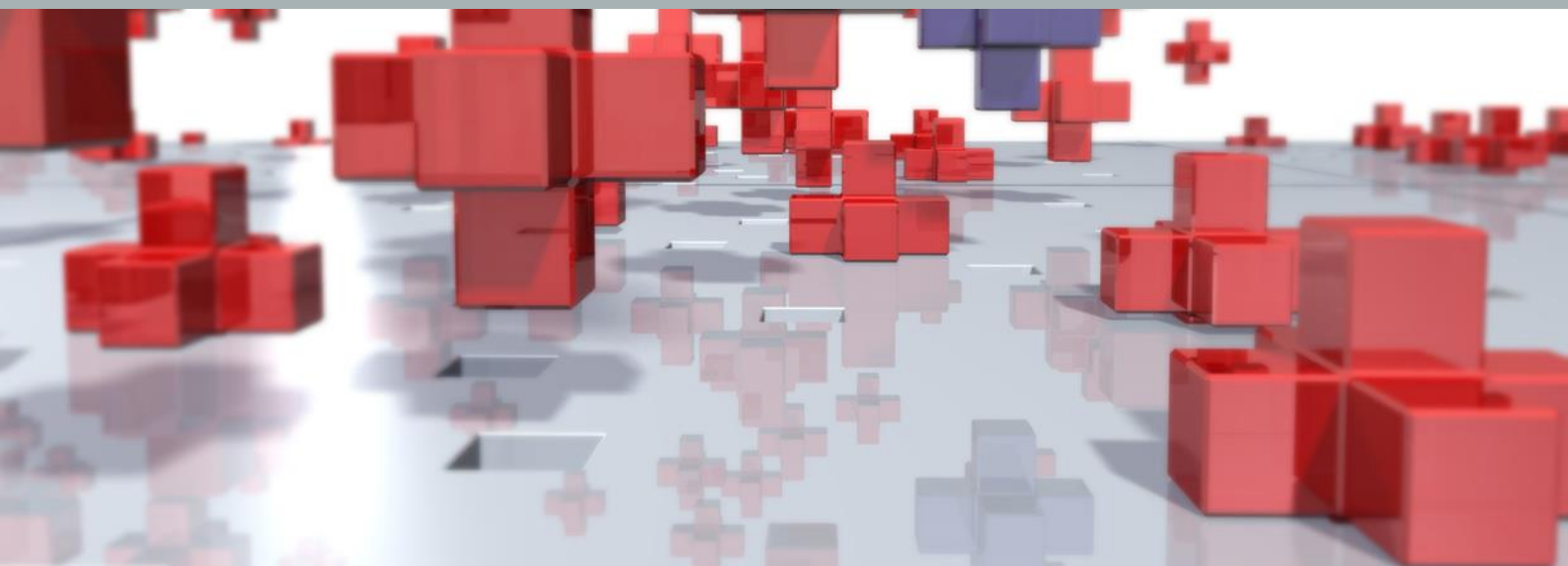


Uitwerkingsplan Luchen deelgebied 3a

Gemeente Geldrop-Mierlo

Ontwerp



Uitwerkingsplan Luchen deelgebied 3a

Gemeente Geldrop-Mierlo

Ontwerp

Rapportnummer:	211x09809_1
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1771.UPLuchen3a-UON1
Datum:	12 april 2019
Contactpersoon opdrachtgever:	De heer Gabriel van Houtert
Projectteam BRO:	Jochem Rietbergen, Tim Schalkx, Joost van der Aa
Concept:	september 2018
Concept Ontwerp:	februari 2019
Ontwerp:	april 2019
Vaststelling:	
Bron foto kافت:	BRO
Beknopte inhoud:	--

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1.INLEIDING	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Plangebied	4
1.3 Vigerend bestemmingsplan	6
1.4 Leeswijzer	6
2.BELEIDSKADER	7
2.1 Rijksbeleid	7
2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	7
2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	8
2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking	8
2.2 Provinciaal beleid	9
2.2.1 Verordening ruimte	9
2.2.2 Structuurvisie 2010 - partiële herziening 2014	11
2.3 Regionaal beleid	13
2.3.1 Woonvisie Regio Eindhoven / Regionaal Woningbouwprogramma 2010-2020	13
2.3.2 Waterbeleid	14
2.4 Gemeentelijk beleid	15
2.4.1 Structuurvisie Geldrop-Mierlo december 2010	15
2.4.2 Gemeentelijk woningbouwprogramma	15
2.4.3 Woonvisie Geldrop-Mierlo 2014-2030	15
3.BESCHRIJVING PLAN	16
3.1 Woningen	17
3.1.1 Wonen rond een erf	18
3.1.2 Wonen aan de watering	19
3.2 Openbare ruimte	21
3.3 Erfafscheidingen	21
3.4 Ontsluiting	21
4.OMGEVINGSASPECTEN	23
4.1 Verkeer en parkeren	23
4.1.1 Toetsingskader	23
4.1.2 Onderzoek	23
4.1.3 Conclusie	25
4.2 Geluid	25
4.2.1 Toetsingskader	25

4.2.2 Onderzoek	26
4.2.3 Conclusie	27
4.3 Luchtkwaliteit	27
4.3.1 Toetsingskader	27
4.3.2 Onderzoek	28
4.3.3 Conclusie	29
4.4 Bedrijven en milieuzonering	29
4.4.1 Toetsingskader	29
4.4.2 Onderzoek	30
4.4.3 Conclusie	31
4.5 Geur agrarisch	32
4.5.1 Toetsingskader	32
4.5.2 Onderzoek	32
4.5.3 Conclusie	32
4.6 Kabels en leidingen	32
4.7 Externe veiligheid	32
4.7.1 Toetsingskader	32
4.7.2 Onderzoek	33
4.7.3 Conclusie	36
4.8 Ecologie	36
4.8.1 Toetsingskader	36
4.8.2 Onderzoek	37
4.8.3 Conclusie	38
4.9 Bodem	38
4.9.1 Toetsingskader	38
4.9.2 Onderzoek	38
4.9.3 Conclusie	39
4.10 Water	39
4.10.1 Toetsingskader	39
4.10.2 Onderzoek	40
4.10.3 Conclusie	42
4.11 Archeologie	42
4.11.1 Toetsingskader	42
4.11.2 Onderzoek	43
4.11.3 Conclusie	43
4.12 Cultuurhistorie	43
4.12.1 Toetsingskader	43
4.12.2 Onderzoek	43
4.12.3 Conclusie	44
4.13 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling	44
4.14 Duurzaamheid	45

5. JURIDISCHE PLANOPZET	47
5.1 Inleiding	47
5.2 Plansystematiek	47
5.3 Bestemmingen	49

6. UITVOERBAARHEID	51
6.1 Economische uitvoerbaarheid	51
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	51
6.2.1 Vooroverleg	52
6.2.2 Inspraak	52
6.2.3 Vaststellingsprocedure	52

SEPARATE BIJLAGEN

- Bijlage 1: Bodemonderzoek
- Bijlage 2: Archeologisch onderzoek
- Bijlage 3: Akoestisch onderzoek (wegverkeer)
- Bijlage 4: Akoestisch onderzoek (aanvaardbaar woon- en leefklimaat)
- Bijlage 5: Flora en fauna
- Bijlage 6: Ladderonderbouwing
- Bijlage 7: Waterparagraaf

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Luchen is een wijk in het noordwesten van de kern Mierlo in de gemeente Geldrop-Mierlo. Deze wijk bestaat deels uit gerealiseerde nieuwbouwwoningen en deels uit nog te ontwikkelen (agrarische) percelen. Op 14 december 2015 is het bestemmingsplan 'Groot Luchen' vastgesteld, waarin kaders zijn gegeven voor de toekomstige situatie van de wijk. Voor enkele delen is al een woonbestemming toegekend. Andere delen hebben nog een 'uit te werken' woonbestemming.

Onderhavig uitwerkingsplan geeft invulling aan deelgebied 3a van Luchen. In totaal zullen met dit uitwerkingsplan maximaal 70 woningen van verschillende woontypologieën mogelijk worden gemaakt in dit gebied.

1.2 Plangebied

Het plangebied van dit uitwerkingsplan is gelegen in de gemeente Geldrop-Mierlo. Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de kern Mierlo, tussen het Eindhovens Kanaal en de Geldropseweg. De locatie beslaat een gedeelte van de nieuwbouwwijk Luchen. Het plangebied wordt aan de noord-oostzijde begrenst door de Burgemeester Termeerstraat. De overige plangrenzen worden gevormd door omliggende bebouwde en onbebouwde percelen.

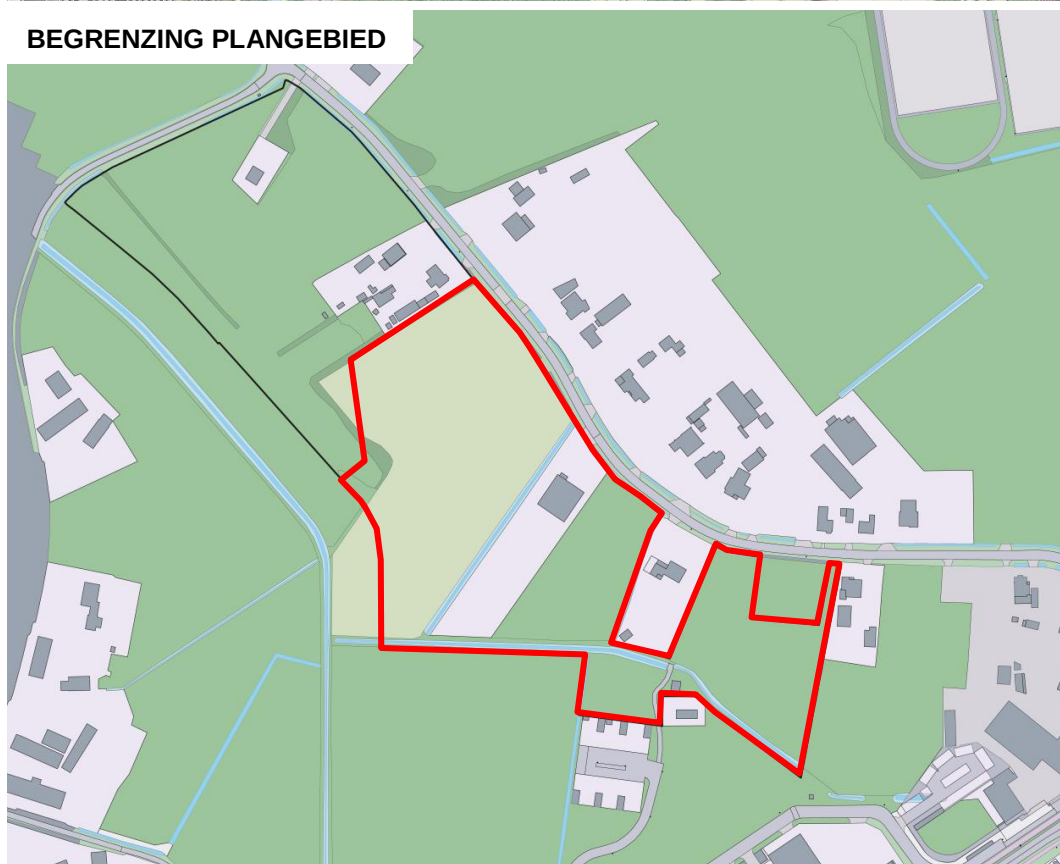
Kadastraal staat het plangebied bekend als de gemeente Mierlo, sectie L en perceelnummers (waarvan enkele gedeeltelijk) 998, 1573, 315, 962, 601, 1571, 1572 en 1080. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 3,5 hectare.

In figuur 1.1 is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.

LIGGING PLANGEBIED



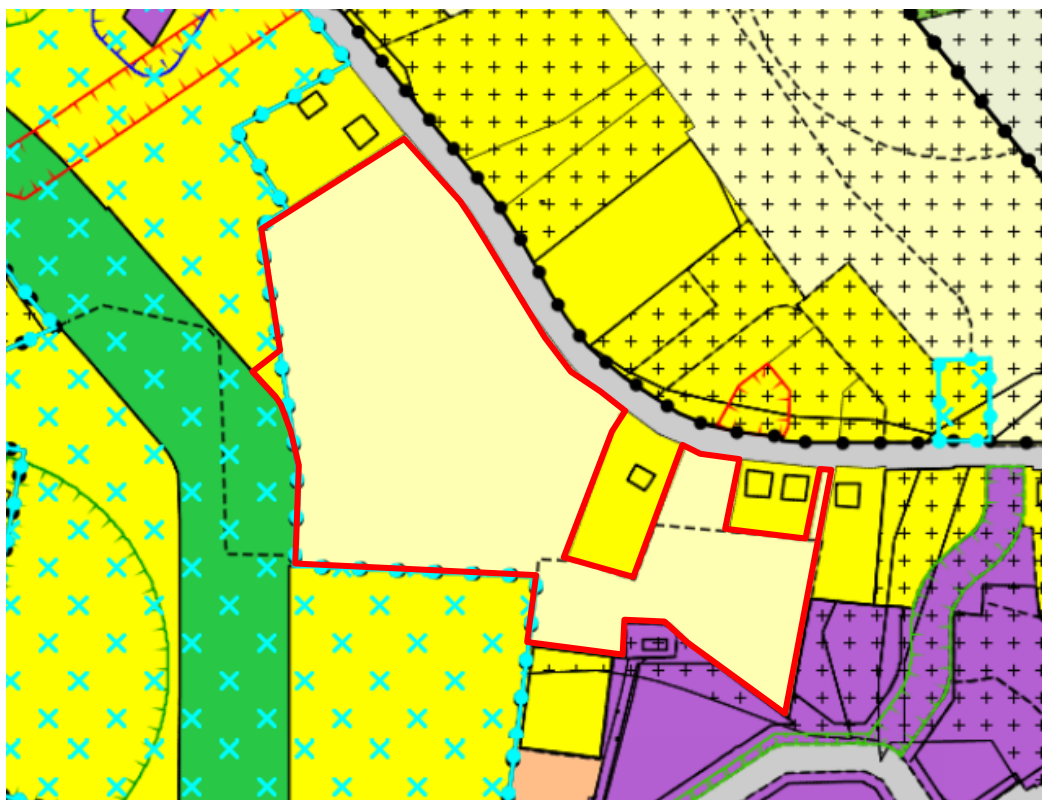
BEGRENZING PLANGEBIED



Figuur 1.1: Ligging en begrenzing plangebied (rood omkaderd)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor onderhavig plan is het bestemmingsplan 'Groot Luchen' (d.d. 14 december 2015) vigerend. Daarnaast vigeert het bestemmingsplan 'Weteringpark Luchen' (d.d. 19 mei 2014) voor een klein gedeelte aan de westzijde van het plangebied (zie figuur 1.2). Binnen deze bestemmingsplannen is voor het plangebied de bestemming 'Woongebied – Uit te werken' opgenomen. Deze bestemming maakt de realisatie van woningen mogelijk mits wordt voldaan aan bepaalde uitwerkingsregels. Op gronden bestemd als 'Woongebied – Uit te werken' mag alleen worden gebouwd in overeenstemming met een in werking getreden uitwerkingsplan. Onderhavig uitwerkingsplan geeft hier invulling aan.



Figuur 1.2: Uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan met ligging plangebied (rood omkaderd)

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 waarin het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid wordt beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een beschrijving van het plan gegeven. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in diverse milieukundige en planologische aspecten die van belang zijn voor het voorliggende bestemmingsplan. In hoofdstuk 5 is de juridische toelichting op de planopzet gegeven. In het laatste hoofdstuk komt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.

2. BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader dat relevant is voor het plan toegelicht en wordt het plan hieraan getoetst. Er is sprake van een doorwerking van beleid dat is vastgesteld op verschillende niveaus van bestuur.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vastgesteld op 13 maart 2012, staan de plannen van de rijksoverheid ten aanzien van aspecten op het gebied van ruimte en mobiliteit. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. Tevens werkt het Rijk aan een eenvoudiger regelgeving. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt, bijvoorbeeld het reserveren van ruimte voor militaire activiteiten en het stellen van opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan, bijvoorbeeld het stimuleren van biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of het beschermen van werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bij dit laatste gaat het bijvoorbeeld om de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners is op rijksniveau relevant.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid en heeft daarom uit bovenstaande drie doelen slechts dertien nationale belangen naar voren laten komen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De dertien belangen van het Rijk zijn:

- een excellent ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;

- ruimte voor het hoofdnetaan voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- efficiënt gebruik van de ondergrond;
- een robuust hoofdnetaan van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitsstelsel;
- het in stand houden van het hoofdnetaan van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitsstelsel te waarborgen;
- verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- ruimte voor waterveiligheid en duurzame zoetwatervoorzieningen en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
- ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en fauna-soorten;
- ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
- zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Conclusie

Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk waarbij nationale belangen gemoeid zijn. Het Barro heeft dan ook geen invloed op onderhavig initiatief.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, zijn geborgd in het Barro. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Conclusie

Het plan maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk waarbij nationale belangen gemoeid zijn. Het Barro heeft dan ook geen invloed op onderhavig initiatief.

