



TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22m Brummen, Elzenbos fase 3

Motivering TAM-omgevingsplan
Gemeente Brummen
NL.IMRO.0213.TAMBRELZ12000-va01



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging van het besluitgebied	3
1.3	Huidig planologisch regime	4
1.4	Leeswijzer	6
2	Huidige en gewenste situatie	8
2.1	Huidige situatie	8
2.2	Het voornemen	9
2.3	Infrastructuur en openbare ruimte	10
3	Landschappelijke en stedenbouwkundige waarden	13
3.1	Wettelijk kader	13
3.2	Ladder voor duurzame verstedelijking	13
3.3	Landschappelijke en of stedenbouwkundige waarden	15
4	Beleidskader	16
4.1	Rijksbeleid	16
4.2	Provinciaal beleid	17
4.3	Gemeentelijk beleid	20
5	Omgevingsveiligheid	24
5.1	Algemeen	24
5.2	Situatie in en bij het besluitgebied	25
6	Beschermen van de waterbelangen	26
6.1	Beleid Waterschap	26
6.2	Wateraspecten	27
6.3	Watertoetsproces en waterhuishouding besluitgebied	28
6.4	Conclusie	29
7	Beschermen van de gezondheid en het milieu	30
7.1	Geluid	30
7.2	Bodemkwaliteit	34
7.3	Luchtkwaliteit	37
7.4	Geur	38

7.5	Trillinghinder	41
7.6	Gezondheid	42
7.7	Klimaatadaptatie	42
7.8	Spuitzonering	45
8	Bescherming van de natuur	47
8.1	Algemeen	47
8.2	Toetsing	48
8.3	Conclusie	54
9	Archeologie en cultuurhistorie	55
9.1	Wettelijk kader	55
9.2	Archeologie	55
9.3	Cultuurhistorie	57
9.4	Conclusie	57
10	M.e.r.-beoordeling	58
10.1	Algemeen	58
10.2	Motivering	58
10.3	Conclusie	60
11	Economische uitvoerbaarheid	61
11.1	Algemeen	61
11.2	Kostenverhaal	61
11.3	Situatie besluitgebied	61
12	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	62
12.1	Participatie en overlegpartners	62
12.2	Zienswijzen	62

Bijlagen

- Bijlage 1: Verkeersonderzoek
- Bijlage 2: Onderzoek Omgevingsveiligheid
- Bijlage 3: Akoestisch onderzoek geluid wegverkeer
- Bijlage 4: Bodemonderzoek
- Bijlage 5: Quicksan flora en fauna
- Bijlage 6: Onderzoek stikstofdepositie
- Bijlage 7: Nader soortgericht onderzoek
- Bijlage 8: Aanvullend archeologisch inventariserend veldonderzoek, middels proefsleuven
- Bijlage 9: M.e.r.-beoordeling
- Bijlage 10: Zienswijzennota

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om fase 3 van de woningbouwontwikkeling Elzenbos in Brummen te realiseren. Hiervoor is een stedenbouwkundig plan opgesteld met daarin ruimte voor maximaal 279 woningen, bestaande uit verschillende typologieën en bedoeld voor verschillende prijssegmenten. De huidige bestemmingsplannen 'Elzenbos' en 'Elzenbos, Nieuwe Erven' – die met de inwerkingtreding van de Omgevings-wet op 1 januari 2024 van rechtswege in het tijdelijke omgevingsplan terecht zijn gekomen – voorzien ter plaatse grotendeels in woonbestemmingen, maar sluiten niet volledig aan op de stedenbouwkundige opzet en ontwikkelkaders van de proefverkaveling. Voor 23 van de 279 woningen (woonvelden J en K), aan de zuidzijde van het plangebied, geldt dat deze mogelijk worden gemaakt volgens het huidige planologisch regime. Hier wordt enkel de goot- en bouwhoogte van de bijgebouwen gewijzigd. Voor een enkel woonveld (woonveld A) wordt naast de ontwikkeling zoals op het stedenbouwkundig plan ook de optie opengehouden om hier alternatieve woonbouw te realiseren.

Voorgaande maakt dat de ontwikkeling niet past binnen de juridisch-planologische kaders die ter plaatse gelden op grond van het (tijdelijk) omgevingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet een wijzigingsbesluit omgevingsplan worden opgesteld. Het voorliggend document voorziet in de motivering behorende bij de wijziging van het omgevingsplan.

1.2 Ligging van het besluitgebied

Het besluitgebied is gelegen aan de noordoostzijde van de kern Brummen. Het wordt aan de zuid- en westzijde omsloten door woningen en aan de noord- en oostzijde door hoofdzakelijk agrarische functies. In een eerdere fase van de ontwikkeling Elzenbos is het zorgcluster Philadelphia tot ontwikkeling gebracht. Verder bevindt zich aan de oostzijde een veld met zonnepanelen.



Besluitgebied (globaal rood omlijnd) ten opzichte van de kern Brummen (bron: pdok.nl).

