toetsing plandrempel (zesde afbeelding bijlage 3)

Uit de resultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting maximaal 67 dB bedraagt zonder de reductie ex artikel 110g Wgh op de noordgevel van de nieuwe beneden-bovenwoningen. Omdat de plandrempel voor de cumulatieve geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai 63 dB bedraagt wordt de plandrempel overschreden. Omdat de plandrempel van 63 voor wegverkeer wordt overschreden moeten geluidsreducerende maatregelen worden onderzocht en afgewogen.

Het verdient aanbeveling de karakteristieke geluidwering van de gevels te baseren op de cumulatieve geluidsbelasting zoals gepresenteerd op de laatste afbeelding in bijlage 3.

Railverkeerslawaai (zevende afbeelding bijlage 3)

Het railverkeer op de spoorlijn van Rotterdam naar Dordrecht en de Betuweroute samen veroorzaakt een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 57 dB en treedt op, op de 3^e verdieping van de beneden-bovenwoningen. Op de 2^e verdieping van 5 twee-onder-één-kap woningen is ook sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 56 dB. Omdat uit het verdere van het onderzoek blijkt dat de 3^e verdieping van de beneden-bovenwoningen doof moet worden uitgevoerd vanuit het verkeer op de rijkswegen is voor deze woningen geen hogere waarde noodzakelijk voor railverkeerslawaai.

Cumulatieve geluidsbelasting

In het Actieplan geluid is ook een plandrempel vastgelegd van 65 dB voor de cumulatieve geluidsbelasting, in dit geval de cumulatie van weg- en railverkeerslawaai. Uit dit onderzoek blijkt dat de bijdrage van railverkeerslawaai op de cumulatieve geluidsbelasting erg gering is. De geluidsbelasting voor railverkeerslawaai bedraagt 57 dB en voor wegverkeerslawaai 67 dB.

Omdat dit verschil groter is dan 10 dB veroorzaakt het railverkeerlawaai geen significante bijdrage op de cumulatieve geluidsbelasting en is de toetsing aan de cumulatieve plandrempel verder buiten beschouwing gelaten.

4.2. Maatregelenafweging

Op grond van de Wgh moet bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde(n) een afweging worden gemaakt van de in aanmerking komende geluidsreducerende maatregelen. Omdat in deze situatie ook sprake is van een overschrijding van de plandrempel en op grond daarvan ook een dergelijke afweging noodzakelijk is, is in de volgende paragrafen deze afweging samengevoegd.

Bronmaatregelen

Omdat zowel de A15 als de Henry Dunantlaan wegen zijn met een belangrijke (regionale) verkeersfuncties is een maatregel in de vorm van het beperken van de verkeersintensiteit of het verlagen van het aandeel vrachtverkeer niet mogelijk.

De toepassing van een stil wegdek met een reductie van 3 à 4 dB op de Henry Dunantlaan leidt er toe dat aan de plandrempel van 63 dB voor wegverkeer grotendeels kan worden voldaan. Omdat ter hoogte van de locatie op de Henry Dunantlaan voorsorteerstroken zijn gelegen, moet een stil wegdek worden toegepast dat bestand is tegen wringend verkeer. Een geluidsreductie van 1 à 2 dB is in dit geval het hoogst haalbare.

Een stiller wegdek is in deze situatie, tussen een rotonde en een VRI-installatie en een weg met meerdere voorsorteerstroken niet voor de hand liggend. De rijsnelheid op dit weggedeelte is laag en door de aanwezigheid van voorsorteevakken kan versnelde slijtage optreden waardoor de toepassing van een stiller wegdek niet doelmatig is.

Omdat een stil wegdek op de Henry Dunantlaan geen geluidsreductie oplevert voor de A15 zijn vanuit de A15 nog steeds dove gevels noodzakelijk op een deel van de tweede en de derde verdieping van de bovenwoningen.

Overdrachtsmaatregelen

Aanvullende maatregelen langs de A15 zijn gezien de relatief beperkte schaal van het project financieel niet doelmatig en zijn verder ook niet beschouwd in dit onderzoek. Een scherm langs de Henry Dunantlaan is in deze situatie wel onderzocht. Beschouwd is een scherm met een hoogte van 1,2 m en een lengte van 95 m tussen het fietspad en de rijbaan van de Henry Dunantlaan. Gedacht wordt aan een scherm qua uitvoering gelijk aan het scherm verderop langs de Henry Dunantlaan/Sweelincklaan aan weerszijden van het viaduct met de Voordijk. In bijlage 5 is deze situatie gepresenteerd. Met dit scherm blijkt het mogelijk om op de begane grond van het gebouw de geluidsbelasting te reduceren tot 63 dB. Op de eerste verdieping blijft een geluidsbelasting aan de orde van hoger dan 63 dB.