2.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *"De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."* Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.¹

¹ O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.” (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

Conclusie

In de bijlagen bij dit bestemmingsplan is de ladderonderbouwing opgenomen voor dit woningbouwplan. Hier wordt dan ook naar verwezen. De belangrijkste conclusies worden hieronder beschreven.

In de analyse in de bijlagen is specifiek voor Deelplan 3A van het woningbouwplan Luchen in Mierlo de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Uit de provinciale woning- en huishoudensprognoses blijkt dat de komende jaren nog een ruime kwantitatieve behoefte is aan nieuwe woningen in zowel de subregio Stedelijk gebied Eindhoven van de MRE als de gemeente Geldrop-Mierlo. Deze gemeente heeft ook een extra opgave in regionaal verband. Vooralsnog wordt deze behoefte onvoldoende ingevuld met bestaande harde plancapaciteit, hetgeen betekent dat er met de realisatie van Deelplan 3A van het woningbouwplan Luchen geen nadelige effecten zijn voorzien.

De realisatie van het woningbouwplan Luchen vult de behoefte voor een groot deel in. Kwalitatief sluit het woonmilieu aan op de uit de regionale en lokaal gesignaleerde behoefte, namelijk het dorpse woonmilieu. Daarbij is aangegeven dat de woningbouw gedifferentieerd zal moeten zijn om de verschillende doelgroepen te bedienen. Het gaat daarbij met name om starters, jonge gezinnen met kinderen, senioren, kenniswerkers uit Eindhoven, etc. Aangezien in deelplan 3A een gevarieerd pakket aan grondgebonden woningen in verschillende prijsklassen is voorzien, richt het programma zich op meerdere van de genoemde doelgroepen. Hiermee wordt ook in kwalitatieve zin ingespeeld op de behoefte. Vanuit de Ladder voor duurzame verstedelijking zijn er dan ook geen belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Verordening ruimte

Op 19 maart 2014 is de Verordening ruimte van de provincie Brabant in werking getreden. In deze Verordening is aangegeven hoe men omgaat met ruimtelijke ontwikkelingen in Brabant. Deze regels zijn gerelateerd aan de doelstellingen en het provinciaal belang dat de provincie heeft weergegeven in de structuurvisie. Op 18 november 2016 is de gedeeltelijk herziene Verordening ruimte in werking getreden en in januari 2018 is het plan geconsolideerd.

Onderstaand is uitsluitend de voor het onderhavige plan relevante regelgeving vanuit de Verordening ruimte beschreven.

Artikel 3.1: Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

De toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling bevat een verantwoording:

1. Het plan dient bij te dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid.
2. Er dient toepassing gegeven te worden aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Dit houdt in ieder geval in dat uitbreiding van het op grond van het geldende bestemmingsplan toegestane ruimtebeslag slechts is toegestaan mits de financiële, juridische of feitelijke mogelijkheden ontbreken om de beoogde ruimtelijke ontwikkeling binnen dat toegestane ruimtebeslag te doen plaatsvinden.
3. Er dient bij een stedelijke ontwikkeling toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening; de ladder voor duurzame verstedelijking.

4.1 Omschrijving

Het bestaand stedelijk gebied van de stedelijke structuur bestaat uit:

- a. stedelijk concentratiegebied;
- b. kernen in landelijk gebied.

4.2 Stedelijke ontwikkeling

Een bestemmingsplan dat voorziet in een stedelijke ontwikkeling is uitsluitend gelegen in bestaand stedelijk gebied.

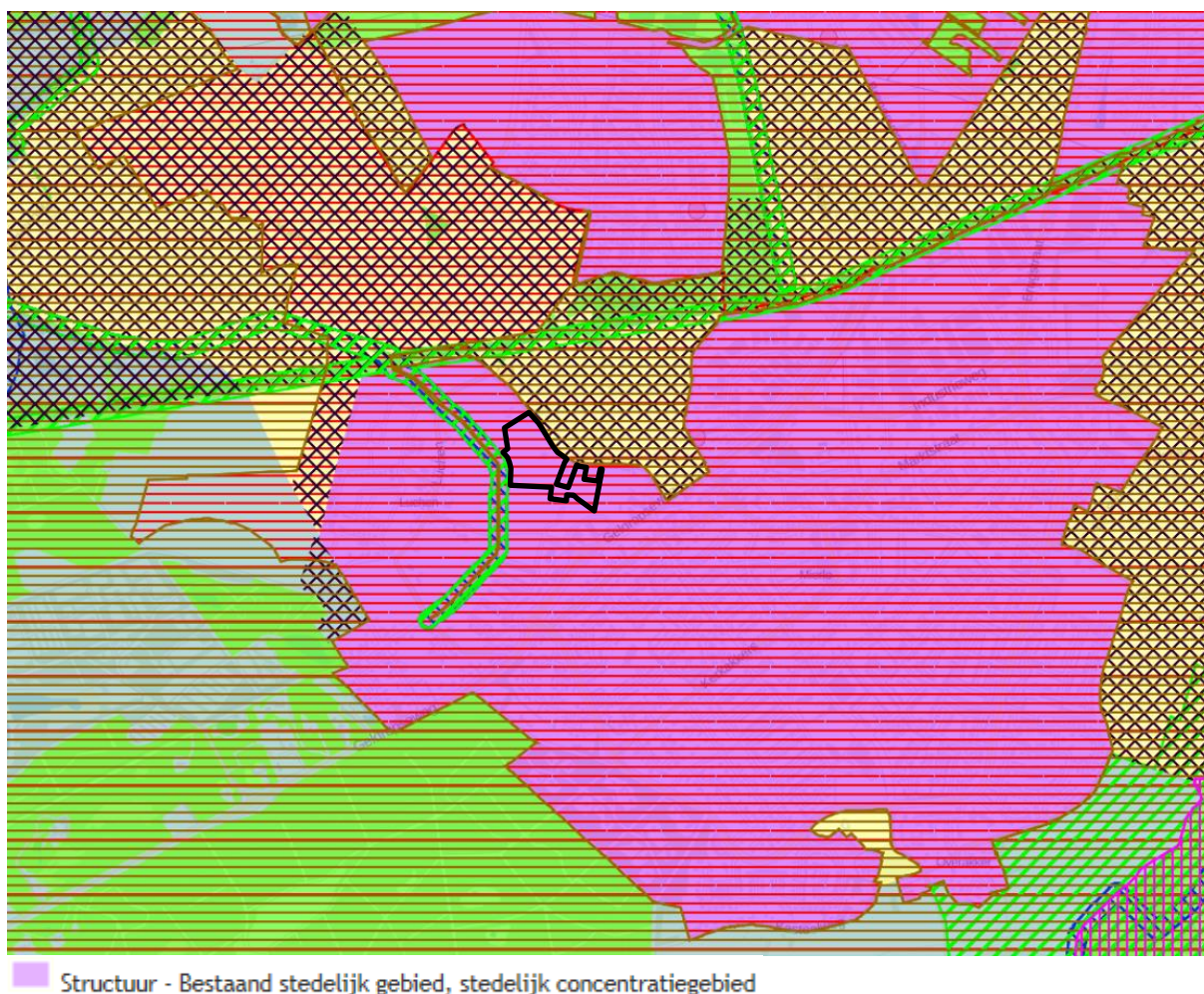
4.3 Nieuwbouw van woningen

2. De toelichting bij een bestemmingsplan gelegen in bestaand stedelijk gebied dat voorziet in nieuwbouw van woningen bevat een verantwoording over de wijze waarop:
 - a. de afspraken die daarover zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg bedoeld in artikel 37.4, onder b, worden nagekomen;
 - b. de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de afspraken bedoeld onder a, en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.
3. Onder harde plancapaciteit voor woningbouw als bedoeld in het eerste lid, onder b, wordt verstaan de capaciteit voor nieuw te bouwen woningen waarover een gemeente beschikt, die:
 - a. wordt uitgedrukt in aantallen woningen;
 - b. is opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan waarvan de bestemming nog niet is verwezenlijkt.

Het plangebied is gelegen in een stedelijk concentratiegebied, zoals te zien is in figuur 2.1.

Conclusie

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 70 woningen mogelijk in een stedelijk concentratiegebied. De woningen behoren bij nieuwbouwwijk Luchen dat gefaseerd wordt ingericht. Bij elk deelgebied van de wijk wordt gekeken naar optimale inrichting. Hiermee is sprake van duurzaam ruimtegebruik. In paragraaf 2.1.3 is de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Het initiatief is niet in strijd met de uitgangspunten uit de Verordening ruimte.



Figuur 2.1: Uitsnede kaart Verordening ruimte Noord-Brabant met ligging plangebied (zwart omkaderd)

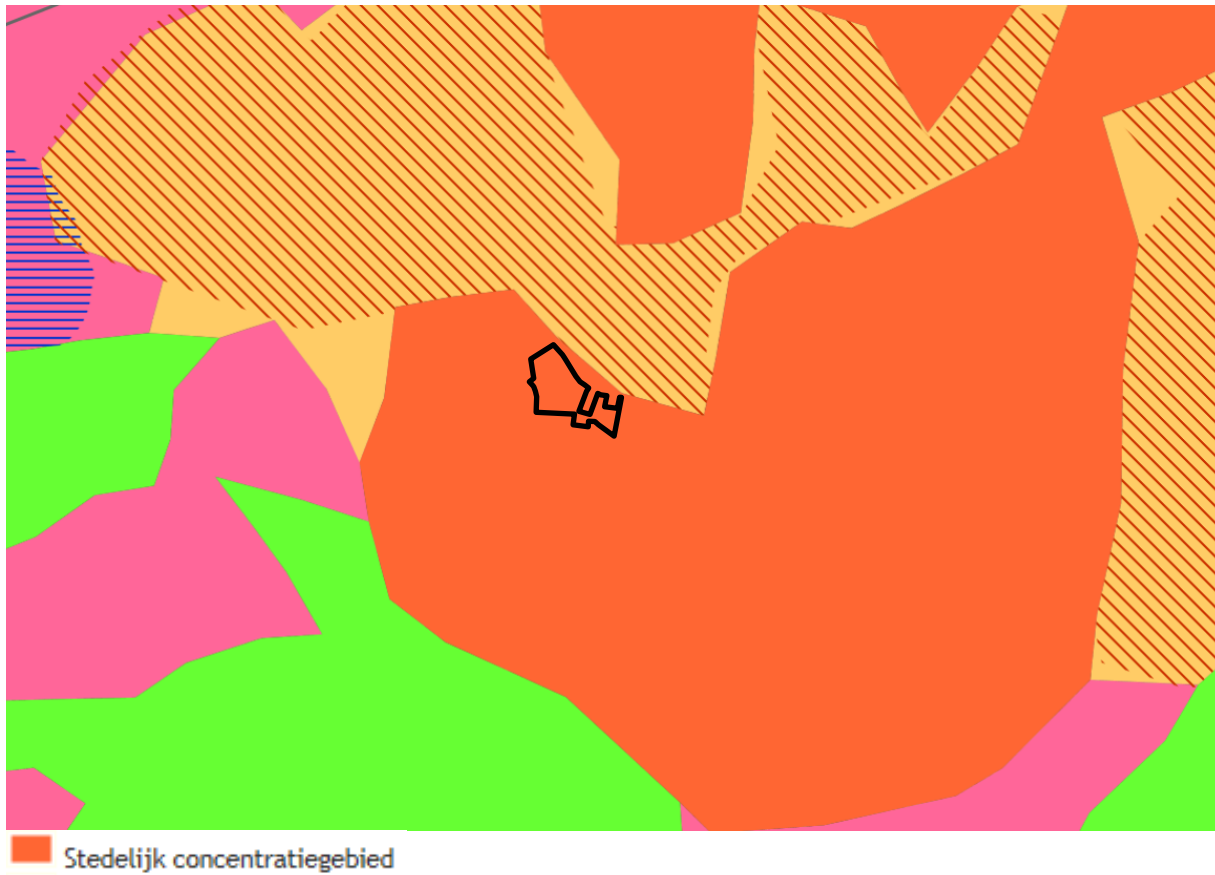
2.2.2 Structuurvisie 2010 - partiële herziening 2014

De Structuurvisie Ruimtelijke ordening (vastgesteld door Provinciale Staten d.d. 1 oktober 2010) geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). Voor het plangebied zijn twee uitsneden gemaakt welke hierna zijn weergegeven. Op 7 februari 2014 hebben de Provinciale Staten de Structuurvisie 2010, partiële herziening 2014 vastgesteld. Hierin is een aantal wijzigingen opgenomen ten aanzien van de Structuurvisie uit 2010.

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen. Samen vormen deze structuren de provinciale ruimtelijke structuur. De structuren geven een hoofdkoers aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk. De vier structuren zijn:

- de groenblauwe structuur;
- de infrastructuur;
- het landelijk gebied;
- de stedelijke structuur.

Het plangebied ligt in de zone die is aangeduid als 'Stedelijk concentratiegebied', zoals te zien is in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Uitsnede structuurenkaart Structuurvisie 2010 - partiële herziening 2014 met ligging plangebied (zwart omkaderd)

Stedelijk concentratiegebied

De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen in Noord-Brabant. De provincie beschouwt de verschillen tussen de (middel)grote steden, suburbane kernen, dorpen en plattelandskernen, zowel in ruimtelijk, sociaal als economisch opzicht, als een belangrijke kwaliteit van Brabant. De provincie wil dat de kansen voor functiemenging, inbreiding, herstructurering en zo nodig transformatie in het stedelijk gebied goed worden benut, inclusief de mogelijkheden voor intensivering en meervoudig ruimtegebruik. Hierdoor is uiteindelijk minder ruimte nodig voor stedelijke uitbreidingen. Door meer aandacht te schenken aan beheer en onderhoud van het bestaand stedelijke gebied worden in de toekomst ingrijpende herstructureringen voorkomen.

Conclusie

In het Stedelijk concentratiegebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen). Het plan voorziet in efficiënt en zorgvuldig ruimtegebruik. Het initiatief is daarmee in lijn met de structuurvisie.

2.3 Regionaal beleid

Hierna wordt ingegaan op het regionale beleid dat van belang is voor onderhavig plan. In de ladderonderbouwing in de bijlagen is specifiek ingegaan op woningbouwbeleid, zoals de perspectiefnota “Samen voor een sterke regio” en het afsprakenkader ‘wonen’ van het Stedelijk Gebied Eindhoven. Hier wordt dan ook naar verwezen.

2.3.1 Woonvisie Regio Eindhoven / Regionaal Woningbouwprogramma 2010-2020

Op 17 december 2009 heeft de Regioraad van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE)² het ‘Regionaal Woningbouwprogramma 2010-2020’ vastgesteld. Bij dit woningbouwprogramma is de daadwerkelijke woningbehoefte van de inwoners van Zuidoost- Brabant als uitgangspunt genomen. Hierbij is er sprake van een flexibel woningbouwprogramma, waarbij jaarlijks wordt geëvalueerd of het programma nog aansluit op de behoeften van de regionale woonconsument.

De Peel- en Kempengemeenten willen voornamelijk bouwen voor de lokale behoefte. Belangrijk uitgangspunt voor de landelijke gemeenten is namelijk dat ze hun kwaliteiten - die samenhangen met het feit dat ze groen en klein zijn – willen behouden.

Uit het RWP vloeit voort dat de gemeente Geldrop-Mierlo in de periode 2010-2015 totaal 750 woningen dient toe te voegen in de verdeling: 28% sociale woningbouw en 72% vrije sector woningbouw. In de periode 2017-2030 heeft de gemeente Geldrop-Mierlo de taakstelling om 1.075-1.505 woningen toe te voegen aan de woningvoorraad (zie ladderonderbouwing in de bijlagen). Ook hier zal wederom een onderverdeling voor worden gemaakt naar sociale en vrije sectorwoningbouw. De bijbehorende prijsgrenzen worden ieder jaar door het portefeuillehoudersoverleg Ruimte en Wonen van het samenwerkingsverband Stedelijk Gebied Eindhoven vastgesteld.