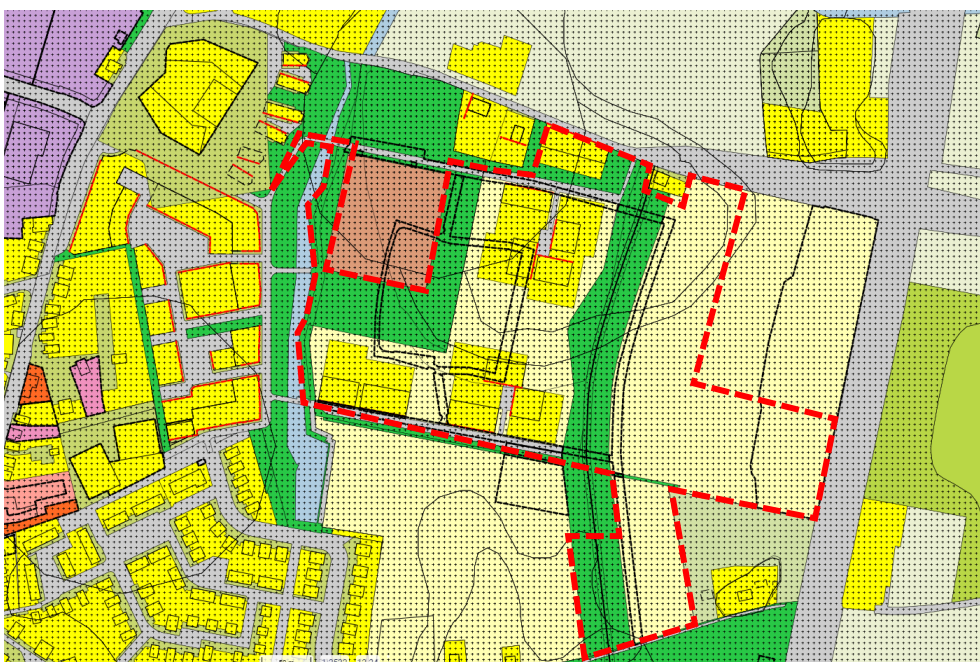


Besluitgebied (globaal rood omlijnd) ten opzichte van de directe omgeving (bron: pdok.nl).

1.3 Huidig planologisch regime

In het tijdelijke omgevingsplan van rechtswege zijn de geldende bestemmingsplannen van de gemeente Brummen opgenomen. Voor voorliggend besluitgebied zijn

de bestemmingsplannen 'Elzenbos', 'Elzenbos, Nieuwe Erven' en 'Zorgcluster Philadelphia' van de gemeente Brummen vigerend, welke door de gemeenteraad zijn vastgesteld op, respectievelijk 20 mei 2010, 7 september 2017 en 15 december 2016. Binnen deze plannen zijn aan de locatie de bestemmingen 'Groen', 'Verkeer - Verblijfsgebied', 'Wonen' en 'Woongebied' toegekend. Ook is ter plaatse van een gasleiding de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' opgenomen. Door het paraplubestemmingsplan Archeologie, welke is vastgesteld op 15 oktober 2020, kent het besluitgebied de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie laag', 'Waarde - Archeologie middelmatig', 'Waarde - Archeologie hoog' en 'Waarde - Archeologie zeer hoog'. In de navolgende afbeelding is een uitsnede van het vigerend planologisch regime opgenomen.



Verbeelding vigerend juridisch-planologische situatie met besluitgebied globaal rood omkaderd (bron: pdok.nl).

Groen

De gronden met de bestemming 'Groen' zijn hoofdzakelijk bedoeld voor groenvoorzieningen. Daarnaast zijn ook voet- en rijwielpaden, extensieve dagrecreatie en agrarisch (hobbymatig) medegebruik toegestaan. Ook ondergeschikte zaken als straatmeubilair, kunstobjecten en speelvoorzieningen zijn hier toegestaan.

Verkeer - Verblijfsgebied

De gronden met de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' zijn bedoeld voor wegen, straat en paden met hoofdzakelijk een verblijfsfunctie. Ook zijn overige zaken toegestaan, zoals voet- en rijwielpaden, in- en uitritten, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen.

Wonen

De gronden met de bestemming 'Wonen' zijn hoofdzakelijk bedoeld voor wonen in de vorm van vrijstaande woningen en het uitoefenen van een aan huis gebonden

beroep. Verder zijn bij het wonen behorende zaken toegestaan, zoals tuinen, parkeervoorzieningen, waterlopen en waterpartijen.

Woongebied

De gronden met de bestemming 'Woongebied' zijn hoofdzakelijk bedoeld voor wonen. Daarnaast is het uitoefenen van een aan huis gebonden beroep toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - hoofdontsluiting' en 'specifieke vorm van verkeer - wijkontsluiting' zijn (met een marge van maximaal 10 meter aan beide zijden) respectievelijk een hoofd- en wijkontsluiting toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'geluidwal' is tevens een geluidwerende voorziening toegestaan. Verder zijn bij het wonen behorende zaken toegestaan, zoals tuinen, parkeervoorzieningen, waterlopen en waterpartijen.