Maatregelen bij de ontvanger

Uit de analyse van de resultaten blijkt dat beide zijde van alle woningen een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Het verkeer op de A15 bepaalt in hoge mate de geluidsbelasting in de wijk, met uitzondering van de gevel langs de Henry Dunantlaan. Omdat het geluid vanaf de A15 van hoog invalt over de bestaande afscherming langs de A15 zijn bouwkundige maatregelen in de vorm van een borstwering rond de buitenruimte of andere gebouwde voorziening niet doelmatig. Dergelijke maatregelen leveren een niet-significante

geluidsreductie van 1 à 2 dB op. Een geluidsluwe buitenruimte bij alle woningen is niet mogelijk en op basis van de bestaande regelgeving geen verplichting.

Omdat de maximale hogere waarde van 53 dB voor de A15 wordt overschreden zijn vanuit de Wgh (bouwkundige) maatregelen noodzakelijk. Op de eerste afbeelding in bijlage 4 is aangeduid waar de maximale hogere waarde door het verkeer op de A15 wordt overschreden en waar een dove gevel moet worden toegepast.

Voor de beneden-bovenwoningen is vanuit de grenswaarde uit de Wgh gezien voor de derde verdieping bij alle woningen en op de tweede verdieping voor de 4 meest oostelijk gelegen woningen een dove gevel noodzakelijk. Een dergelijke gevel bestaat in principe uit een gemetselde gevel of een gevel met ramen die niet kunnen worden geopend.

De gehele noordgevel van de beneden-bovenwoningen ondervindt op alle verdiepingen daarnaast een geluidsbelasting hoger dan de plandrempel van 63 dB voor wegverkeerslawaai. Ook vanuit dit oogpunt zijn aanvullende (bouwkundige) maatregelen noodzakelijk. Op de tweede afbeelding in bijlage 4 is aangeduid waar sprake is van een geluidsbelasting die hoger is dan de plandrempel van 63 dB voor wegverkeerslawaai. In lijn met de bovenwoningen ligt het voor de hand ook voor deze woningen een dove gevel toe te passen.

4.3. Toetsing bouwplan aan het gemeentelijk geluidbeleid

De toetsing aan het gemeentelijk geluidsbeleid bestaat naast de toetsing aan de plandrempel (zie paragraaf 4.2) ook uit de beoordeling of de (toename van) het aantal (ernstig) gehinderden past binnen het standstil-principe zoals vastgelegd in het geluidsbeleid. Deze toetsing is hierna beschreven.

Monitoring standstil-principe

Op basis van het geluidbeleid is berekend hoe groot de toename van het aantal gehinderden en ernstig gehinderden is. In eerste instantie is de situatie beoordeeld zonder de toepassing van de bouwkundige maatregelen (dove gevel). Dit betekent een cumulatieve geluidsbelasting op de noordgevel van de beneden-bovenwoningen in de geluidsklasse van 65 tot 69 dB. De grondgebonden woningen worden op basis van de cumulatieve geluidsbelasting ingedeeld in de klassen van 60 tot 64 dB (2 woningen) en 55 tot 59 dB (5 woningen). Verder is uitgegaan van een forfaitaire woningbezetting van 2,2 bewoners per woning. Op basis van deze uitgangspunten is door de planontwikkeling sprake van een toename van 22 gehinderden en 10 ernstig gehinderden zoals in tabel 4a en 4b hierna is gepresenteerd.

De toepassing van een dove noordgevel voor de 20 beneden-bovenwoningen leidt er toe dat het uitgangspunt voor de geluidsbelasting van deze woningen kan worden verplaatst van de noord- naar de zuidgevel. Alle beneden-bovenwoningen ondervinden in dat geval een cumulatieve geluidsbelasting van lager dan 59 dB. De geluidsklasse van de grondgebonden woningen verandert niet. Het aantal gehinderden en ernstig gehinderden neemt in dat geval af naar 13 en 5. Dit is grofweg een halving van de aantallen. In de tabellen 4c en 4d zijn de resultaten gepresenteerd met toepassing van een dove noordgevel op alle verdiepingen.

In de situatie dat een scherm van 1,2 m langs de Henry Dunantlaan wordt geplaatst neemt het aantal gehinderden en ernstig gehinderden af 22 en 10 zonder maatregelen naar 17 en 8.

Tabel 4a : Aantal gehinderden zonder maatregelen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Gehinderden [%]	21	30	41	54	
Aantal woningen	5	2	20	0	
Personen (2,2 per woning)	2,3	1,3	18,0	0	22

Tabel 4b: Aantal ernstig gehinderden zonder maatregelen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Ernstig gehinderden [%]	8	13	20	30	
Aantal woningen	5	2	20	0	
Personen (2,2 per woning)	0,9	0,6	8,8	0	10

Tabel 4c : Aantal gehinderden na toepassing dove gevel beneden-bovenwoningen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Gehinderden [%]	21	30	41	54	
Aantal woningen	25	2	0	0	
Personen (2,2 per woning)	11,6	1,3	0,0	0	13

Tabel 4d : Aantal ernstig gehinderden na toepassing dove gevel beneden-bovenwoningen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Ernstig gehinderden [%]	8	13	20	30	
Aantal woningen	25	2	0	0	
Personen (2,2 per woning)	4,4	0,6	0,0	0	5

Tabel 4e : Aantal gehinderden na toepassing scherm 1,2 m benedenwoningen en dove gevel bovenwoningen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Gehinderden [%]	21	30	41	54	
Aantal woningen	15	2	10	0	
Personen (2,2 per woning)	6,9	1,3	9,0	0	17

Tabel 4f : Aantal ernstig gehinderden na toepassing scherm 1,2 m beneden woningen en dove gevel bovenwoningen.