Op 28 juni 2012 is de Woonvisie Regio Eindhoven ‘Samen werken aan drie uitdagingen voor de regionale woningmarkt’ vastgesteld. De visie richt zich op die uitdagingen die de 21 regiogemeenten gezamenlijk kunnen en moeten oppakken:

- *Oog voor kenniswerkers en lage-lonenarbeidsmigranten:* De aanwezigheid van kenniswerkers en lage-lonenarbeidsmigranten loont en is kansrijk voor de regio Eindhoven. Kenniswerkers hebben geen specifieke woonwensen en zijn daarmee dus gewoon onderdeel van de reguliere woningmarkt. Maar om de kenniswerkers blijvend te kunnen binden aan de regio is het belangrijk dat de specifieke woon- en leefkwaliteiten getoond en beter gecommuniceerd worden. De aanwezigheid van lage-lonenarbeidsmigranten is permanent. Zij vragen tijdelijke of zelfs structurele woonruimte. Een steeds groter wordend deel vestigt zich hier permanent. Zij dienen benaderd te worden als een gewone woningzoekende.
- *Naar een nieuw evenwicht van sterke steden en een vitaal landelijk gebied:* Door demografische ontwikkelingen (groeierende regio met enkele krimpende gemeenten, vergrijzing, toename een- en tweepersoonshuishoudens) en door de gevolgen van de economische crisis verandert de toekomstige vraag op de woningmarkt structureel. Het streven naar “een nieuw evenwicht van sterke steden en een vitaal landelijk gebied” is een complexe en veelomvattende uitdaging, die door deze ontwikkelingen wel noodzakelijk is. Om tot concrete resultaten te komen, zal deze uitdaging veel meer vanuit een breder perspectief aangepakt moeten worden. Dat betekent een andere manier van denken en handelen, waarbij initiatieven van onderop veel meer gestimuleerd moeten worden. Het denken over deze uitdaging is nog niet afgerond.

- *Duurzaam vernieuwen en transformeren van de bestaande voorraad:* De grootste opgave waar de regio de komende jaren voor staat, is het transformeren van de bestaande voorraad. Deze opgave bestaat uit drie componenten: inspelen op demografische ontwikkelingen, het energievraagstuk en het herbestemmen/transformeren van kantoor- en werklocaties. Dat de bestaande voorraad de grootste opgave is, wil niet zeggen dat er de komende jaren niks nieuws meer gebouwd wordt. De nieuwbouw zal zich primair richten op het kleinschalig toevoegen van kwaliteit aan de bestaande voorraad, passend bij de bestaande kwaliteiten en identiteiten van de steden en dorpen. In de ladderonderbouwing in de bijlagen van dit bestemmingsplan wordt hier verder op ingegaan.

Op 30 november 2016 heeft de RRO Zuidoost-Brabant de Regionale Agenda Wonen 2016 vastgesteld, waarin de actuele woningbouwafspraken voor de periode 2016 – 2025 zijn opgenomen. De Regionale Agenda Wonen 2016 geeft aan dat de woningbouwopgave voor de periode 2016-2025 ca. 35.600 woningen bedraagt voor de gehele regio Zuidoost-Brabant. Ruim twee derde hiervan, 24.375 woningen, zal gerealiseerd moeten worden in de subregio Stedelijk Gebied Eindhoven.

De bouwplannen passen binnen de regionale afspraken die zijn gemaakt.

2.3.2 Waterbeleid

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn (naast het eerdergenoemde Provinciaal Waterplan van Noord-Brabant), het Waterbeheerplan 2010-2015 van waterschap De Dommel, het Nationaal Waterplan, het rapport Waterbeleid voor de 21ste eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de 'Beleidsbrief regenwater en riolering' nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan.

Waterschap De Dommel: Beleidsnota uitgangspunten Watertoets

In relatie tot duurzaam omgaan met water zijn de volgende beleidsuitgangspunten van het waterschap De Dommel van toepassing:

- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater: het streven is het schone regenwater af te koppelen. Hierbij wordt het vuile water via de riolering afgevoerd en blijft het schone regenwater in het ideale geval binnen het plangebied;
- voor de afweging van de wijze waarop met het afgekoppelde schone hemelwater moet worden omgegaan gelden de volgende afwegingsstappen: hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer;
- hydrologisch neutraal bouwen: bij nieuwe ontwikkelingen dient de hydrologische situatie minimaal gelijk te blijven aan de uitgangssituatie. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) mag niet verlaagd worden en het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden;
- water als kans: de belevingswaarde van water kan bijvoorbeeld voor meerwaarde zorgen;
- meervoudig ruimtegebruik: omdat de vierkante meters duur zijn, wordt aangeraden naar meervoudig grondgebruik te kijken. Op deze manier kan het 'verlies' van vierkante meters door de ruimte-vraag van water beperkt worden;
- voorkomen van vervuiling: nieuwe bronnen van verontreiniging dienen zoveel mogelijk voorkomen te worden;

- wateroverlastvrij bestemmen: bij dit uitgangspunt wordt al voldaan aan extreme situaties (NBW-norm³). De voorkeur gaat uit naar het ontwikkelen op locaties die als gevolg van hun ligging 'hoog en droog genoeg' zijn en daarmee voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie, zodat 'wateroverlastvrij bestemd' wordt. Indien dit niet mogelijk of wenselijk is zal gezocht moeten worden naar compenserende of mitigerende maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren.

In de waterparagraaf wordt nader ingegaan op het aspect 'water'.

2.4 Gemeentelijk beleid

Hierna wordt ingegaan op het gemeentelijk beleid dat van belang is voor onderhavig plan. In de ladderonderbouwing in de bijlagen is hier al nader op ingegaan. Hier wordt dan ook naar verwezen.

2.4.1 Structuurvisie Geldrop-Mierlo december 2010

In de gemeentelijke structuurvisie zijn de verschillende gebieden in de gemeente voorzien van een aanduiding. Groot Luchen is aangeduid als woongebied in ontwikkeling. Luchen wordt genoemd als één van de laatste uitbreidingsgebieden waar woningbouw wordt toegestaan. Dit plan voldoet aan de regionale woningbouwafspraken en de uitgangspunten van de gemeentelijke woonvisie.

2.4.2 Gemeentelijk woningbouwprogramma

Het gemeentelijk woningbouwprogramma is in het regionaal overleg vormgegeven. Zie hiervoor onder de paragraaf 'Regionaal beleid'.

2.4.3 Woonvisie Geldrop-Mierlo 2014-2030

In december 2014 is de Woonvisie Geldrop-Mierlo 2014-2030 vastgesteld. In de Woonvisie geeft de gemeente Geldrop-Mierlo haar volkshuisvestelijk beleid weer en stelt zij vast wat zij de komende jaren voor ogen heeft. De Woonvisie heeft een perspectief tot 2020, met een doorkijk naar 2030. De Woonvisie geeft daarbij invulling aan de ambities van de gemeente op het gebied van het wonen. Deze zijn:

- De gemeente investeert in de doelgroepen jonge gezinnen, kenniswerkers en doorgroeiende ondernemers om zich in Geldrop-Mierlo te vestigen.
- Geldrop-Mierlo wil een toekomstbestendige gemeente zijn die in balans is met een gezond klimaat.
- De gemeente biedt garanties dat de fysieke kwaliteit van het wonen ook op langere termijn gewaarborgd is. Dit betekent dat nieuwe woningen toekomstbestendig ontwikkeld worden. Voor de bestaande woningvoorraad betekent dit dat bewoners zich veilig thuis moeten voelen en langer gezond in hun eigen woning kunnen blijven wonen.

Het bestemmingsplan speelt in op de bovenstaande ambities door middel van het realiseren van een evenwichtige verdeling tussen het aandeel sociale woningbouw en vrije sector bouw. Dit zal in lijn zijn met de ten tijde van uitwerking geldende regionale woningbouwcijfers. Op deze wijze wordt ook de toekomstbestendigheid van de woningvoorraad versterkt. Door middel van een ruime woonbestemming ontstaat ruimte om in de toekomst de woningen zo te realiseren als dan noodzakelijk is in het kader van de woonwensen en levensloopbestendigheid van de woningen.

3. BESCHRIJVING PLAN

Het voornemen bestaat om deelgebied 3a in de wijk Luchen te ontwikkelen tot een karakteristieke woonwijk. Deelgebied 3a is voor een groot deel direct gelegen aan de Burgemeester Termeerstraat. De bomen, de waterloopjes haaks op de Burgemeester Termeerstraat met beplanting en de waterloop evenwijdig aan de Burgemeester Termeerstraat, vormen de landschappelijke karakteristieken van het plangebied. Deze karakteristieken vormen ook voor de invulling van deelgebied 3a waardevolle elementen die sfeer kunnen geven aan de wijk. De waterloop parallel aan de Burgemeester Termeerstraat zorgt voor de natuurlijke begrenzing aan de zuidzijde.



Figuur 3.1: Globale opzet Luchen deelgebied 3a

Voor het stedenbouwkundige plan is gekozen voor een compacte opzet. De bestaande waterloopjes en beplanting zorgen voor een natuurlijke verdeling van het plangebied. Tussen deze groen/blauwe structuren zijn een viertal erven/ensembles gelegen. De waterloop parallel aan de Burgemeester Termeerstraat zorgt voor de natuurlijke begrenzing aan de zuidzijde. Door de erven met hagen te omzoomen wordt het geheel als een ensemble ervaren. De bebouwing gaat zo schuil achter de groene zoom. De ontsluiting van de erven is vanaf de Burgemeester Termeerstraat. Achter de erven tegen de waterloop zijn kavels gelegen die zorgen voor een afwisselende kralensnoer naar de loop toe. De rooilijnen en kaprichtingen zijn verschillend, dit zorgt ook voor een afwisselend beeld.

3.1 Woningen

In totaal worden maximaal 70 woningen gerealiseerd met verschillende woontypologieën. Uitgangspunten van de woningen in de wijk zijn:

- Een informele inrichting, geen strakke verkaveling met rechte (rooi)lijnen.
- Afwisseling in grootte van gebouwen en open ruimtes, hoofdgebouw en ondergeschikte gebouwen.
- Een bebouwingscompositie die doet denken aan een boerenerf, gebouwen staan losjes in de ruimte.
- Qua gebouvvolumes refereren naar het beeld van een schuur, stal, etc.
- Eigentijds karakter/architectuur, aansluitend op het dorpse van de kern Mierlo (kappen) en waarbij inspiratie gehaald wordt uit de silhouetten van de oorspronkelijke bebouwing in het gebied. Dit alles vertaald naar deze tijd. Hiermee krijgt het een krachtige eigen identiteit.
- Materiaal- en kleurgebruik laten aansluiten op de rurale typering: baksteen, hout/planken, golfplaten, dakpannen, riet en vegetatiedak. Rurale constructiedelen zoveel mogelijk zichtbaar maken.
- Aansluiting zoeken op omringende schaalgroottes.
- De kavels worden omzoomd door groene erfafscheidingen.
- Verharding (en parkeren) op een hoogwaardige en landschappelijke manier inpassen, een zo groen mogelijk karakter. In het openbaar gebied komen geen aparte parkeervakken, maar zal er gestuurd worden op het parkeren op eigen terrein, of het clusteren van parkeerplaatsen.

Een sfeerbeeld van het plangebied in de toekomstige situatie is in figuur 3.2 weergegeven.



Figuur 3.2: Sfeerimpressie toekomstige situatie

Zoals in figuur 3.1 is te zien wordt de wijk ‘onderverdeeld’ in “woningen aan een erf” en “woningen aan de wetering”. Hierna worden de belangrijkste uitgangspunten van deze woningtypen beschreven.

3.1.1 Wonen rond een erf

Architectuur

De architectuur van de woningen grijpt terug op agrarische bebouwing rondom erven. Kenmerkend voor de bebouwing is dat er een variatie is in hiërarchie en uitstraling. Een of twee prominente boerderijen afgewisseld door schuren. Deze afwisseling is door het materiaalgebruik divers maar ook in uitstraling.

De architectuur is hedendaags en straalt in haar detaillering eenvoud uit. Ook hier speelt het dak een belangrijke rol. Het dak is herkenbaar in haar vorm en mochten er gaten gemaakt worden dan past dit ook in de totale architectuur. De referentiebeelden op deze pagina hebben betrekking op de vorm en massa:

- Kloeke massa
- Nadruk wordt gelegd op dakvlak
- Herkenbare kapvorm en silhouet

Positie

In het plan is elke ligging uniek, of gelegen aan de hoofdonthuizing, aan het hof of gericht naar het agrarisch gebied. De positie in het plan zegt ook iets over hiërarchie. Het meest prominente woonhuis, of woonhuizen hebben een logische ligging in het plan. De andere woningen zijn ondergeschikt en hebben daarom ook een andere positie. De situering van de woning op de kavel is afhankelijk van bovengenoemde situaties. Afhankelijk van de situatie zal de voorgevel kunnen variëren. De verschillende maatvoeringen geeft het gebied straks ook een extra meerwaarde.

Massa en vorm van het hoofdgebouw

- Het hoofdgebouw heeft een eenvoudig rechthoekig volume, het geheel oogt robuust.
- Er is 1 nokrichting toegestaan. De goothoogte mag maximaal 1 keer verspringen.
- De bijgebouwen zijn ondergeschikt en staan of vrij van het hoofdgebouw, of maken een onderdeel uit van het hoofdvolume.

Oriëntatie

De woningen aan de hoofdstraat oriënteren en presenteren zich met een duidelijke voorkant naar de openbare ruimte.

- Hoekwoningen hebben een dubbele oriëntatie, zodat elke hoek voorzien is van gevelopeningen.
- Op de hoeken staan geen bijgebouwen.

Daken

Alle hoofdgebouwen hebben een zadeldak, het is mogelijk om een asymmetrische kap toe te passen. Binnen de maximale maten van de goot- en nokhoogte is het belangrijk het volume aan te laten sluiten bij een landelijke/schuurwoning (een lage basis met een kloeke kap). Het dak is uitgevoerd in keramische pannen (niet geglazuurd/glimmend), leien, natuurlijk riet, metalen beplating (geen kunststof), hout, of vegetatie (mits strak gedetailleerd). Dakopeningen en zonnepanelen worden vlak of verdiept in het dakvlak gedetailleerd en mee ontworpen. Eventuele dakkapellen (maximaal 2 in een dakvlak) zijn ondergeschikt en worden als onderdeel van de hoofdmassa ontworpen. In het dakvlak kunnen geen dakkapellen boven elkaar voorkomen, alleen in één lijn.

Parkeren

Het parkeren vindt zoveel mogelijk op eigen terrein plaats, zodat het aantal auto's in de erven beperkt blijft. Voor de vrijstaande woningen en de twee-onder-een kapwoningen/vrijstaand geschakelde worden 2 naast elkaar gelegen parkeerplaatsen op eigen terrein vormgegeven. Voor de tussenwoningen wordt het parkeren in de openbare ruimte opgelost. Voor de hoekwoningen van de rijen worden twee parkeerplaatsen achter elkaar gemaakt. De kavels aan de Burgemeester Termeerstraat worden vanaf het erf ontsloten.

Materiaal- en kleurgebruik van de gevels

Voor het materiaal- en kleurgebruik wordt inspiratie gehaald uit de omgeving:

- Karaktervolle, duurzame en natuurlijke materialen, zoals baksteen, hout/planken, leien en metalen platen (mits zorgvuldig toegepast), of leem in een (licht) bruine kleur. Kunststof is uitgesloten. Hout, toegepast als gevelbekleding wordt in een zwarte kleur of naturel toegepast.
- (Handvorm) baksteen in een warme en genuanceerde kleur (rood/roodbruin)
- Ingetogen kleuraccenten mogen, mits subtiel/ondergeschikt toegepast.
- Witte en gele bakstenen, het wit schilderen van de gevels en wit stucwerk/keimwerk zijn uitgesloten. Exces afwijkend kleurgebruik. Afwijkend kleurgebruik wordt in dit deel van Luchen gezien als een exces. Meer dan andere beeldkwaliteitsaspecten, zorgt afwijkend kleurgebruik voor een te grote verstoring van de wijk als geheel en van het dorps karakter daarvan. Dat geldt voor duidelijk afwijkende kleuren. Ook wit en geel zijn in dit geval duidelijk afwijkende kleuren.
- Maximaal kunnen er twee materialen toegepast worden in de gevel.
- Het dak mag zich om het hoofdvolume vouwen. De binnenzijde van het dak kan wit uitgevoerd worden.
- Roedeverdelingen behoren niet tot de mogelijkheden.
- De kozijnen en puien bestaan uit hout. Een ander materiaal is mogelijk, mits dit de architectuur versterkt, gedacht wordt aan ranke aluminium kozijnen rondom grote glasopeningen.
- Luiken kunnen toegepast worden, mits deze kloek toegepast worden en ook functioneel gebruikt kunnen worden (niet historiserend).