Tevens geldt ter plaatse van het besluitgebied deels de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie laag', deels de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie middelmatig', deels de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie hoog' en deels de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie zeer hoog'. Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische resten in de bodem. Ten aanzien van het oprichten van bebouwing geldt ter plaatse van de archeologische verwachting dat bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk groter dan, respectievelijk, 2.500 m², 1.000 m², 250 m², 100 m² en dieper dan 40 cm de aanvrager een rapport dient te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld.

Verder gelden op de locatie het bestemmingsplan 'Mantelzorgwoning', welke is vastgesteld op 15 oktober 2015 en het paraplubestemmingsplan 'Parkeren' welke is vastgesteld op 19 oktober 2018. In het bestemmingsplan 'Mantelzorgwoning' zijn regels opgenomen om mantelzorgwoningen te kunnen faciliteren. In het paraplubestemmingsplan 'Parkeren' is een nieuwe parkeerregeling vastgelegd.

Ter plaatse van het besluitgebied gelden tevens de regels uit de bruidsschat, welke onderdeel uitmaken van het tijdelijk omgevingsplan. Het voorliggende plan maakt geen milieubelastende activiteiten mogelijk, waardoor er geen strijd ontstaat met de instructieregels uit het Bkl. De regels uit de bruidsschat voor bouwwerken, open erven en terreinen zijn wel van toepassing voor een woningbouwplan. Deze regels staan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties niet in de weg. De gemeente heeft geen lokale verordeningen die van belang zijn voor het besluitgebied.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige en gewenste situatie van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de bescherming van de landschappelijke en stedenbouwkundige waarden. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. Hoofdstuk 5, 6

en 7 gaan achtereenvolgens in op de aspecten van de omgevingsveiligheid, het waterbelang en de bescherming van de gezondheid en het milieu. In hoofdstuk 8 komt de bescherming van de natuur aan bod, waarna in hoofdstuk 9 wordt ingegaan op de aspecten 'archeologie' en 'cultuurhistorie'. Hoofdstuk 10 gaat in op de m.e.r.-beoordeling. Hoofdstuk 11 en hoofdstuk 12 bevatten de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. Hierin wordt tevens ingegaan op de participatie.

2 Huidige en gewenste situatie

2.1 Huidige situatie

Brummen en Rhienderen zijn met elkaar verbonden door middel van het lint langs de Arnhemsestraat-Zutphensestraat. De westzijde van Brummen wordt gekenmerkt door dicht begroeide landgoederen, waarmee de Veluwe tot in Brummen doordringt. Aan de oostzijde wordt het beeld bepaald door het karakteristieke open kronkelwaardenlandschap van Cortenoever als onderdeel van de uiterwaarden van de IJssel. Het besluitgebied bevindt zich ten noordoosten van de kern Brummen en is de schakel tussen deze twee verschillende landschappen. Ten zuiden en westen bevinden zich de woningen die in Elzenbos Fase 1 zijn ontwikkeld en nog in ontwikkeling zijn. Direct ten westen bevindt zich ook de Oude Brummense Beek. Ten oosten van het besluitgebied ligt de N348 en een veld met zonnepanelen. Ten noorden van het besluitgebied loopt de Elzenbosweg waaraan enkele woonerven zijn gesitueerd. Aan drie zijden omsloten door het besluitgebied bevindt zich het zorgcluster van Stichting Philadelphia Zorg.

Het besluitgebied zelf bestaat hoofdzakelijk uit grasland, agrarische gronden en bebossing. Ten zuiden van het zorgcluster bevindt zich het voedselbos Nieuwe Erven. In noord-zuidelijke richting loopt door het midden van het besluitgebied een fietspad, waaronder een gasleiding ligt. Ook zijn enkele onverharde paden aanwezig binnen het besluitgebied. Deze landschappelijke kenmerken vormen de basis voor het ruimtelijk raamwerk, welke de basis vormt voor de schetsverkaveling van Elzenbos III. Navolgende afbeelding geeft een impressie van de huidige situatie van het besluitgebied.



Luchtfoto met daarop de huidige situatie van het besluitgebied (rood omlijnd) (bron: PDOK).

2.2 Het voornemen

Het voornemen bestaat om binnen het besluitgebied in totaal maximaal 279 woningen te realiseren in verschillende woonvelden. Voor 23 woningen aan de zuidzijde van het plangebied (woonvelden J en K) geldt dat deze mogelijk worden gemaakt volgens het huidige planologisch regime. Hier wordt enkel de goot- en bouwhoogte van de bijgebouwen gewijzigd. De woningen zijn beoogd in verschillende typologieën en prijssegmenten. Er is ruimte voor vrijstaande woningen, twee-onder-één-kapwoningen, rijwoningen, rug-aan-rug appartementen, appartementen en alternatieve woonvormen. De bouwmassa van de grondgebonden woningen bestaat uit maximaal 2 bouwlagen met een kap. Appartementengebouwen zullen bestaan uit maximaal drie bouwlagen, danwel maximaal vier bouwlagen waarvan de vierde laag als setback. Minimaal 30% van het totale programma is bedoeld voor het sociale segment. Tweederde van alle woningen is beoogd in het betaalbare segment. Voor één woonveld (woonveld A) wordt tevens de optie geboden om hier een alternatieve woonvorm te ontwikkelen. Het gaat dan om 12 tot 20 zelfvoorzienende, energie neutrale woningen van Vereniging Hansa.