Geluidsklasse Lden [dB]	55-59	60-64	65-69	70 en hoger	Totaal
Ernstig gehinderden [%]	8	13	20	30	
Aantal woningen	15	2	10	0	
Personen (2,2 per woning)	2,6	0,6	4,4	0	8

4.3. Vast te stellen hogere waarden

Omdat de geluidsbelasting door het verkeer op de rijkswegen, de Henry Dunantlaan, de 1^e Barendrechtseweg en het spoorverkeer hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moet een hogere waarde worden vastgesteld. Ook voor de 30 km-wegen is zeer beperkt sprake van een hogere geluidsbelasting. Voor deze wegen kan geen hogere waarde worden vastgesteld. Wel is het akoestisch effect van de 30 km-wegen betrokken in de cumulatieve geluidsbelasting.

In de hierna opgenomen tabel zijn de hogere waarden gepresenteerd. Bij de hoogte van de hogere waarde is er van uitgegaan dat geen geluidsreducerende maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied worden getroffen zoals beschreven in paragraaf 4.2.

Tabel 5 : Benodigde hogere waarde ruimtelijke onderbouwing "Hof van Barendrecht"

Geluidsbron	Hogere waarde [dB]	Aantal woningen	
		Beneden-bovenwoningen	Grondgebonden woningen
Rijksweg A15	53*	20	7
Henry Dunantlaan	62	12	7
1 ^e Barendrechtseweg	52	4	1
Spoorwegen	57	10	7

* : 53 dB is tevens de maximaal mogelijke hogere waarde voor de A15

De aantallen woningen bij de 1^e Barendrechtseweg en voor de spoorwegen zijn naar boven afgerond omdat een kleine wijziging van het bouwplan kan resulteren in een toename van het aantal woningen waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is.

5. Conclusies

Habeko Vastgoed B.V. heeft het voornemen om op het perceel aan de 1^e Barendrechtseweg 92a te Barendrecht 27 nieuwe woningen te realiseren. Het voormalige hoveniersbedrijf dat op de locatie was gevestigd, is niet langer aanwezig. Het plan is nu om het perceel te herontwikkelen tot een kleinschalig woongebied, met in totaal 27 nieuwe woningen.

Uit het onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai blijkt dat het verkeer op de rijkswegen, de Henry Dunantlaan, de 1^e Barendrechtseweg, de 30 km-wegen en het spoorverkeer een geluidsbelasting veroorzaakt die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Het verkeer op de rijkswegen veroorzaakt op een deel van de 2^e en de 3^e verdieping een geluidsbelasting die de maximale hogere waarde van 53 dB overschrijdt. Die gevels moeten als dove gevel worden uitgevoerd, dat is bijvoorbeeld een dichte gemetselde gevel of een gevel met ramen die niet kunnen worden geopend.

Uit het onderzoek volgt verder dat geluidsreducerende maatregelen in de vorm van schermen of een stiller wegdek niet gewenst of niet doelmatig is. Dit betekent dat voor de woningen waarvoor een geluidsbelasting aan de orde is die hoger is dan voorkeursgrenswaarde een hogere waarde procedure moet worden doorlopen. De tabel met vast te stellen hogere waarde is in het rapport gepresenteerd.

Het verdient verder aanbeveling de beoordeling van de karakteristieke geluidwering van de gevels uit te voeren op basis van de cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeer zonder de toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.

Bij toetsing aan het geluidbeleid volgt dat aan de zijde van de Henry Dunantlaan de plandrempel van 63 dB wordt overschreden. Aan deze zijde kunnen dove gevels worden toegepast.

Omdat dit bouwplan in de nabijheid van drukke wegen wordt gesitueerd is sprake van een toename van het aantal (ernstig) gehinderden. Door de toepassing van een dove noordgevel bij de beneden-bovenwoningen kunnen deze aantallen grofweg gehalveerd worden. Bij toepassing van een geluidsscherm van 1,2 m langs de Henry Dunantlaan is het niet noodzakelijk de begane grond van de benedenwoningen aan de zijde van de Henry Dunantlaan doof uit te voeren. Daarnaast nemen de aantallen (ernstig) gehinderden in dat geval af met circa 20%. Dit scherm is geen wettelijke verplichting maar is beschouwd vanuit het gemeentelijke geluidbeleid.