3.1.2 Wonen aan de wetering

De rand van het plangebied wordt bepaald door de wetering. Dit deel heeft een meer landschappelijk karakter, waarbij vrijstaande woningen een natuurlijke overgang vormen. De architectuur is qua materiaalgebruik familie van de woningen in de erven, maar vraagt door de ligging in een parkachtige zone voor een eigenzinnig en natuurlijke vormgeving. Het dak speelt ook hier een rol, maar kan op verschillende manieren ingezet worden. Het geheel hoort wel bij elkaar en dat wordt door de maximale bouwhoogte bepaald/maximale nokhoogte.

Architectuur

De architectuur is eigentijds en uniek voor de locatie. Een goede overgang naar de wetering is het leidend thema. Op verschillende manieren kan dit thema opgepakt worden. De vormtaal is sober. De woningen aan de wetering hebben soms ook een relatie met het erf, daarom is in dit plandeel ook een kap verplicht. Luchtigheid is belangrijk voor het gehele beeld. Het materiaalgebruik maakt de strakke vormgeving vriendelijk. De zongerichte ligging nodigt uit om het thema duurzaamheid.

Positie

De situering van de woning op de kavel is afhankelijk van bovengenoemde situaties. Afhankelijk van de situatie zal de voorgevel kunnen variëren. De verschillende maatvoeringen geeft het gebied straks ook een extra meerwaarde.

Massa en vorm van het hoofdgebouw

Het hoofdgebouw heeft een eenvoudig rechthoekig volume, het geheel oogt robuust. Er is 1 nokrichting toegestaan. De bijgebouwen zijn ondergeschikt en staan of vrij van het hoofdgebouw, of maken een onderdeel uit van het hoofdvolume. Ter waarborging van het open en groene karakter van de gronden ter weerszijden van de wetering is een zone aangewezen waarin in het geheel geen bijgebouwen (ook geen vergunningsvrije) zijn toegestaan.

Oriëntatie

De woningen aan de hoofdstraat oriënteren en presenteren zich met een duidelijke voorkant naar de openbare ruimte. Hoekwoningen hebben een dubbele oriëntatie, zodat elke hoek voorzien is van gevelopeningen. Op de hoeken staan geen bijgebouwen.

Daken

Alle hoofdgebouwen hebben een zadeldak, het is mogelijk om een asymmetrische kap toe te passen. Binnen de maximale maten van de goot- en nokhoogte is het belangrijk het volume aan te sluiten bij een schuurwoning (een lage basis met een kloeke kap). Het dak is uitgevoerd in keramische pannen (niet geglazuurd/glimmend), leien, natuurlijk riet, metalen beplating (geen kunststof), hout, of vegetatie (mits strak gedetailleerd). Dakopeningen en zonnepanelen worden vlak of verdiept in het dakvlak gedetailleerd en mee ontworpen. Eventuele dakkapellen (maximaal 2 in een dakvlak) zijn ondergeschikt en worden als onderdeel van de hoofdmassa ontworpen. In het dakvlak kunnen geen dakkapellen boven elkaar voorkomen, alleen in één lijn.

Parkeren

Elk kavel moet voorzien zijn van minimaal 2 naast elkaar gelegen parkeerplaatsen. De voorkeur heeft om het openbaar gebied zo min mogelijk te doorsnijden. Per kavel zal er maximaal 1 inrit aangevraagd kunnen worden. De kavels aan de Burgemeester Termeerstraat krijgen een ontsluiting via het erf.

Materiaal- en kleurgebruik van de gevels

Voor het materiaal- en kleurgebruik wordt inspiratie gehaald uit de omgeving:

- Karaktervolle, duurzame en natuurlijke materialen, zoals baksteen, hout/planken, leien en metalen platen (mits zorgvuldig toegepast), of leem in een (licht) bruine kleur. Kunststof is uitgesloten. Hout, toegepast als gevelbekleding wordt in een zwarte kleur of naturel toegepast.
- (Handvorm) baksteen in een warme en genuanceerde kleur (rood/roodbruin)
- Ingetogen kleuraccenten mogen, mits subtiel/ondergeschikt toegepast.
- Witte en gele bakstenen, het wit schilderen van de gevels en wit stucwerk/keimwerk zijn uitgesloten.
- Exces afwijkend kleurgebruik. Afwijkend kleurgebruik wordt in dit deel van Luchen gezien als een exces. Meer dan andere beeldkwaliteitsaspecten, zorgt afwijkend kleurgebruik voor een te grote verstoring van de wijk als geheel en van het dorps karakter daarvan. Dat geldt voor duidelijk afwijkende kleuren. Ook wit en geel zijn in dit geval duidelijk afwijkende kleuren.
- Maximaal kunnen er twee materialen toegepast worden in de gevel.

- Het dak mag zich om het hoofdvolume vouwen. De binnenzijde van het dak kan wit uitgevoerd worden.
- Roedeverdelingen behoren niet tot de mogelijkheden.
- De kozijnen en puien bestaan uit hout. Een ander materiaal is mogelijk, mits dit de architectuur versterkt, gedacht wordt aan ranke aluminium kozijnen rondom grote glasopeningen.
- Luiken kunnen toegepast worden, mits deze kloek toegepast worden en ook functioneel gebruikt kunnen worden (niet historiserend).

3.2 Openbare ruimte

De erven zijn ontsloten direct vanaf de Burgemeester Termeerstraat of via een onderlinge verbinding. Vanaf de Burgemeester Termeerstraat is het beeld divers. Groene plekkjes, haakse waterlijnen, vrijstaande woningen en bestaande woningen wisselen elkaar af. De erven hebben een interne oriëntatie. De erven zijn vanaf de Burgemeester Termeerstraat beleefbaar door de silhouetten van de woningen afgewisseld met groen. Elk erf heeft een eigen sfeer. De sfeer wordt bepaald door de vorm van het erf, de bebouwing, maar ook door de inrichting van de erven. De erfjes zullen in 1 materiaal uitgevoerd worden. Hagen en bomen zorgen voor de groene aankleding van de erven. De greppels die haaks op de Burgemeester Termeerstraat staan worden begeleid door een bomenrij. Bestaande bomen in het gebied worden daar waar mogelijk ingepast. Deze bomen geven extra accent aan de erven. Midden in het plangebied zal er een speelplekje ingericht worden voor 0-12 jarigen.

3.3 Erfafscheidingen

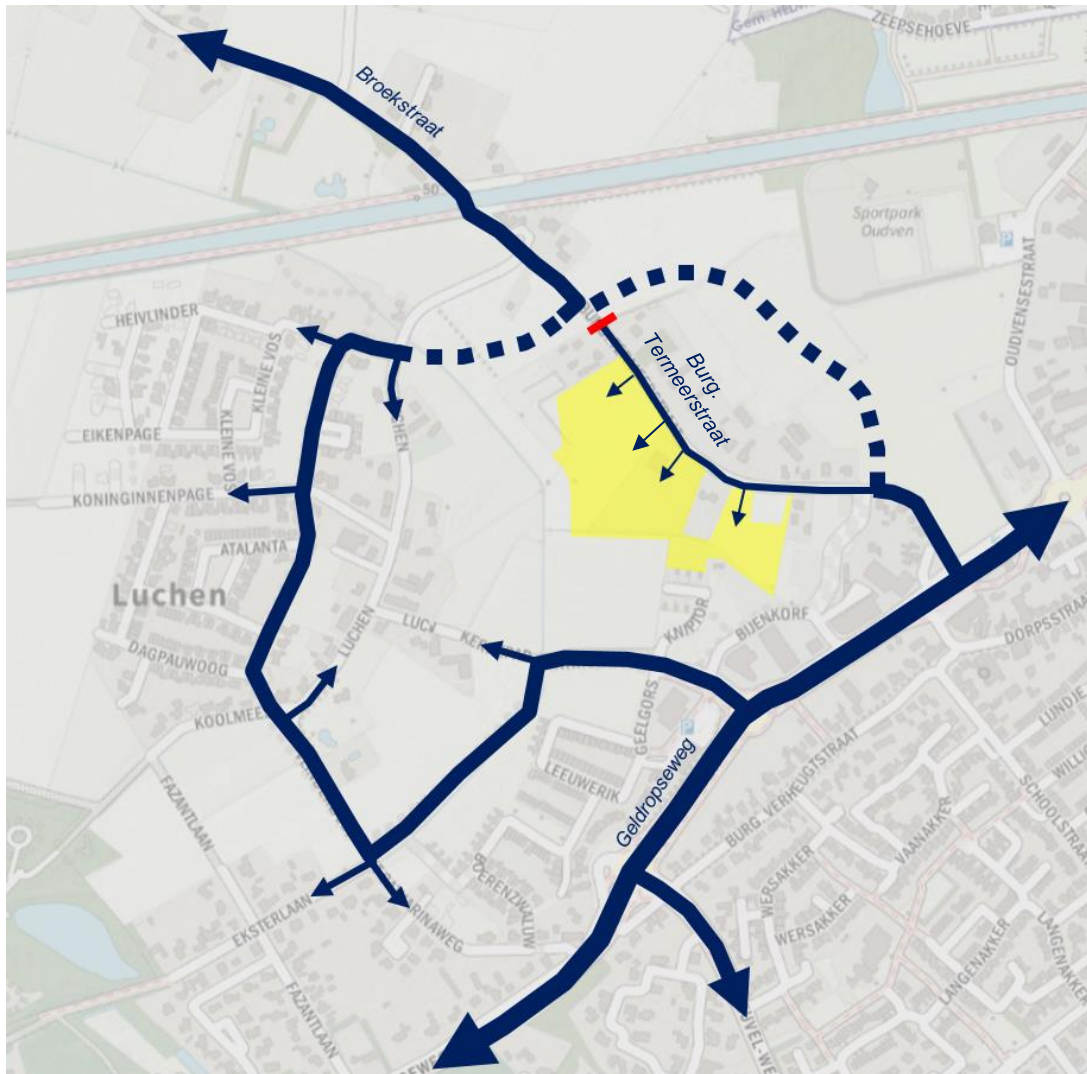
Alle erfafscheidingen zijn groen. Groen geeft de wijk een landelijk en dorps karakter en hagen zorgen voor rust in de wijk.

1. Elk erf wordt voorzien van 1 uniforme haag. Dit houdt in dat alle tuinen die grenzen aan het openbaar gebied worden voorzien van 1 haag. De haag is inheems en zal door de ontwikkelende partij in overleg met de gemeente gekozen worden. De keuze van één haagsoort maakt de erven herkenbaar en zichtbaar vanaf de Burgemeester Termeerstraat. De haag is maximaal 1,8 meter hoog.
2. De vrije kavels aan de Wetering krijgen een groene erfafscheiding aan de tuinzijden die grenzen aan het openbaar gebied. De voortuinen worden voorzien van een beukenhaag (*fagus sylvatica*). De zijde die grenst aan de Wetering zal voorzien moeten worden van een "natuurlijke haag". Gekozen kan worden uit de volgende soorten, of een combinatie van deze soorten: Meidoorn, Sleetdoorn of Veldesdoorn. Deze haag heeft een natuurlijke uitstraling en zal een rol vervullen aan het versterken van de biodiversiteit. De maximale hoogte is ook hier 1,8 m.

3.4 Ontsluiting

Het plangebied is gelegen aan de Burgemeester Termeerstraat. In de huidige situatie vormt deze weg een verbinding tussen de Geldropseweg en de Broekstraat. Op deze manier kan Mierlo bereikt worden vanuit bijvoorbeeld Nuenen of Helmond. Daarnaast zorgt de Burgemeester Termeerstraat voor een ontsluiting van de woningen en (agrarische) bedrijven die aan de weg liggen. De Burgemeester Termeerstraat telt in de huidige situatie circa 700-1100 motorvoertuigen (mvt) per etmaal. Wanneer

onder andere deelgebied 3a van de wijk Luchen gerealiseerd wordt zal de verkeersgeneratie toene-
men. Om deze reden bestaat het voornemen om een extra weg aan te leggen parallel aan de Burge-
meester Termeerstraat. Hierdoor wordt de Burgemeester Termeerstraat – voor motorvoertuigen – een
doodlopende straat (zie figuur 3.3).



Figuur 3.3: Weergave toekomstige ontsluiting

4. OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de diverse relevante omgevingsaspecten aangehaald en wordt het plan hieraan getoetst.

4.1 Verkeer en parkeren

4.1.1 Toetsingskader

Een toename of wijziging van functies kan gevolgen hebben voor de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte. Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen waar hiervan sprake is moet genoeg parkeergelegenheid aanwezig zijn. Ook moet rekening gehouden worden met de verkeersdruk en –veiligheid. De parkeerbehoefte en verkeersaantrekkende werking van een functie kan achterhaald worden middels de CROW-tool. Deze tool is gebaseerd op CROW kengetallen².

4.1.2 Onderzoek

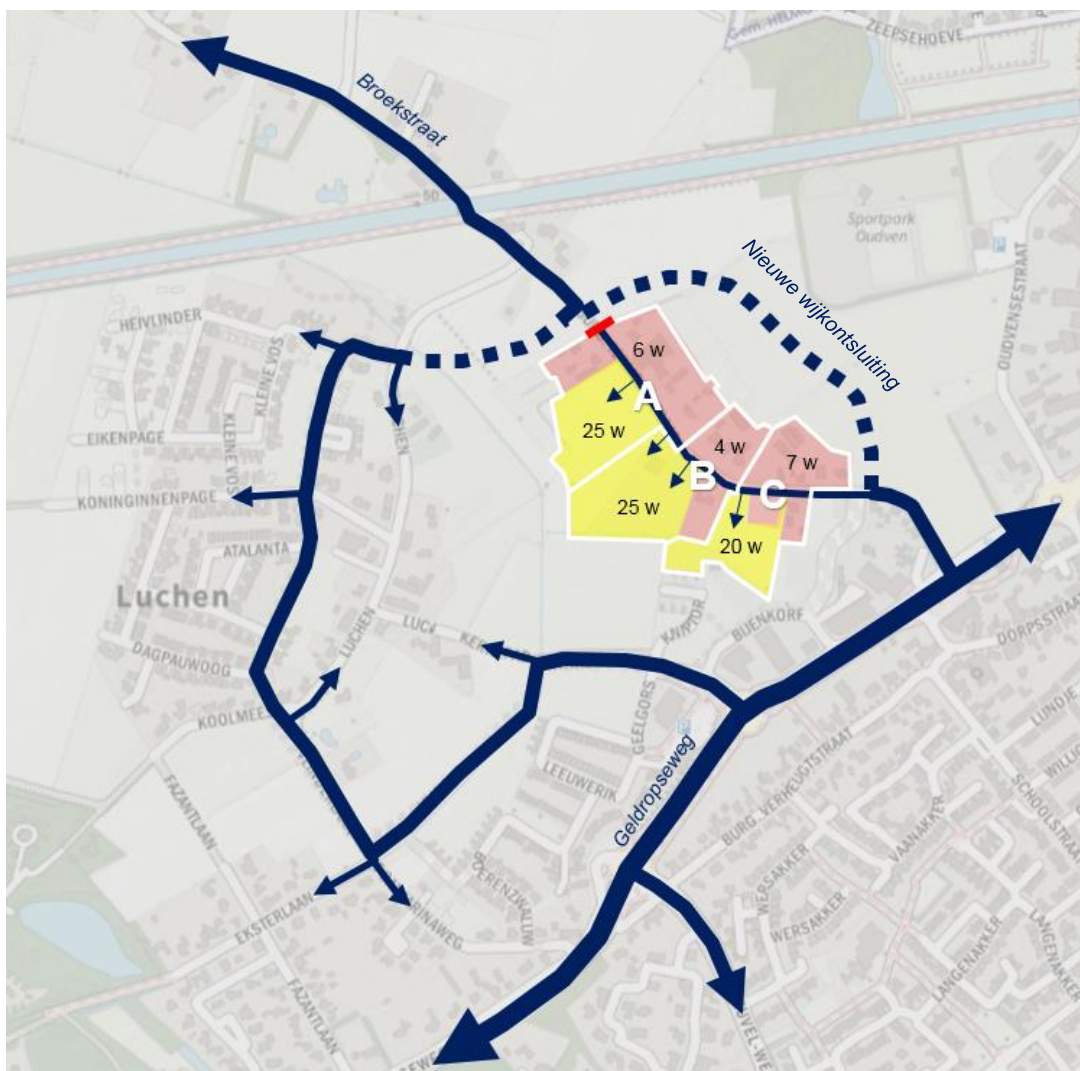
Verkeer

In het plangebied worden nieuwe woningen en voorzieningen gerealiseerd. Het ontwerp van de wegen in het plangebied is hierop afgestemd. Verkeerstechnisch leidt de toename van het aantal woningen en overige functies in het plangebied dan ook niet voor verkeerstechnische belemmeringen. Ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking is in het vigerende bestemmingsplan “Groot Luchen” een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd om de invloed van het wegverkeer op de nieuwe en bestaande woningen te bepalen.