De woningen zijn ingedeeld in verschillende woonvelden, waarbij het landschap als groen casco dient. In dit groene casco bevinden zich diverse functies en zones, zoals tuinen, speelmogelijkheden, bosgebied, natuur, wadi's en erven. Hierbinnen is vervolgens weer ruimte voor een wandel- en fietsnetwerk.



Stedenbouwkundig plan (bron: Buro MA.AN).



Stedenbouwkundig plan zonder bomen en belettering per woonveld (bron: Buro MA.AN).

2.3 Infrastructuur en openbare ruimte

2.3.1 Algemeen

Op basis van de instructieregels zoals opgenomen in paragraaf 5.1.7 en 5.1.8 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het behoeven van de staat en werking van infrastructuur en het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. In deze paragraaf wordt onder andere ingegaan op de verkeerssituatie en parkeerbehoefte van het besluitgebied.

2.3.2 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het voornemen bestaat om het gemotoriseerd verkeer dat wordt gegenereerd met voorliggend plan te ontsluiten via Het Stroomdal en De Veldweide. Middels een verkeersonderzoek¹ is onderzocht of dit zal leiden tot verkeerscongesties of onveilige verkeerssituaties. Hieruit volgt dat Het Stroomdal zelfs bij een worstcase scenario in balans blijft. Naar verwachting zal de maximale intensiteit 4.500 motorvoertuigen per werkdagemaal bedragen. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat Het Stroomdal 5.100 motorvoertuigen per werkdagemaal verkeersveilig kan verwerken. Geconcludeerd wordt daarom ook dat Het Stroomdal ook in de toekomst het verkeer veilig kan verwerken.

¹ Goudappel (2025). Actualisatie verkeersonderzoek Het Stroomdal. Kenmerk: 020873.20250502.N1.01. 29 april 2025.

Naast Het Stroomdal wordt ook een deel van het verkeer via De Veldweide ontsloten. Ervan uitgaande dat het verkeer ontsluit over Het Stroomdal en De Veldweide in dezelfde verhouding als in de huidige situatie, inclusief een marge, blijkt dat de maximale intensiteit op De Veldweide 2.700 motorvoertuigen per werkdagemaal bedraagt. Deze intensiteit is dermate laag dat de verkeersveiligheid en de doorstroming niet in het geding komen. Dit maakt dat geconcludeerd wordt dat het verkeer dat gegenereerd wordt als gevolg van voorliggende ontwikkeling zonder problemen kan worden afgewikkeld op het omliggende wegennet.

Parkeren

Bij de te realiseren ontwikkeling dienen voldoende parkeerplaatsen te worden ingepast. Daarom is per woonveld de parkeerbehoefte berekend. Een deel van de parkeerplaatsen zal worden gerealiseerd op eigen terrein en een deel in de openbare ruimte. Het plan voorziet in de realisatie van in totaal 357 openbare parkeerplaatsen en 137 parkeerplaatsen op eigen terrein. De parkeerplaatsen worden zo goed mogelijk ingepast in het groene raamwerk. Op navolgende afbeelding zijn indicatief de openbare parkeerplaatsen per woonveld weergegeven.



Facetkaart parkeren (bron: Buro MA.AN).

2.3.3 Overige aspecten (fiets- en wandelroutes, nutsvoorzieningen, toegankelijkheid openbare ruimte etc.)

Binnen het besluitgebied is veel ruimte gereserveerd voor openbaar groen. Het openbaar groen is verdeeld over verschillende zones met ieder een eigen karakter. Aan de westrand wordt aangesloten op de Oude Brummensebeek en in het zuid-oosten wordt een woonveld als erf ingericht. In het midden van het besluitgebied wordt een voedselbos park gerealiseerd. Langs het bestaande noord-zuidelijk georiënteerde fietspad, met daaronder de aardgasleiding, is een wadi park beoogd.

Het besluitgebied wordt richting het buitengebied afgewerkt middels landschappelijke randen. Binnen deze landschappelijke zonering worden verschillende fiets- en wandelroutes aangelegd om de toegankelijkheid van de openbare ruimte te vergroten. Hierdoor wordt de locatie Elzenbos III een fijne plek om te wonen en recreëren in het groen.

2.3.4 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de staat en werking van de infrastructuur en de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte. Het plan voldoet vanuit deze aspecten aan de kaders voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

3 Landschappelijke en stedenbouwkundige waarden

3.1 Wettelijk kader

In artikel 1.3 van de Omgevingswet is het voorzien in 'een goede omgevingskwaliteit' opgenomen in de centrale doelstelling. Dit duidt op het belang van aspecten als erfgoed, architectuur, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van de natuur en het landschap. De landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit maken daarom integraal onderdeel uit van de taak van overheden om in een omgevingsplan te voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit zijn in afdeling 5.1.5 instructieregels opgesteld over:

- Kustbescherming;
- Waddenzee en Waddengebied;
- Cultureel erfgoed en werelderfgoed;
- Landelijke fiets- en wandelroutes;
- Ladder voor duurzame verstedelijking.

De waardering van de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit is altijd gebiedsspecifiek. Deze kunnen daarom worden benut binnen het ontwerp van een ruimtelijke ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de bescherming van de ter plaatse van het besluitgebied en directe omgeving relevante landschappelijke en stedenbouwkundige waarden.

3.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

3.2.1 Algemeen

De Ladder is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. De Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij de toetsing aan de Ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de Ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en een 'stedelijke ontwikkeling'.

Bestaand stedelijk gebied betreft het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is. Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Er is een overzichtsuitspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1724) over de Ladder. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

3.2.2 Toetsing van het voornemen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het besluitgebied in totaal 279 woningen mogelijk te maken. Het bestemmingsplan 'Elzenbos 2010' maakt in de huidige juridisch-planologische situatie ter plaatse van het besluitgebied maximaal 605 nieuwe woningen mogelijk. Voor een deel van het besluitgebied is echter in september 2017 het bestemmingsplan 'Elzenbos, Nieuwe Erven' vastgesteld. Dit plan maakt hier 10 nieuwe woningen mogelijk. Daarnaast is een deel van de woningen die op basis van het bestemmingsplan 'Elzenbos 2010' mogelijk zijn reeds gerealiseerd in fase 1 en 2 van de realisatie van de woonwijk. Dit betekent dat op basis van het tijdelijke omgevingsplan geen 279 woningen in het besluitgebied zijn toegestaan en dat in ieder geval meer dan 11 nieuwe woningen worden toegevoegd. Dit betekent dat sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en dat een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking noodzakelijk is.

In het kader van de laddertoets moet in eerste instantie worden gemotiveerd of de stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte. In paragraaf 4.3.3 is het voorliggende plan getoetst aan de woonagenda van de gemeente Brummen. Hierbij is geconstateerd dat het plan voorziet in een kwalitatieve en een kwantitatieve behoefte.

Daarnaast is er ook regionaal een kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan woningen. In de regionale woonagenda Cleantech regio 2018 en de actualisatie hiervan op 6 november 2020 is de prognose dat er in de gemeente Brummen in de periode 2020-2030 ruimte is voor 850 woningen. In de regionale woondeal Stedendriehoek 2022-2030 zijn afspraken gemaakt tussen Rijk en provincie, om in te zetten op de realisatie van de woningbouwopgave die er ligt. De gemeente Brummen draagt hier aan bij met de bouw van circa 1.085 woningen, waarvan in totaal bijna 815 woningen behoren tot betaalbare woningen.

Kwalitatief bevat de regionale woonagenda Cleantech regio 2018 verschillende richtinggevende principes, zoals behouden en versterken van een evenwichtige opbouw van de woningvoorraad, oplossen van ruimtelijke en maatschappelijke knelpunten, vraaggericht bouwen en inbreiding gaat voor uitbreiding. In de woondeal wordt kwalitatief met name ingezet op de realisatie van betaalbare woningen.

Met het plan wordt binnenstedelijk ruimte geboden aan maximaal 279 woningen in verschillende woontypen en prijssegmenten. Hierbij wordt ook aandacht besteedt aan levensloopbestendigheid. Daarmee wordt er een toekomstgerichte, duurzame ontwikkeling gerealiseerd die inspeelt op de beschikbaarheid van levensloopbestendige woningen nabij voorzieningen. Daarnaast is er aandacht voor betaalbaarheid en zal tweederde van het programma in het betaalbare segment worden gerealiseerd. De ontwikkeling sluit hiermee ook aan op de kwalitatieve ambities uit de regionale woonagenda en woondeal.

Tot slot ligt het besluitgebied op gronden aansluitend aan de kern Elzenbos, waar reeds woningen zijn toegestaan. Het besluitgebied ligt hiermee binnen stedelijk gebied.

Gezien bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de Ladder voor duurzame verstedelijking positief is doorlopen. De ontwikkeling voorziet in een behoefte die binnen stedelijk gebied kan worden voorzien.

Conclusie

De ontwikkeling wordt haalbaar geacht voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het plan is niet in strijd met het Besluit kwaliteit leefomgeving.

3.3 Landschappelijke en of stedenbouwkundige waarden

Het voornemen sluit aan bij landschappelijke en stedenbouwkundige waarden ter plaatse van het besluitgebied en de directe omgeving. Zo wordt qua aard en schaal aansluiting gezocht bij de bestaande bebouwing in de omgeving en wordt veel groen in het besluitgebied gerealiseerd. Verder zijn er geen landschappelijke of stedenbouwkundige waarden van Rijksbelang, zoals werelderfgoed, in of direct rondom besluitgebied aanwezig.