De Burgemeester Termeerstraat telt in de huidige situatie circa 700-1.100 motorvoertuigen (mvt) per etmaal. Met de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg ten oosten van de Burgemeester Termeerstraat zal dit sterk afnemen. De Burgemeester Termeerstraat wordt dan namelijk een doodlopende weg. Hierdoor dient de weg niet meer als ontsluiting tussen Geldropseweg en de Broekstraat en wordt hij slechts gebruikt om de naastgelegen woningen te ontsluiten.

Deelgebied 3a van Luchen bestaat uit maximaal 70 woningen. Deze woningen worden op vier punten ontsloten aan de Burgemeester Termeerstraat. Op deze manier wordt het verkeer van deze wijk verspreid over de Burgemeester Termeerstraat. Er ontstaan zo ‘zones’, zoals te zien is in figuur 4.1. In Zone A komt alleen het verkeer van de achterste (circa 25) woningen en de bestaande 6 woningen in deze zone. Zone B bestaat uit 4 bestaande woningen en ook circa 25 woningen uit deelgebied 3a van Luchen. Daarnaast komt het verkeer van Zone A ook door Zone B om de woning van hen te bereiken. Zone C heeft de hoogste verkeersgeneratie aangezien het verkeer van alle bestaande woningen aan de Burgemeester Termeerstraat (tot aan de nieuwe ontsluiting) en van het hele plangebied (deelgebied 3a van Luchen) hier doorheen rijdt. In figuur 4.1 is te zien wat de toekomstige verkeersgeneratie per zone is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het meest intensieve deel van de Burgemeester Termeerstraat (Zone C) circa 552 tot 736 mvt/etmaal moet verwerken. Vergelijken met de huidige situatie aan deze straat, is dit een afname van circa 150 tot 350 mvt/etmaal. De verkeersdruk op de Burgemeester Termeerstraat zal in de toekomstige situatie, na aanleg van de nieuwe ontsluiting, dus afnemen.

² CROW Publicatie 317



Zone A

In deze zone staan 6 bestaande woningen en circa 25 nieuwe woningen uit deelgebied 3a van Luchen. De 6 bestaande woningen hebben een verkeersgeneratie van circa 36 tot 48 mvt/etmaal. De 25 nieuwe woningen hebben in totaal een verkeersgeneratie van circa 150 tot 200 mvt/etmaal. Samen komt dit neer op 186 tot 248 mvt/etmaal voor Zone A in de toekomstige situatie.

Zone B

In Zone B staan 4 bestaande woningen en circa 25 nieuwe woningen uit deelgebied 3a van Luchen. De 4 bestaande woningen hebben een verkeersgeneratie van circa 24 tot 32 mvt/etmaal. De 25 nieuwe woningen hebben in totaal een verkeersgeneratie van circa 150 tot 200 mvt/etmaal. Samen komt dit neer op 174 tot 232 mvt/etmaal. Samen met het verkeer uit Zone A - wat via Zone B richting de Geldropseweg en de Broekstraat gaat - komt de verkeersgeneratie van Zone B neer op 360 tot 480 mvt/etmaal.

Zone C

In Zone C staan 7 bestaande woningen en circa 20 nieuwe woningen uit deelgebied 3a van Luchen. De 7 bestaande woningen hebben een verkeersgeneratie van circa 42 tot 56 mvt/etmaal. De 25 nieuwe woningen hebben in totaal een verkeersgeneratie van circa 150 tot 200 mvt/etmaal. Samen komt dit neer op 192 tot 256 mvt/etmaal. Samen met het verkeer uit Zone A en B - wat via Zone C richting de Geldropseweg en de Broekstraat gaat - komt de verkeersgeneratie van Zone C neer op 552 tot 736 mvt/etmaal.

Figuur 4.1: Weergave toekomstige verkeersgeneratie in kaart

Parkeren

Voor de verschillende woningen in het plangebied gelden de volgende normen:

- Rijenwoningen: 2 parkeerplaatsen per woning, tenzij het sociale huurwoningen betreft in welk geval de norm 1,6 parkeerplaats per woning is;
- Seniorenwoningen: 1,4 parkeerplaats per woning;
- Vrijstaand geschakeld/twee-onder-een kap: 2,2 parkeerplaats per woning;
- Vrijstaand: 2,3 parkeerplaats per woning.

De benodigde parkeerplaatsen worden zo veel mogelijk op eigen terrein gerealiseerd. In de stedenbouwkundige uitwerking is rekening gehouden met het realiseren van voldoende parkeerplaatsen. Voor de vrijstaande, vrijstaand-geschakelde en twee-onder-één-kapwoningen is rekening gehouden met de aanleg van 2 pp op eigen terrein. Voor het bezoekersaandeel én voor de aaneen gebouwde woningen is parkeergelegenheid in de openbare ruimte voorzien. Deze gelegenheid bestaat uit me-rendeels uit parkeerkoffers met haaksparkeren en uit langsparkeervakken op enkele erven.

In de regels van dit bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het realiseren van voldoende parkeerplaatsen.

4.1.3 Conclusie

In de planopzet is rekening gehouden met voldoende parkeergelegenheid en borging hiervan vindt plaats via een voorwaardelijke verplichting in de planregels. De veranderingen in de verkeerssituatie zorgen niet voor een onevenredig negatief effect op de verkeersafwikkeling en –veiligheid.

4.2 Geluid

4.2.1 Toetsingskader

Wegverkeer

Op basis van de Wet geluidhinder (artikel 77 Wgh) dient bij een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als het plan mogelijkheden biedt voor:

- de toevoeging van een nieuwe woning of andere geluidsgevoelige functie binnen de zone van een weg;
- de aanleg van een nieuwe weg;
- de reconstructie van een bestaande weg.

De breedte van de zone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken, het stedelijk gebied en de maximumsnelheid. In een akoestisch onderzoek kunnen wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt buiten beschouwing worden gelaten.

Tabel: Breedte geluidszones langs wegen

	Aantal rijstroken	Zone breedte
Stedelijk gebied	1 of 2	200 meter
	3 of meer	350 meter
Buiten stedelijk gebied	1 of 2	250 meter
	3 of 4	400 meter
	5 of meer	600 meter

In de Wgh zijn grenswaarden opgenomen met betrekking tot de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel is 48 dB en mag in principe niet worden overschreden. Onder bepaalde voorwaarden, als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en het voldoen aan de grenswaarden onoverkomelijke bezwaren ontmoet van landschappelijke, stedenbouwkundige of financiële aard, mag de geluidbelasting hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Hiervoor dient middels een ontheffing een hogere waarde te worden vastgesteld.

Tabel: Maximale ontheffingswaarden

Situatie	Maximale ontheffingswaarde	Artikel
Stedelijk gebied		
• Nieuwe woningen	63 dB	Artikel 83, lid 2 Wgh
• Vervangende nieuwbouw	68 dB	Artikel 83, lid 5 Wgh
Buiten stedelijk gebied		
• Nieuwe woningen	53 dB	Artikel 83, lid 1 Wgh
• Agrarische bedrijfsbebouwing	58 dB	Artikel 83, lid 4 Wgh
• Vervangende nieuwbouw	58 dB	Artikel 83, lid 7 Wgh
• Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg	63 dB	Artikel 83, lid 6 Wgh

*Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

4.2.2 Onderzoek

Er is door K+ Adviesgroep een onderzoek uitgevoerd voor het plangebied. In deze toelichting worden de belangrijkste conclusies vermeld, voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar de bijlagen.

Geldropseweg

Het plangebied ligt buiten de 48 dB geluidcontour vanwege de Geldropseweg. Dit betekent dat in het kader van de Wet geluidhinder vanwege wegverkeerslawaaï van de Geldropseweg geen restricties worden opgelegd.

Burgemeester Termeerstraat

Een deel van de kavels ligt binnen de 48 dB geluidcontour. Deze contour is in figuur 4.2 weergegeven. Hierop is te zien dat één woning in ieder geval binnen de 48 dB contour is gelegen en drie woningen deze contour wel of niet raken afhankelijk van de uiteindelijke definitieve locatie.

De gevelbelasting bedraagt maximaal 55 dB. Wordt deze belasting getoetst aan de geluidnormen van de Wet geluidhinder dan kan worden gesteld dat de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet wordt overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder worden geen eisen gesteld, hetgeen ook betekent dat er geen hogere toelaatbare waarde kan worden vastgesteld. Mochten maatregelen ter beperking van de geluidhinder onvoldoende doeltreffend zijn en op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard dan kan de gemeente deze geluidbelasting toestaan. Er is in het bestemmingsplan een aanvullend voorschrift opgenomen het waarborging van de geluidbelasting in de woning, zodat er in deze gevallen toch sprake is van een goed woon- en leefklimaat één en ander in overeenstemming met de systematiek van de Wet geluidhinder.



Figuur 4.2: Geluidscontouren Burgemeester Termeerstraat (geel = 48 dB contour)

4.2.3 Conclusie

Vanwege wegverkeerslawaai van de Geldropseweg blijkt dat het plan buiten de 48 dB geluid ligt. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd. Vanwege de Burgemeester Termeerstraat blijkt dat plaatselijk geluidbelastingen zijn gevonden die hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat het een niet-gezoneerde weg betreft wordt in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties opgelegd. Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen wordt geadviseerd om wel rekeningen te houden met de geluidbelastingen en het stedenbouwkundige inrichtingsplan zodanig op te stellen dat de woningen zoveel als mogelijk buiten de 48 dB contour komen te liggen. In de regels van dit bestemmingsplan is geborgd dat de binnenwaarde van de woningen ten hoogste 33 dB mag bedragen.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (1,2µg/m³).

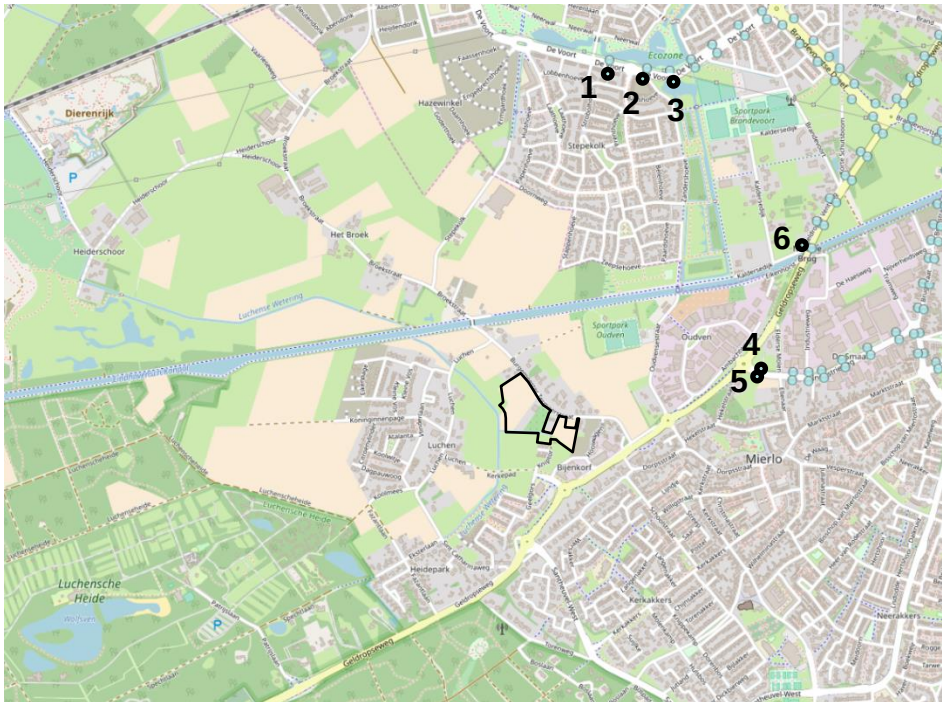
4.3.2 Onderzoek

Om te bepalen wat de invloed van het initiatief is op de luchtkwaliteit kan gebruikt worden gemaakt van de NIBM-tool. Hieronder zijn de resultaten van deze tool voor dit plan weergegeven. Hierbij is een verkeersgeneratie van 500 mvt/etmaal gehanteerd. Geconcludeerd wordt dat het plan 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		500
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,34
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 4.3: NIBM-tool

Ook moet worden aangetoond wat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied is. De achtergrondwaarden kunnen worden achterhaald met behulp van de NSL-monitoringstool. In figuur 4.4 zijn de achtergrondwaarden ter plaatse van de – voor dit plangebied relevante - meetpunten weergegeven. Geconcludeerd wordt dat de achtergrondwaarden hier ruim onder de norm liggen en daarom de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied acceptabel wordt geacht. Hiermee is sprake van een goed woon- en leefklimaat.



	Id	NO₂ ug/m³	PM₁₀ ug/m³	PM₁₀ overschrijdingsdagen	PM_{2.5} ug/m³	
	1	40814	19.8	18.5	6.5	11.8
	2	41349	20.3	18.6	6.6	11.9
	3	41350	20.4	18.6	6.6	11.9
	4	42018	22.0	18.4	6.5	11.6
	5	42019	22.0	18.4	6.5	11.6
	6	42032	21.4	18.2	6.4	11.5
	Norm	40	40	35		25

Figuur 4.4: NSL-monitoringstool (ligging meetpunten en plangebied)

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit zorgt niet voor belemmeringen.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Toetsingskader

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'³. In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

4.4.2 Onderzoek

Invloed initiatief op omgeving

Dit bestemmingsplan maakt de realisatie van maximaal 70 woningen mogelijk. Deze woningen hebben geen milieubelastende werking op de omgeving. Het initiatief heeft daarom ook geen negatieve invloed op milieugevoelige functies in de omgeving.

Invloed omgeving op initiatief

Met dit bestemmingsplan worden milieugevoelige functies mogelijk gemaakt, namelijk woningen. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van deze woningen, wordt gekeken naar bedrijven of andere milieubelastende functies in de omgeving die hier eventueel van invloed op zouden kunnen zijn. Onderhavig plangebied is gelegen in de wijk Luchen van de kern Mierlo. In figuur 4.5 is het plangebied in haar omgeving weergegeven. Hierop is te zien dat in het westen, noorden en noordoosten van het plangebied geen bedrijven liggen die invloed zouden kunnen zijn op het woon- en leefklimaat in de toekomstige woningen. Het gasdrukregel en -ontvangststation aan de noordzijde van het plangebied heeft slechts een veiligheidsafstand van 15 meter. Het plangebied en de toekomstige woningen liggen hier ruim buiten. Ten zuiden/zuidoosten van het plangebied ligt een terrein met enkele bedrijven (zoals te zien is in figuur 4.5). Een deel van dit terrein heeft een milieucategorie 3.1 en een deel milieucategorie 2. Het (dichtstbijzijnde deel van het) gebied met milieucategorie 3.1 ligt op circa 27 meter van het plangebied. De dichtstbijzijnde woningen bij dit gebied liggen echter op circa 50 meter. Hiermee zullen geen onevenredige nadelige gevolgen ontstaan door dit deel van het bedrijventerrein. Het deel van het terrein met milieucategorie 2 is dicht bij de woningen gelegen en grenst tegen het plangebied. Bedrijven met een milieucategorie 2 hebben een richtafstand van 30 meter in een 'rustige woonwijk' en 10 meter in een 'gemengd gebied'. In het gedeelte wat in figuur