4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

- 1 Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- 2 Duurzaam economisch groeipotentieel;
- 3 Sterke en gezonde steden en regio's;
- 4 Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- 1 Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
- 2 Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- 3 Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Motivering

Voorliggend plan voorziet in de realisatie van maximaal 279 woningen in verschillende typologieën en voor verschillende portemonnees. De ontwikkeling is beoogd op een gunstige locatie voor woningbouw aan de rand van de kern Brummen. De locatie is reeds jaren aangewezen als ontwikkelgebied voor woningbouw. Er is hierbij aandacht besteed aan de kenmerken en identiteit van de al bestaande landschappelijke structuren en functies in de omgeving. De inrichting van de openbare ruimte heeft een zo groen mogelijk karakter. Derhalve is er ruimte behouden voor

klimaatadaptieve maatregelen. Verder worden de woningen toekomstbestendig en duurzaam gebouwd. De voorliggende ontwikkeling is daarmee in lijn met de doelstellingen van de NOVI.

4.1.2 Instructieregels Rijk (Amvb's)

Het Besluit kwaliteit leefomgeving stelt de inhoudelijke normen voor gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk met het oog op het realiseren van de nationale doelstellingen en het voldoen aan internationale verplichtingen. Het Besluit kwaliteit leefomgeving is één van de vier AMvB's die invulling geven aan de Omgevingswet. In het besluit staan:

- instructieregels voor programma's, omgevingsplannen, omgevingsverordeningen, waterschapsverordeningen en projectbesluiten: het betreft onder meer normen en regels voor geluid en geur van bedrijfsmatige activiteiten, externe veiligheid en erfgoed, maar ook inhoudelijke randvoorwaarden voor de programma's voor de kwaliteit van de buitenlucht, de waterprogramma's, de actieplannen geluid en de beheerplannen voor Natura 2000-gebieden.
- omgevingswaarden: het Bkl bevat o.a. omgevingswaarden voor luchtkwaliteit en de kwaliteit van oppervlaktewater, grondwater en zwemwater.
- regels voor omgevingsvergunningen: dit betreft de regels die het bevoegd gezag hanteert bij het beoordelen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning, het opnemen van voorschriften in een omgevingsvergunning en het wijzigen van voorschriften of intrekken van een omgevingsvergunning.
- monitoring en informatie: dit gaat over de regels over monitoring, gegevensverzameling, gegevensbeheer, toegang tot gegevens, kaarten en verslagen over de toestand van de fysieke leefomgeving.

Motivering

In voorliggende situatie raakt dit plan geen van de nationale belangen die in de instructieregels van het Bkl zijn opgenomen. Een nadere beschouwing van deze instructieregels is daarom niet vereist. In navolgende hoofdstukken wordt nader stilgestaan bij de verder relevante instructieregels voor voorliggende ontwikkeling.

4.1.3 Conclusie

Voorliggende ontwikkeling sluit aan bij de beleidsambities en -doelstellingen en de ter plaatse geldende regels vanuit de Rijksoverheid.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

Op 19 december 2018 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland vastgesteld. Sinds 1 maart 2019 is deze Omgevingsvisie van kracht. De provincie heeft in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal gesteld.

- *Gezond en veilig*. Dat = een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat = voorbereid zijn op

klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En, dat = aandacht hebben voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.

- *Schoon en welvarend*. Dat = een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat = ook: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En: het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Onderdeel van de Omgevingsvisie zijn diverse thematische visieschetsen met de volgende thema's:

- energietransitie: van fossiel naar duurzaam;
- klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer;
- circulaire economie: sluiten van kringlopen;
- biodiversiteit: werken met de natuur;
- bereikbaarheid: duurzaam verbonden;
- vestigingsklimaat: een krachtige, duurzame topregio;
- woon- en leefomgeving: dynamisch, divers, duurzaam.

Motivering

Met betrekking tot de woon- en leefomgeving streeft de provincie naar duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen. Hierbij sluit het aanbod aan woningtypen en woonmilieus aan bij de diversiteit van de woningvraag. Dit betekent voor iedereen een duurzame passende woning, waarbij de omgeving optimaal wordt benut met voldoende ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen. Daarnaast wordt alle nieuwbouw aardgasloos aangelegd en zoveel mogelijk circulair gebouwd. Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van maximaal 279 woningen op onbebouwde gronden aan de noordostrand van de kern Brummen. De woningen worden gasloos en volgens de nieuwste BENG-normen gerealiseerd. Het terrein wordt verder zo groen en klimaatadaptief mogelijk ingericht. Op deze manier worden de gronden binnen het besluitgebied op een gedegen manier voorzien van een duurzame en toekomstbestendige nieuwe invulling. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee in lijn met het gegeven uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

4.2.2 Omgevingsverordening Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie bevat de strategische ambities voor de lange termijn. De Omgevingsverordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Motivering

Voor voorliggende ontwikkeling is een aantal aspecten uit de provinciale omgevingsverordening relevant. Deze worden navolgend toegelicht.

Nationale landschappen

Het besluitgebied ligt voor een groot gedeelte in het nationaal landschap. Hiervoor geldt dat een ontwikkeling of activiteit enkel wordt toegelaten als de motivering bij het omgevingsplan een beschrijving bevat van de wijze waarop rekening is gehouden met de in het besluitgebied aanwezige kernkwaliteiten. Als een activiteit of ontwikkeling leidt tot een aantasting van de kernkwaliteiten, laat het omgevingsplan die alleen toe als uit de toelichting op het omgevingsplan blijkt dat per saldo sprake is van versterking van het landschap in lijn met de ontwikkeldoelen die in de betreffende Gelderse streek van toepassing zijn. Dit wordt in navolgende paragraaf nader besproken.

Beschermen van landschap

De provincie wil de landschappelijke waarden binnen de provincie behouden, beschermen en in stand houden. Daarom moet volgens artikel 5.33 bij iedere ontwikkeling rekening worden gehouden met de voor die streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het landschap. In voorliggende situatie maakt het besluitgebied onderdeel uit van de Gelderse streek IJsselvallei. Gelet op de ligging van het besluitgebied aan de rand van de kern Brummen zijn veel van de landschappelijke kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen niet direct te herleiden en van toepassing op deze situatie. Met de ontwikkeling wordt wel rekening gehouden met het realiseren van veel openbaar groen en een goede overgang tussen het woongebied en het karakteristieke open kronkelwaardenlandschap. Hierbij vormt het landschap de basis voor de woonvelden. Op die manier wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de kenmerkende kwaliteiten die de locatie heeft binnen de streek.

Wonen

In artikel 5.64 van de Omgevingsverordening Gelderland is vastgelegd dat een omgevingsplan alleen nieuwe woningen mogelijk maakt als deze passen binnen de regionale woonagenda. Met voorliggend plan worden ten opzichte van de huidige juridisch-planologische situatie woningen toegevoegd. In het kader van de toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is toegelicht dat de ontwikkeling zowel in een kwantitatieve als kwalitatieve behoefte voorziet (zie hiervoor paragraaf 3.2.2). In deze toets zijn ook de afspraken uit de regionale woonagenda en woondeal meegenomen. Op deze manier past de ontwikkeling binnen de gestelde regels met betrekking tot wonen.

Klimaatadaptatie

In artikel 5.85 van de omgevingsverordening is vastgesteld dat in de toelichting op het omgevingsplan een beschrijving dient te worden gegeven van de maatregelen die worden genomen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken. In de beschrijving worden in ieder geval de aspecten waterveiligheid, wateroverlast, droogte en hitte betrokken. Daarnaast moet de opgestelde beschrijving worden opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap. Het aspect klimaatadaptatie wordt nader besproken in paragraaf 7.7.

4.2.3 Conclusie

Voorliggende ontwikkeling sluit aan bij de provinciale beleidsambities en -doelstellingen en ter plaatse geldende regels.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Toekomstvisie 2030 'Innoveren met oude waarden'

Op 25 juni 2013 heeft de gemeenteraad van Brummen de Toekomstvisie 2030 'Innoveren met oude waarden' vastgesteld. De visie geeft richting aan de strategie, het beleid en de plannen die de komende vijftien jaar worden gemaakt. De keuzes en speerpunten voor 2030 zijn in drie thema's onderverdeeld:

- Ruimte voor papier en landgoederen: Papier en landgoederen zijn de kernwaarden die de gemeente Brummen uniek maken. Deze kernwaarden krijgen alle ruimte. Niet alleen fysiek en bedrijfsmatig, maar op zoveel mogelijk terreinen worden deze kernwaarden binnen de gemeente versterkt. Bijvoorbeeld in de recreatiesector, maar ook in de architectuur en de inrichting van de openbare ruimte. Eerbeek is een papierdorp en dat wil de gemeente meer laten zien, lokaal en regionaal, maar ook nationaal en internationaal. Daarnaast worden cultuurhistorie, creativiteit en kunst in de gemeente gestimuleerd en gekoesterd. Om de recreatieve potentie van Brummen verder uit te bouwen wordt het netwerk voor de wandelaar, fietser en ruiter verbeterd.
- Samen gezond wonen, werken en leven: De gemeente Brummen wil een aantrekkelijke gemeente zijn voor zowel jong en oud als voor bestaande en nieuwe inwoners. Daarbij hoort een gemeente waar men prettig kan wonen en werken. Het kleinschalige dorpsleven waar rust en vriendelijkheid heersen en sprake is van een sterke sociale samenhang, zijn daarbij van belang. De identiteit, die wordt gekoesterd, moet worden behouden en versterkt.
- Op groene voet met groene vingers: Er wordt ingezet op een groen en klimaatneutraal Brummen, waarbij zelf wordt voorzien in de energie, energiesystemen slim worden gekoppeld, hemelwater wordt geborgen en gebruikt en de biodiversiteit wordt versterkt. De natuur en het landschap zijn kernwaarden van de identiteit van de gemeente Brummen. Ze vormen de historische basis en maken deel uit van het woongenot, vormen de trekker voor recreanten en toeristen en staan aan de basis van de ontwikkeling van de papierindustrie en de landgoederen. Het landschap en de natuur moeten daarom behouden blijven. Maar ook hier geldt dat er geen stomp op het buitengebied moet worden gezet. Er wordt vernieuwd met respect voor dat wat er is.