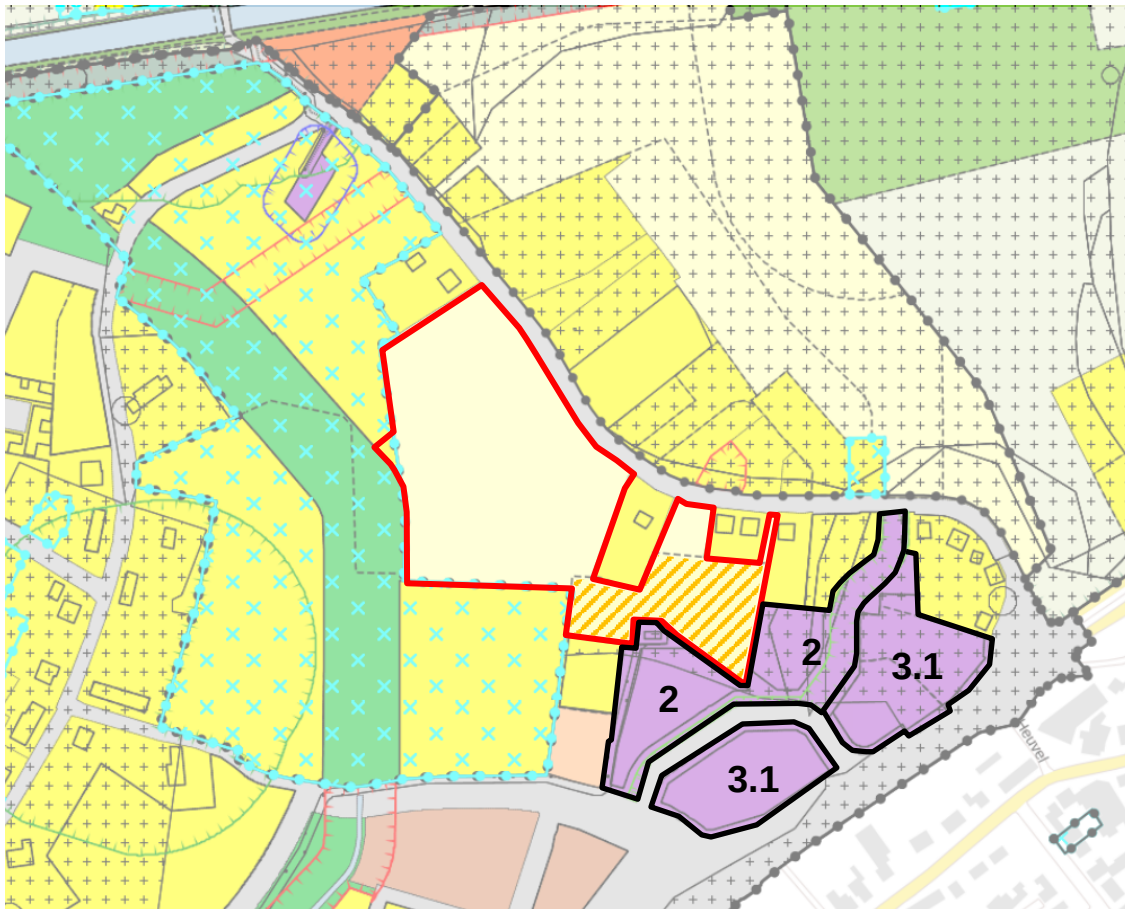
³ 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

4.5 oranje is gearceerd is sprake van 'wonen naast bedrijven'. Verder zijn in het woongebied ook aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteiten toegestaan. Om deze reden kan worden gesteld dat dit gebied aangemerkt kan worden als een 'gemengd gebied'. Het overige deel van het plangebied is een 'rustige woonwijk'. Voor een gemengd gebied geldt voor bedrijven tot categorie 2 een richtafstand van 10 meter.

Er is nader onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4) waarin is beoordeeld of een aanvaardbare milieuhygiënische woonsituatie voldoende geborgd is. De geluidbelasting van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie zijn berekend ter hoogte van deze woningen. Uit de berekeningen volgt dat beide bedrijven kunnen voldoen aan de normering van stap 2 van de Handreiking "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG. Daarbij voldoen de bedrijven aan de normen uit het Activiteitenbesluit ter hoogte van de te projecteren woningen. De bedrijven worden daarmee niet beperkt in hun bedrijfsvoering, passen binnen het bestemmingsplan en ter hoogte van de te projecteren woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het voorgenomen initiatief. In de planopzet is als gevolg van het bovenstaande rekening gehouden met een zone waarin geen gevoelige objecten zijn toegestaan. De breedte van deze zone is afgestemd op het akoestisch onderzoek.

4.4.3 Conclusie

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' zorgt niet voor belemmeringen.



Figuur 4.5: Bedrijven in de omgeving van het plangebied

4.5 Geur agrarisch

4.5.1 Toetsingskader

Voor veehouderijen is de regelgeving ten aanzien van het specifieke aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij nieuwe planologische projecten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de aanvaardbaarheid van deze plannen in verband met omliggende geurbronnen, de zogenaamde omgekeerde werking. In de Wgv zijn voor verschillende dieren geuremissienormen opgenomen die de maximale geurbelasting op een gevoelig object bepalen. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de wet minimumafstanden tussen een veehouderij en een geurgevoelig object. Als die geuremissie wel bekend is, dan moet de geurbelasting worden berekend. De emissie van geurstoffen uit een veehouderijbedrijf wordt uitgedrukt in geureenheden. De berekende geurbelasting wordt getoetst aan de norm (de maximale belasting die het bedrijf mag veroorzaken). Gemeenten mogen, binnen bepaalde bandbreedten, van deze wettelijke normen afwijken als er een gebiedsvisie is opgesteld en een geurverordening is vastgesteld.

4.5.2 Onderzoek

Binnen het plangebied zijn geen agrarische bedrijven aanwezig. Ten westen van het plangebied (aan het adres Luchen 8) is een melkveehouderij aanwezig. Deze melkveehouderij heeft in het vigerende bestemmingsplan 'Groot Luchen' een milieuzone van 100 meter gekregen. Nieuwe woningen of andere geurgevoelige bebouwing mogen uitsluitend worden gebouwd buiten deze zone van 100 meter. Het plangebied ligt geheel buiten deze zone. Er worden dan ook geen belemmeringen verwacht van deze melkveehouderij.

4.5.3 Conclusie

Het aspect 'geur agrarisch' zorgt niet voor belemmeringen.

4.6 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied lopen geen planologisch relevante kabels of (hoogspannings)leidingen. Dit onderdeel zorgt dan ook niet voor belemmeringen. Eventuele kabels in de omgeving worden in de navolgende paragraaf behandeld.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Toetsingskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

Ook zijn er onder meer landelijke regels voor de opslag en verkoop van vuurwerk. Verder wordt bij de plaatsing van windmolens ook de externe veiligheid in ogenschouw genomen.

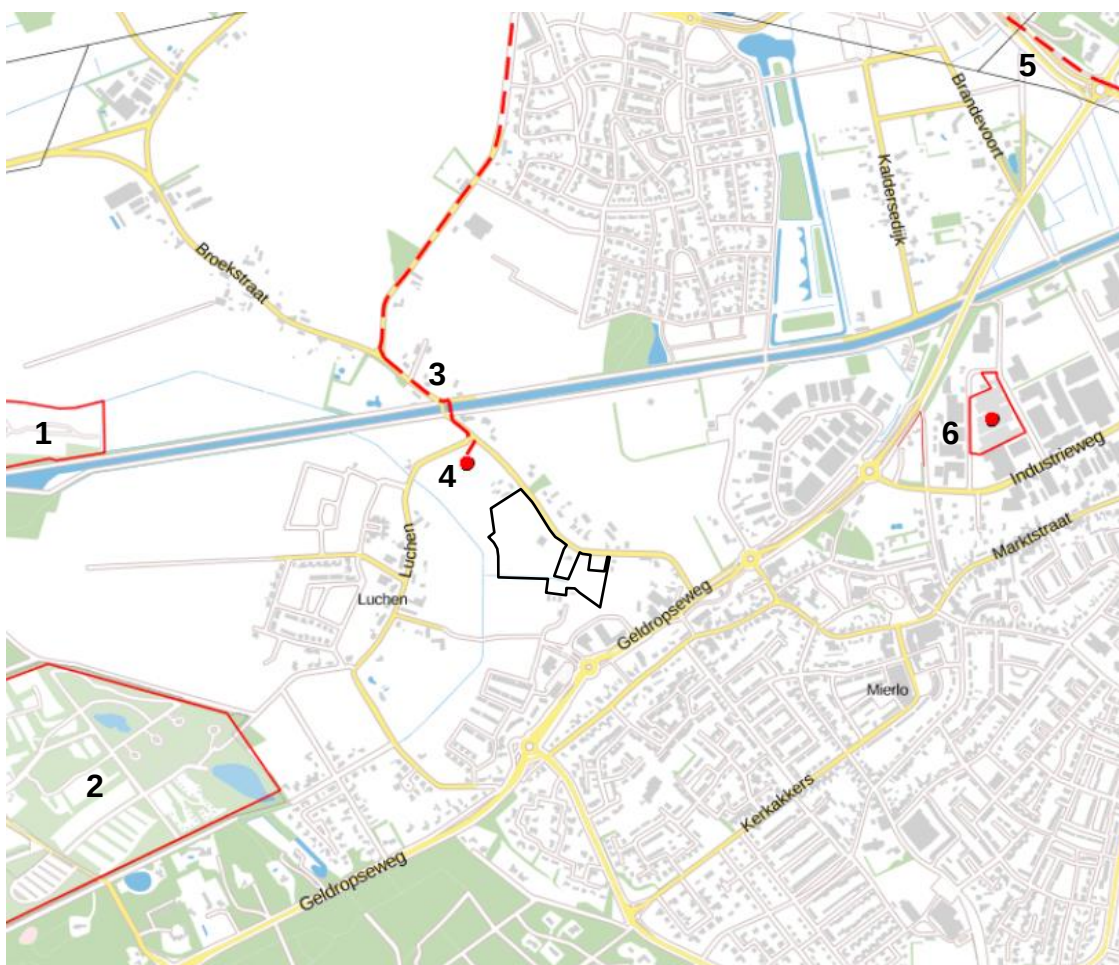
De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt een basisbeschermingsniveau gewaarborgd. Bij het groepsrisico wordt wel beoordeeld hoeveel personen zich, redelijkerwijs, feitelijk in de omgeving kunnen bevinden. Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Dit is een ijkwaarde waaraan veranderingen getoetst kunnen worden. Deze oriëntatiewaarde mag overschreden worden, mits goed beargumenteerd door het bevoegd gezag. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Deze argumentatie is een onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans, per jaar, op overlijden van een onbeschermd individu ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid van een persoon is fictief. Niet wordt beoordeeld hoe groot de kans op de aanwezigheid van een persoon feitelijk is.
--

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans per jaar dat een groep van bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt ook beschouwd als een maat voor de maatschappelijke ontwrichting.

4.7.2 Onderzoek

In figuur 4.6 zijn de risicobronnen in de omgeving van het plangebied weergegeven. Daarnaast is een tabel opgenomen met de eigenschappen en risicoafstanden van deze bronnen.



	Bron	Locatie	Activiteit	PR-con- tour	GR-ge- bied	1% leta- liteit	100 % letaliteit	Daadw. afstand
1	Afvalber- ging Razob	Gulberg 9	Afvalbehandeling	21 m	-	-	-	900 m
2	Bospark 't Wolfsven	Patrijslaan 4	Vakantiehuisjes, -bunga- lowparken en overige voorzieningen voor recreatief verblijf	0 m	-	-	-	700 m
3	Aardgaslei- ding	-	Transport gevaarlijke stoffen	-	-	70 m	40 m	130 m
4	Obragas gasdrukre- gel- en meetstation	Burg. Termeer- straat 37	Productie en distributie van elektriciteit, aard- gas, stoom en warm wa- ter	n.v.t. (15 m veilig- heidsaf- stand)	-	-	-	115 m
5	Aardgaslei- ding	-	Transport gevaarlijke stoffen	-	-	430 m	180 m	1.600 m
6	GNT Neder- land b.v.	Industrieweg 26	Vervaardiging van kleur- en verfstoffen	20 m	-	-	-	900 m
7	Rijksweg A67	-	Transport gevaarlijke stoffen		4 km			2.6 km

Figuur 4.6: Risicobronnen omgeving met ligging plangebied (zwart omkaderd)

Rijksweg A67

Het invloedsgebied van de Rijksweg A67 bedraagt 4000 m, de werkelijke afstand tot de planlocatie bedraagt ca. 2600 m. De locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Rijksweg, maar buiten de 200 meterzone. Deze weg is dus EV-relevant. Volgens artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient het groepsrisico beperkt verantwoord te worden.

Plaatsgebonden risico

De nieuwe ontwikkeling is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} per jaar van Rijksweg A67. Ook is de ontwikkeling niet binnen het plasbrandaandachtsgebied van de Rijksweg gelegen. Het plaatsgebonden risico en het plasbrandaandachtsgebied vormt derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Rijksweg A67: de locatie is op grotere afstand dan 200 meter gelegen vanaf de rijksweg. Dat betekent dat de beperkte verantwoording van het groepsrisico voor transport volstaat.

Verantwoording groepsrisico

Conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet in onderhavige situatie bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen. Dit houdt in dat moet worden ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg een ramp voordoet.

Advies Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost

De Veiligheidsregio heeft medio 2017 een standaard advisering opgesteld voor specifieke situaties. Omdat het plangebied is gelegen op grote afstand van de Rijksweg A67 kan het standaard advies worden toegepast.

Het standaard advies luidt als volgt:

- Communiceer actief met de omwonenden en over de risico's van de gevaarlijke stoffen en communiceer een handelingsperspectief. De omwonenden kunnen zichzelf dan sneller in veiligheid stellen. Dit advies geldt ook voor bedrijfshulpverleningsorganisaties.
- Pas de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening toe. Indien een beoogde oplossing aan de beleidsregels voldoet, kan men ervan uitgaan dat een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening gerealiseerd wordt.
- Het doel van deze beleidsregels is een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening. Zodat VRBZO in staat wordt gesteld een adequate rol in de brandweerzorg te nemen.
- In een nieuw op te richten gebouw waar mechanische ventilatie wordt toegepast moet de ventilatie op eenvoudige wijze uitgezet kunnen worden. Aanzuigopeningen bevinden zich bij voorkeur hoog en afgekeerd van de risicobron.

- Voer extra controle uit bij bouwvergunningen op de detaillering van ramen en gevels. Overmatige ventilatie als gevolg van tocht wordt daardoor voorkomen. Als de voorwaarden uit het Bouwbesluit strikt worden nageleefd bieden gebouwen voldoende bescherming gedurende 4 uur.

Reactie op het standaard advies van de Veiligheidsregio

- Op de gemeentelijke website is informatie te vinden betreffende het aspect veiligheid.
- Voor risicobronnen in de omgeving wordt verwezen naar de nationale risicokaart (www.risicokaart.nl), waarin is aangegeven hoe te handelen bij de verschillende scenario's. Ook wordt verwezen naar NL-alert.
- De beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening zullen worden toegepast. Hiermee zijn bereikbaarheid en bluswatervoorziening in het plan geborgd.
- De mogelijkheid tot het uitschakelen van mechanische ventilatie is geregeld in artikel 3.31 van het Bouwbesluit 2012.
- Tijdens de bouwactiviteiten zal worden toegezien op het correct aanbrengen van ramen en gevels.

Zelfredzaamheid

Het betreft de realisatie van grondgebonden woningen. Aangenomen kan worden dat de woningen betrokken zullen worden door zelfredzame personen. Deze personen kunnen vluchten van de bron af.

4.7.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

4.8 Ecologie

4.8.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkwerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een bestemmingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld.

Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

4.8.2 Onderzoek

Er is een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor het plangebied. In deze toelichting worden de belangrijkste conclusies vermeld, voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar de bijlagen.

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd, mits voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Met betrekking tot foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen dient licht gericht of uitschijnend op de bomenrij langs de Burgemeester Termeerstraat en de Luchensche Wetering vermeden te worden;
- Ten aanzien van broedvogels dient het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- Ten behoeve van (incidenteel) aanwezige algemene soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen, met name bij het verwijderen van de bouwmaterialen rondom de loods.

Met betrekking tot Natura 2000-gebieden dient een AERIUS-berekening duidelijkheid te bieden over de toename van stikstofdepositie op een beschermd natuurgebied. Vervolgonderzoek ten behoeve van het NNB en/of toetsing aan het onderdeel houtopstanden (voormalige Boswet) is bij dit plan verder niet aan de orde.

4.8.3 Conclusie

Het aspect 'ecologie' is hiermee voldoende behandeld. Het onderdeel zorgt niet voor belemmeringen voor de gewenste ontwikkeling.

4.9 Bodem

4.9.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd. Derhalve is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 richtlijnen noodzakelijk.

4.9.2 Onderzoek

Percelen 998, 1573 en 315

Op 25 januari 2017 is een verkennend bodemonderzoek⁴ uitgevoerd ter plaatse van de percelen 998, 1572 en 315 van het plangebied. Hierbij is tevens een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Het complete onderzoek is in de bijlagen bij deze toelichting opgenomen. De belangrijkste conclusies worden hieronder beschreven.

⁴ Verkennend bodemonderzoek Luchen (fase 3) Mierlo, Tritium Advies, 25 januari 2017

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond plaatselijk lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aanwezig zijn. Het grondwater is overwegend licht tot matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt en zink. In overleg met de gemeente Geldrop-Mierlo is, vanwege de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen, een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de opgeboorde grond aangetroffen. De indicatief gewogen asbestconcentratie in de grond bedraagt maximaal 2,5 mg/kg d.s. Aangezien het hoogste aangetoonde gehalte niet hoger is dan de helft van de interventiewaarde. Derhalve is er geen sprake van een verontreiniging van de bodem met asbest.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormen onzes inziens derhalve geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling van de woonwijk. Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Percelen 962, 1664 en 1080 (ged.)

Naast het onderzoek van 25 januari 2017 is voor de overige percelen van het plangebied (962, 1664 en 1080 (ged.) ook een bodemonderzoek uitgevoerd. Het complete onderzoek is in de bijlagen bij deze toelichting opgenomen. De belangrijkste conclusies worden hieronder beschreven.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond ter plaatse van deellocatie A (perceel 962) en B (perceel 1664) zijn in tegenspraak met de hypothese dat de locaties onverdacht zijn. Ter plaatse van deellocatie C (perceel 1080 ged.) zijn geen verontreinigingen in de grond aangetoond, waardoor de hypothese (verdacht) kan worden verworpen. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit (woningen) op de onderzoekslocatie. Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

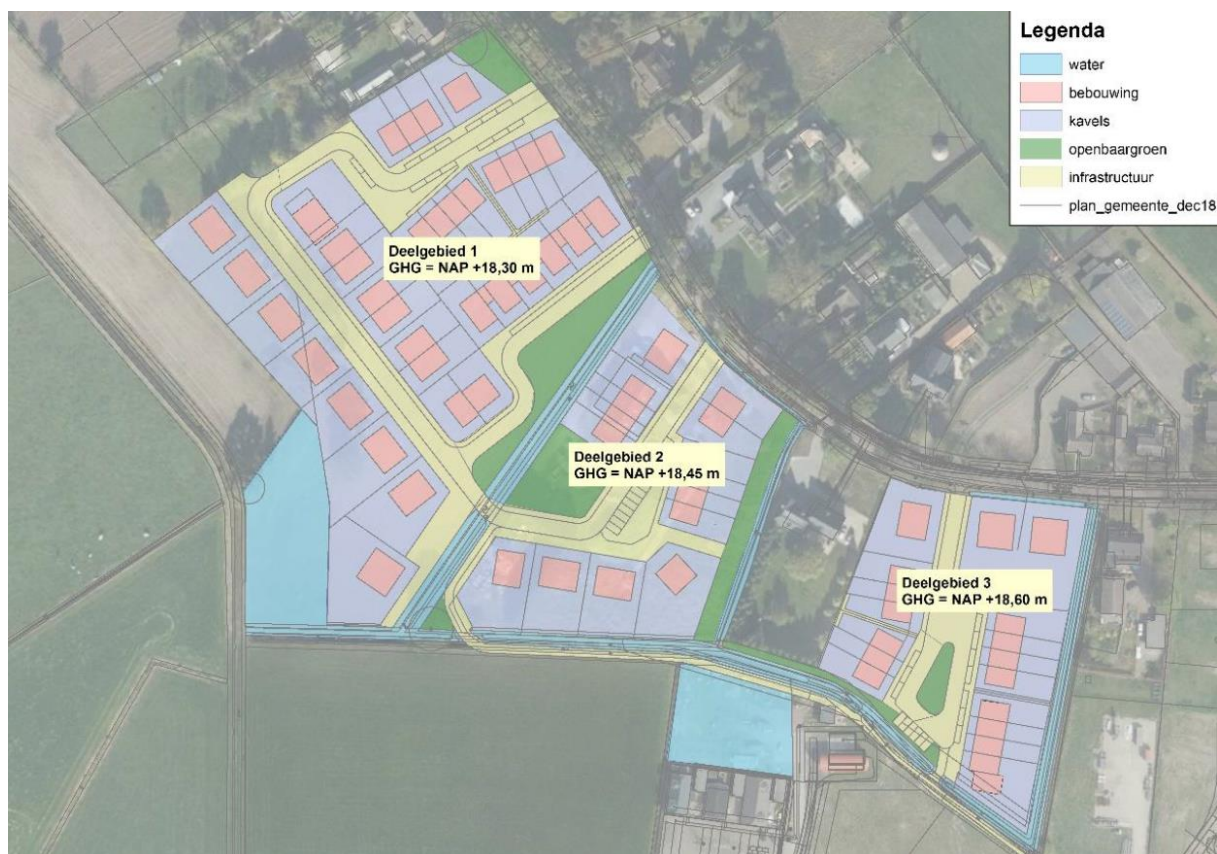
4.9.3 Conclusie

Het aspect bodem zorgt niet voor belemmeringen.

4.10 Water

4.10.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt.



Figuur 4.7: Verdeling deelgebieden waterhuishoudkundig plan (bron: SWECO)

4.10.2 Onderzoek

Er is door SWECO een waterhuishoudkundig plan opgesteld voor het plangebied. Hiervoor wordt verwezen naar de bijlagen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies omtrent waterberging en afwatering beschreven. In het document in de bijlagen wordt tevens ingegaan op het rioleringsplan en de civieltechnische uitwerking van het plan.

Afwatering

In het waterhuishoudkundig plan is het plangebied onderverdeeld in drie deelgebieden. De deelgebieden zijn weergegeven in figuur 4.7. De afwatering per deelgebied ziet er als volgt uit.

Deelgebied 1

Gezien de afstanden tot het oppervlaktewater die overbrugd moeten worden in het openbaar gebied van deelgebied 1, is het niet mogelijk om met oppervlakkige afstroming het hemelwater naar de watergang af te voeren. In dit deelgebied is er daarom voor gekozen om het hemelwater in de straat via kolken af te voeren naar een ondergrondse IT-leiding. Van de percelen stroomt het water direct af naar het wegvlak. Vanuit de achterpaden gaat het water via kolken en een HWA-leiding naar de weg waar het via een omgekeerde trottoirkolk uitstroomt in het wegvlak.

Het minimale wegpeil in de zuidoosthoek van het plangebied ligt op NAP +19,14 m. Bij een dekking van 1,35 m zal de bovenkant van de leiding op NAP +17,79 m komen. Geadviseerd wordt om met een minimale leidingmaat van 500 mm te werken. Uit de modelberekeningen (hoofdstuk 5) voor de waterstructuur is gebleken dat een diameter van 500 mm leidt tot een te lange periode van water op straat in een T100-situatie. Daarom stellen wij voor een diameter van 800 mm toe te passen. Hiermee is de

periode van water op straat in een T100-situatie tot een minimum te reduceren. Bij deze diameter komt de b.o.b op NAP +16,99 m. Uit het stedenbouwkundig plan blijkt dat op het IT-riool een gebied is aangesloten van 1,07 ha.

Het IT-riool komt onder de GHG te liggen en zal daarom niet meedoen in berging en dus alleen zorgen voor de afvoer van hemelwater naar de watergang. Het IT-riool zal uitkomen in een overstortput op de watergang tussen deelgebied 1 en deelgebied 2, waarbij de overstort (met terugslagklep) op minimaal NAP +18,30 m komt. Hierdoor komt de drempel boven de GHG uit en wordt voorkomen dat grondwater wordt afgevoerd naar de watergang.

De overige 0,49 ha in het oostelijke deel van het deelgebied kan oppervlakkig afstromen naar de oostelijk gelegen groenzone en de watergang.

Deelgebied 2

In deelgebied 2 ligt de weg in een dakprofiel. Het water stroomt dan altijd naar de zijkant van de weg. Daar komt het water in een roostergoot die het water naar de watergang transporteert. De roostergoten kunnen in het verhang van het wegprofiel gelegd worden om de afvoer te garanderen. Om te beoordelen of de benodigde afvoer via de roostergoot niet leidt tot wateroverlast, zijn ze getoetst op een normaafvoer van 160 l/s/ha. Er is geen rekening gehouden met waterberging in de roostergoot.

In deelgebied 2 komen twee roostergoten aan beide zijden van de weg. De standaardafmeting waarvan uit is gegaan is $h \times b = 0,2 \times 0,2$ m. De westelijke goot heeft een lengte van 100 m. De goot aan de westzijde van de weg verzorgt de afvoer van 0,18 ha. Dit betekent bij de normaafvoer van 160 l/s/ha een debiet van 29 l/s. Bij toetsing is een waterhoogte van 0,2 m berekend waarmee het water dus in de goot blijft en geen wateroverlast oplevert.

De oostelijke goot heeft een lengte van 70 m. Hierop zal circa 0,2 ha verhard oppervlak op aansluiten. Dit levert 32 l/s aan debiet. Ook dan blijft het water in de goot.

Een aantal percelen liggen aan het water, de achterzijden van deze kavels kunnen direct afwateren op de watergangen die dit deelgebied langs de oost- en westzijde begrenzen. Ook de roostergoten wateren af op deze watergang. Via de watergangen wordt het water naar de hemelwaterberging afgevoerd.

Deelgebied 3

Om afwatering via het maaiveld mogelijk te maken in deelgebied 3, is het nodig om het matenplan (en daarmee extra ophoging) te wijzigen. Voor deelgebied 3 stellen wij voor ook roostergoten toe te passen langs de weg. Omdat het verhang in dit deelgebied beperkt is, stellen wij voor om verhang in de roostergoot aan te brengen om de gewenste afvoer mogelijk te maken. Advies is een intern verhang van 4 promille.

De toetsing van deze goot is gedaan met een lengte van 80 m en een aangesloten oppervlak van 3.020 m². Dit levert een debiet van 48 l/s dat verwerkt moet worden. Berekend is 0,22 cm waterhoogte. Er komt dus 2 cm water boven de rand van de rooster-goot uit. Bij een trottoirband van 5 cm hoog blijft het water in de afvoer van het piekmoment op de weg staan. Wanneer de piek geweest is, zakt het peil in de roostergoot en wordt het water weer alleen via de goot afgevoerd.

Voor de westzijde stellen wij voor om ook met een roostergoot te werken met een intern verval van 4 promille. Deze goot zal een lengte hebben van 36 m. Bij dezelfde dimensies zal 2.920 m² oppervlak worden aangesloten. Ook hier moet een debiet van 47 l/s worden verwerkt. Dit levert bij de toetsing eveneens 2 cm water boven de roostergoot en binnen de trottoirbanden.

De roostergoten stromen uit in de groene bermen aan de zuidzijde van dit deelgebied. Van hieruit kan het hemelwater in de watergang stromen die aansluit op de hemelwaterberging.

Hemelwaterberging

Door de stedelijke ontwikkeling van het plangebied bestaat het verhard oppervlak in de nieuwe situatie uit circa 2,28 ha, aangevuld met 0,13 ha van het bestaande perceel centraal in het gebied. In de Keur van Waterschap De Dommel staat vermeld dat ten aanzien van hemelwater een compensatie van 600 m³ waterberging per hectare toename verhard oppervlak nodig is. Voor een toename van 2,28 ha komt dit neer op een waterberging van circa 1.370 m³. Van de norm mag worden afgeweken, indien kan worden onderbouwd met hydrologisch onderzoek dat kan worden volstaan met minder waterberging zonder dat er wateroverlast optreedt.

Op basis van de toetsing van de waterberging met het Sobekmodel voor de ontwikkelingen in Luchen, voldoet het plangebied fase 3a aan de regels van Waterschap De Dommel. Hoewel er in het plangebied minder waterberging aanwezig is dan volgens de keur gevraagd wordt, blijkt uit de hydraulische toetsing dat:

- Er een beperkte peilstijging (3 cm) is ten opzichte van de huidige situatie in de Luchense Wetering, die geen gevolgen heeft voor de huidige afwatering in het gebied rondom de wetering.
- Er geen wateroverlast ontstaat in het plangebied wat inhoudt dat er geen water in de woningen kan stromen. Er ontstaat gedurende een korte periode water op straat vanuit het IT-riool, dit blijft ruim binnen de straatbanden. Het waterpeil in de watergang komt niet boven het maaiveld uit.
- Het plangebied water afvoert conform de normaivoer van Waterschap De Dommel (T=100 a 2 l/s/ha).

4.10.3 Conclusie

Het aspect 'water' zorgt niet voor belemmeringen.

4.11 Archeologie

4.11.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2019 een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

De gemeente Geldrop-Mierlo heeft daarnaast nog een archeologische verwachtingswaardenkaart waarin zij het beleid van de gemeente m.b.t. archeologie verbeelden.

Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

4.11.2 Onderzoek

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied voor het grootste deel een middelhoge tot hoge archeologische verwachting en een klein deel een hoge archeologische verwachting dan wel een lage verwachting. Omdat de geplande graafwerkzaamheden voor de aanleg van de woningen en bijbehorende infrastructuur eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren, is het noodzakelijk om de aanwezige archeologische waarden in beeld te krijgen en te waarderen door middel van een proefsleuvenonderzoek. In de afgelopen jaren zijn reeds meerdere archeologische onderzoeken in Luchen uitgevoerd. Voor onderhavig plangebied blijkt dat er een hoge verwachting is voor sporen van bewoning vanaf de Prehistorie tot de Late Middeleeuwen. In de bijlagen bij deze toelichting is een proefsleuvenonderzoek voor onderhavig plangebied opgenomen. Hier wordt dus ook naar verwezen.

De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant heeft op basis van dit onderzoek op 15 november 2017 een selectiebesluit genomen. Dit document is in de bijlagen opgenomen. Voor onderhavig plangebied geldt dat er geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Het gebied is geheel vrijgegeven en er behoeft geen planologisch beschermingsregime te worden opgenomen in het bestemmingsplan.

4.11.3 Conclusie

Het aspect archeologie zorgt niet voor belemmeringen.

4.12 Cultuurhistorie

4.12.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

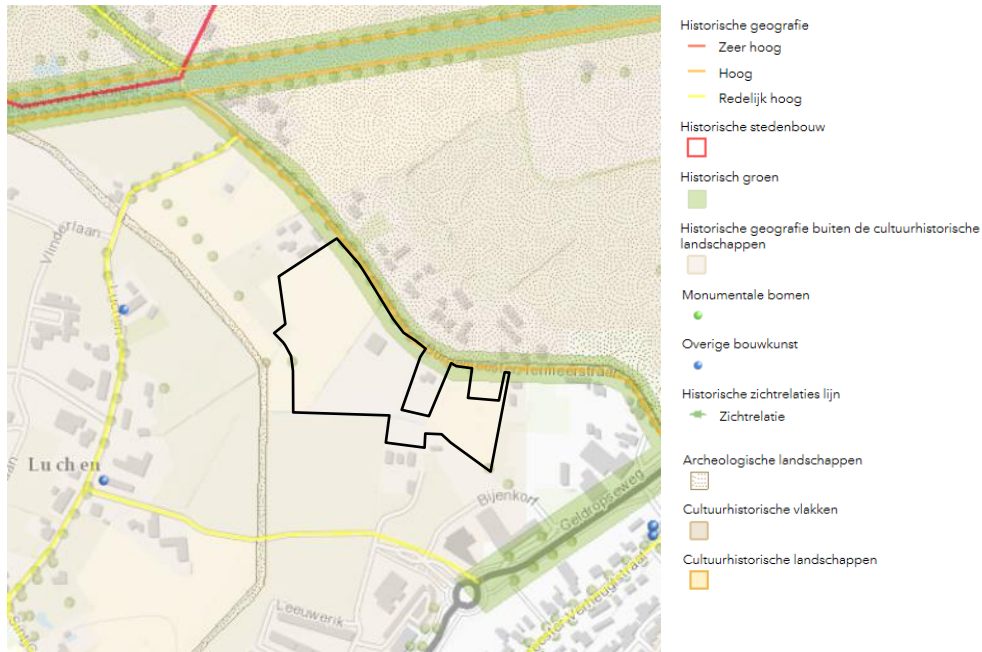
De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

4.12.2 Onderzoek

In figuur 4.8 is een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart (CHW-kaart) van Noord-Brabant weergegeven. Binnen het plangebied zijn geen Rijks- of gemeentelijke monumenten te vinden. Tevens is geen sprake van andere monumentale bouwwerken of bomen. Wel is het plangebied gelegen aan de Burgemeester Termeerstraat. Deze straat is aangeduid als een historisch geografisch lijnele-

ment met een 'hoge' waarde. Daarnaast ligt er historisch groen (laanbeplanting van zomer- en moeraseden) naast deze weg (en ook tussen het plangebied en deze weg). Het plangebied wordt op drie locaties ontsloten aan deze straat. Bij de realisatie van de ontsluitingen wordt rekening gehouden met het historisch groen. Het initiatief zorgt niet voor een negatief effect op de historische lijnstructuur. Deze structuur blijft behouden.



Figuur 4.8: Uitsnede CHW-kaart

4.12.3 Conclusie

Het initiatief zal geen negatieve effecten hebben op de cultuurhistorie in de omgeving. Het thema cultuurhistorie zorgt daarom ook niet voor belemmeringen.

4.13 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In het Besluit milieueffectrapportage (MER) is omschreven in welke gevallen een m.e.r. (beoordelings)procedure gevolgd moet worden. In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zijn activiteiten opgenomen waarvoor respectievelijk een m.e.r.-procedure of m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen moet worden. Met betrekking tot stedelijke ontwikkelingsprojecten moet op grond van D 11.2 bij het bestemmingsplan een planMER opgesteld worden bij de stedelijke ontwikkelingsprojecten als de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied en 2000 woningen of meer;
- een bedrijfsploeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Onderhavig plan is kleiner dan de bovengenoemde drempelwaarden. Voor plannen die niet voldoen aan de drempelwaarden moet een ook beoordeeld of belangrijke nadelige gevolgen voor de omgeving kunnen optreden. Dit kan middels een vormvrije m.e.r.-beoordeling. In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst aan de:

- kenmerken van het project;
- plaats van het project;
- de kenmerken van de mogelijke effecten.

Kenmerken van het project

In 2006 is voor het oorspronkelijke plangebied van Luchen een bestemmingsplan vastgesteld (moederplan Luchen). Het plan beslaat een gebied van in totaal ruim 58,5 ha. De al lange tijd bestaande woningen zijn in dat bestemmingsplan door middel van een specifieke regeling bestemd. De rest van het plangebied is globaal bestemd door middel van een uit te werken woondoeleindenbestemming.

Met dit bestemmingsplan wordt invulling gegeven aan maximaal 70 woningen in een deelgebied van het uit te werken deel van Luchen.

Plaats van het project

Het plangebied is gesitueerd aan de noordwestzijde van de kern van Mierlo. Een afbeelding van het plangebied is opgenomen in paragraaf 1.2. In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen gevoelige gebieden als waterwingebieden, landschappelijk waardevolle gebieden of Natura 2000.

Kenmerken van de mogelijke effecten

In de paragrafen van dit hoofdstuk zijn de verschillende milieueffecten onderzocht of is aangegeven wat er onderzocht gaat worden voor vaststelling van het bestemmingsplan. Het betreft de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, geur agrarisch, kabels en leidingen, externe veiligheid, ecologie, bodem, water, archeologie en cultuurhistorie. Uit de conclusies van de onderzoeken volgt dat er geen belemmeringen zijn voor de planontwikkeling en dat er geen gebieden of functies door de ontwikkeling van het plangebied worden aangetast. Vanuit de milieuaspecten is een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk.

Conclusie

Het bestemmingsplan blijft ruim onder de drempelwaarden van het Besluit m.e.r.. Het bestemmingsplan is getoetst op basis van milieuaspecten en hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van significante nadelige effecten die een m.e.r.(beoordelings)plicht noodzakelijk maken.

4.14 Duurzaamheid

Gemeente Geldrop-Mierlo zet zich met uitvoering van de “Nota Duurzaamheid 2016-2019” actief in om te verduurzamen en bij te dragen aan de nationale- en internationale doelstellingen om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Dit betekent dat de gemeente streeft naar de realisatie van zeer energiezuinige kwalitatief goede woningen die worden gebouwd met materialen die minder milieubelastend zijn. In de duurzaamheidsnota staan de duurzaamheidsambities van de gemeente geformuleerd, waarvan hieronder de essentie is weergegeven die geldt bij de ontwikkeling van nieuwbouw.

Door duurzaam te bouwen worden woningen ontwikkeld met respect voor mens en milieu, voor nu én voor volgende generaties. Het gaat niet alleen om energiebesparing, maar bijvoorbeeld ook om:

- gebruik van duurzame materialen die rekening houden met het milieu en de gezondheid van bewoners;
- de woning zo te ontwerpen dat deze in de toekomst bruikbaar en waardevast blijft.

De duurzaam bouwen prestatie van het gebouwoontwerp wordt 'gemeten' door het softwareprogramma 'GPR Gebouw'. De gemeente hanteert een ambitie van een score van minimaal een 8 op elk van de vijf thema's energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Dit geldt zowel voor projectmatige als voor particuliere bouw. Indien aanscherping van het Bouwbesluit leidt tot hogere duurzaamheidseisen dan een GPR-score van 8, dan wordt uiteraard uitgegaan van het Bouwbesluit.

De gemeente heeft als ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn. Alle energie die ze verbruiken wekken ze duurzaam op. De gemeente gaat van een fossiele energievoorziening naar een energievoorziening uit duurzame bronnen (zon, wind, biomassa, omgevingswarmte). In Europees en Rijksbeleid is vastgelegd dat er steeds energiezuiniger wordt gebouwd. Na 2020 moet nieuwbouw (bijna) energieneutraal zijn. De gemeente stimuleert nieuwbouw die nul-op-de-meter is, waarbij naast het gebouwgebonden energieverbruik ook het gebruikersgebonden deel duurzaam wordt opgewekt. Nieuwbouwwoningen worden niet op een aardgasnet aangesloten.

Op basis van de richtlijn van de gemeente mag een bodemenergiesysteem niet dieper dan 80 meter worden geplaatst. Op circa 90 meter diepte ligt namelijk een bescherm laag (dichte leemlaag) die het grondwater daaronder beschermt tegen verontreinigingen van boven. De ambitie is om dit grondwater zo schoon mogelijk houden ten behoeve van het drinkwater.

De gemeente streeft naar een regionale circulaire economie. De gemeente vraagt van ontwikkelende partijen bij de keuze van materialen en het ontwerp hiermee rekening te houden.

De gemeente zet zich in om verlies aan biodiversiteit (= verscheidenheid aan dieren en planten) te stoppen en waar mogelijk probeert de gemeente de biodiversiteit te vergroten. Als gevolg van klimaatverandering krijgen we te maken met meer extreem weer, zoals heftige regen- en hagelbuien of periodes van droogte. De gemeente wil wateroverlast en overlast door hittevorming voorkomen. Dit gebied dient klimaatbestendig te worden ingericht.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

In dit hoofdstuk wordt de juridische opzet van het uitwerkingsplan beschreven.

5.1 Inleiding

Een uitwerkingsplan is, vergelijkbaar met een bestemmingsplan, een juridisch bindend plan dat bestaat uit een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het plan, waarbij de regels de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de gronden regelen en de verbeelding de rol heeft van visualisering van de bestemmingen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave, verantwoording en onderbouwing van het uitwerkingsplan en als uitleg bij de verbeelding en regels.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat het uitwerkingsplan langs elektronische weg beschikbaar wordt gesteld. Dit brengt met zich mee dat het plan digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moet worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan het plan moet voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmings- en uitwerkingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP 2012 kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Het voorliggende uitwerkingsplan is opgesteld in overeenstemming met de SVBP 2012 en wordt op de voorgeschreven wijze digitaal beschikbaar gesteld.

5.2 Plansystematiek

Het voorliggende uitwerkingsplan is opgesteld om de ontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 2 juridisch-planologisch mogelijk te maken en vormt een uitwerking van de vigerende bestemming 'Woongebied – Uit te werken'. De in deze bestemming gestelde kaders en randvoorwaarden vormen de basis voor de opgestelde regels en verbeelding. Daarbij is aangesloten op de bestemmingen zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan 'Groot Luchen'.

De regels en de verbeelding zijn zodanig opgesteld dat de bouw- en gebruiksmogelijkheden daarvoor een juridisch kader bieden. De regels van het uitwerkingsplan bestaan uit de volgende onderdelen:

1. inleidende regels;
2. bestemmingsregels;
3. algemene regels;
4. overgangs- en slotregels.

Hoofdstuk 1: inleidende regels

Dit hoofdstuk bestaat uit de begripsbepalingen (artikel 1) en de wijze van meten (artikel 2). In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van diverse in het plan gebruikte begrippen/termen. De begripsbepalingen zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Artikel 2 bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van oppervlakten, percentages, hoogte, diepte, breedte en dergelijke. Hiermee kan op een eenduidige manier toepassing worden gegeven aan de regels.

Hoofdstuk 2: bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen opgenomen (enkel- en dubbelbestemmingen). De opbouw van de bestemmingen is als volgt (met dien verstande dat een specifieke bestemming niet alle genoemde elementen hoeft te bevatten):

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- wijzigingsbevoegdheid.

De in het plangebied aanwezige bestemmingen zijn met bestemmingsvlakken op de verbeelding aangegeven. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Ook kunnen aanduidingen die betrekking hebben op het gebruik (functieaanduidingen) zijn opgenomen. Middels deze functieaanduidingen is een specifiek gebruik ter plaatse bestemd of uitgesloten. Daarnaast wordt in de regels per bestemming bepaald waar en onder welke voorwaarden gebouwen mogen worden gebouwd. Dit wordt eventueel met een bouwvlak en aanduidingen die betrekking hebben op de maatvoering (maximale goot- en of bouwhoogte, bebouwingspercentage) op de verbeelding aangeven. In de volgende paragraaf worden de in het plan opgenomen bestemmingen per bestemming nader beschreven.

Hoofdstuk 3: algemene regels

Algemene regels zijn regels die gelden voor meerdere bestemmingen, dan wel een algemene strekking hebben. Deze bestaan uit de volgende onderdelen:

- anti-dubbeltelregel: deze regel is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het overgebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.
- algemene bouwregels: hier zijn regels opgenomen ten aanzien van bestaande afstanden en andere maten ingeval van strijdigheid met de nieuwe bestemmingsregels.
- algemene gebruiksregels: in deze regels is opgenomen welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig gebruik worden beschouwd.
- algemene aanduidingsregels: hier zijn regels opgenomen, die van toepassing zijn ter plaatse van enkele in het plan opgenomen gebiedsaanduidingen. Deze aanduidingen zijn bestemmingsoverschrijdend en kunnen dus van toepassing zijn binnen meerdere bestemmingen. Het gaat om de volgende aanduidingen: 'milieuzone – aandachtsgebied geluid' en 'milieuzone – geluid.' Deze aanduidingen stellen beperkingen aan het gebruiken van gronden en het oprichten van bebouwing ten behoeve van geluidgevoelige functies/objecten in verband met de nabijgelegen inrichting.
- algemene afwijkingsregels: deze regels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om met een omgevingsvergunning af te wijken van de regels van dit bestemmingsplan ten behoeve van niet-ingrijpende bouwactiviteiten. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn in het artikel aangegeven.
- algemene wijzigingsregels: deze regels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om bestemmingen te wijzigen ten behoeve van kleine overschrijdingen van bestemmingsgrenzen. De criteria,

die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn daarbij aangegeven.

- Algemene procedureregels: in dit artikel is de te volgen procedure bij het stellen van nadere eisen beschreven.

Hoofdstuk 4: overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat het voor elk ruimtelijk plan verplichte overgangsrecht voor bouwen en gebruik en de slotregel met daarin de citeertitel van de planregels.

5.3 Bestemmingen

Voorliggend uitwerkingsplan bestaat uit de volgende bestemmingen.

Groen

Aan de zuidelijke en oostelijke randen van het plangebied is de bestemming 'Groen' opgenomen. De gronden ter plaatse van deze bestemming zijn primair bestemd voor groenvoorzieningen, bermen en beplanting. Voorts zijn binnen de bestemming onder meer water, waterhuishoudkundige voorzieningen, speelvoorzieningen en langzaamverkeersvoorzieningen toegestaan. Binnen de bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan.

Water

De watergang aan de zuidkant van het plangebied blijft in stand en is bestemd als 'Water'. Binnen deze bestemming zijn de gronden aangewezen voor water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waterzuivering, groenvoorzieningen, behoud, herstel en ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden, e.d. Binnen de bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden opgericht.

Wonen

De hoofdbestemming binnen het plan betreft 'Wonen'. Deze gronden zijn bestemd voor:

- Wonen, al dan niet in combinatie met een aan-huis-verbonden-beroep.
- Behoud van de ter plaatse aanwezige waardevolle bomen.
- Groenvoorzieningen, waarbij er binnen twee zones in het plangebied verplichte robuuste groenstroken moeten worden aangelegd met een minimale breedte van 10 meter. Deze zones zijn door middel van een specifieke functieaanduiding aangegeven.
- Voorzieningen voor verkeer en verblijf. Daarbij is gekozen voor een flexibele opzet van de wegen- en ontsluitingsstructuur. Voor de aansluiting van wegen op de Burgemeester Termeerstraat zijn echter drie specifieke zones aangeduid. Uitsluitend binnen deze zones is een ontsluiting op de betreffende weg toegestaan;
- Parkeer-, groen- en nutsvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De bouwregels binnen de bestemming zijn globaal opgezet. Dit betekent, dat de situering van de woningen grotendeels vrijgelaten is en er een ruim bouwvlak is opgenomen voor het woongebied. Binnen het bouwvlak zijn maximaal 70 woningen in totaal toegestaan. De toegestane typologieën zijn vrijstaand, vrijstaand-geschakeld, twee-aaneengebouwd, aaneengebouwd (uitgezonderd een specifiek aangegeven zone) en patiwoningen. De maximum goot- en bouwhoogten van de woningen bedra-

gen in beginsel maximaal 4,5 respectievelijk 11 meter, behoudens daar waar anders op de verbeelding aangegeven. De situering en bouwdiepte van de woningen zijn in de bouwregels vastgelegd. Per bouwperceel is één woning met de daarbij behorende aan- en uitbouwen en bijgebouwen alsmede bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Voor deze bebouwing zijn specifieke bouwregels opgenomen. Daarbij is van belang, dat het uit landschappelijk-stedenbouwkundig oogpunt wenselijk is om een zone grenzend aan het Weteringpark (zuid-/zuidwestkant van het plangebied) in beginsel vrij te houden van bebouwing. Hiertoe is een specifieke bouwaanduiding opgenomen ('bijgebouwen uitgesloten'). Binnen deze zone mogen geen aan- en uitbouwen en bijgebouwen worden opgericht. Ook vergunningsvrij bouwen is hier uitdrukkelijk uitgesloten. Hiermee wordt beoogd om verrommeling van dit gebied te voorkomen.

6. UITVOERBAARHEID

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoerbaarheid, waarbij eerst de economische uitvoerbaarheid aan bod komt en vervolgens de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Wanneer de kosten en opbrengsten naast elkaar worden gelegd, is er sprake van een dekkende exploitatie. De realisatie van de in dit bestemmingsplan rechtstreeks mogelijk gemaakte ontwikkelingen is in handen van de gemeente. Het bestemmingsplan is economisch uitvoerbaar binnen de planperiode van tien jaar.

Op grond van afdeling 6.4. van de Wro geldt voor de gemeente de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Bro. Het Bro stelt kostenverhaal verplicht in geval er sprake is van een van de volgende bouwplannen:

- de bouw van één of meer woningen en andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits tenminste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

Dit bestemmingsplan betreft een ontwikkelplan waarbij woningen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt. De gronden waarop ontwikkelingsmogelijkheden zijn gelegd, zijn in eigendom van de gemeente. Er worden geen 'aangewezen bouwplannen' mogelijk gemaakt op gronden van derden.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er zijn wettelijke eisen met betrekking tot de voorbereiding en totstandkoming van een uitwerkingsplan. Artikel 3.6 Wro bepaalt dat op de voorbereiding van een uitwerkingsplan de in afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) geregelde uniforme openbare voorbereidingsprocedure (uov) van toepassing is. Dit houdt in dat tussen gemeente en verschillende instanties overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Dientengevolge zijn de volgende stappen te onderscheiden:

- Vooroverleg;
- Inspraak;
- Vaststellingsprocedure.

6.2.1 Vooroverleg

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een uitwerkingsplan overleg plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit uitwerkingsplan worden geïnformeerd. Te zijner tijd zullen de uitkomsten van het vooroverleg en de consequenties voor het uitwerkingsplan worden beschreven in deze paragraaf.

6.2.2 Inspraak

De Wro zelf bevat geen bepalingen omtrent inspraak. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze en aan wie de mogelijkheid wordt geboden hun mening kenbaar te maken.

6.2.3 Vaststellingsprocedure

De vaststellingsprocedure van het uitwerkingsplan zal plaatsvinden volgens artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening. Als onderdeel van deze procedure wordt het uitwerkingsplan gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegd voor zienswijzen.