Motivering

De toekomstvisie zet in op het zijn en blijven van een aantrekkelijke gemeente voor zowel jong en oud. Daarbij dient veel aandacht uit te gaan naar de kleinschaligheid van het dorpse leven en de sterke sociale omvang. Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van Fase III van de ontwikkeling Elzenbos. Het voornemen is om aan de noordoostrand van de kern Brummen een divers woon- en recreatief landschap te realiseren. Hiermee wordt op een duurzame en wenselijke wijze een kwaliteitsimpuls gegeven aan de kern van Brummen. In het plan wordt ruimte geboden aan maximaal 279 woningen in verschillende woontypen en prijssegmenten. Hierbij wordt ook aandacht besteedt aan levensloopbestendigheid. Daarmee wordt er een toekomstgerichte, duurzame ontwikkeling gerealiseerd die inspeelt op de beschikbaarheid van levensloopbestendige woningen nabij voorzieningen. Daarnaast is er aandacht voor betaalbaarheid en zal tweederde van het programma in het betaalbare segment worden gerealiseerd. De ontwikkeling sluit daarmee aan bij de ambities van de toekomstvisie.

4.3.2 Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen'

De gemeenteraad van de gemeente Brummen heeft op 28 september 2006 de ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen' vastgesteld. Hierin staat hoe de gemeente Brummen er 25 jaar later uit zou moeten zien. De ruimtelijke ontwikkelingsvisie omvat een lange termijnvisie (Strategische visie tot 2030) en de korte termijnvisie (periode 2005 tot 2015). Samen vormen ze de ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op Groen'.

In de strategische visie tot 2030 zet men in op synergie met de omliggende gemeenten. Dit kan volgens de gemeente het beste bereikt worden door aan te sluiten op de onderscheidende kwaliteiten. Dé identiteitsdrager van de gemeente Brummen is de groene kwaliteit. Bij nieuwe ontwikkelingen dient dan ook ingezet te worden op de versterking van de groene kwaliteiten.

Motivering

Op het gebied van wonen bevat de ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen' geen concrete beleidskaders of ambities. Wel wordt aangegeven dat de gemeente Brummen voor iedereen inzet op het waarmaken van een goed leven, waarbij inwoners een duurzame omgeving hebben die betekenisvol is. Daarbij vormen Eerbeek en Brummen de hoofdkernen voor de voorzieningen in de gemeente. In deze kernten moeten voldoende voorzieningen voor de inwoners aanwezig zijn. Met voorliggende ontwikkeling worden woningen gerealiseerd aan de rand van de kern Brummen. Hierbij is aandacht besteed aan de kwaliteit van de omgeving. Zo wordt er voldoende openbaar groen gerealiseerd en worden de woningen goed aangesloten op het bestaande netwerk van Brummen. Dit maakt dat de ontwikkeling past binnen de kaders en doelstellingen van de ruimtelijke ontwikkelingsvisie.

4.3.3 Woonagenda 2019-2023 gemeente Brummen

In de woonagenda van de gemeente Brummen wordt de koers voor het woonbeleid uitgezet. De Woonagenda geeft de ambitie aan en vormt de wettelijke basis voor de Prestatieafspraken met de corporatie en de gemeentelijke 'toezichtstaken'. Verder is de woonagenda het kader voor de woningbouwprogrammering.

De gemeente Brummen verwacht nog 700 woningen toe te voegen tot 2027. Het doel van de woonagenda is om iedereen prettig te laten wonen in de gemeente Brummen en om woonwensen -behoeften van inwoners zoveel mogelijk te realiseren binnen de gemeente. De woonagenda verwacht een bijdrage te kunnen leveren aan de volgende opgaven:

- Betaalbaarheid en beschikbaarheid;
- Wonen, zorg en welzijn, in combinatie met vergrijzing;
- Duurzaamheid, met focus op de bestaande woningvoorraad;
- Leefbaarheid.

Motivering

Voorliggende ontwikkeling betreft een woningbouwontwikkeling van maximaal 279 woningen in verschillende typologieën en voor verschillende portemonnees. De woningen worden gerealiseerd op onbebouwde gronden aan de rand van de kern Brummen. Hierbij is aandacht besteedt aan levensloopbestendigheid en duurzaamheid. Daarmee wordt er een toekomstgerichte, duurzame ontwikkeling gerealiseerd die inspeelt op de beschikbaarheid van verschillende soorten woningen in verschillende prijssegmenten binnen de gemeente Brummen.

4.3.4 Nota Ruimtelijke Kwaliteit Brummen 2013

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit, voorheen de welstandsnota, bestaat uit beschrijvingen van welstandsgebieden en bijzondere thema's met daaraan gekoppeld afzonderlijke toetsingscriteria. In totaal worden zes verschillende gebieden onderscheiden:

- Historische dorpsgebieden en linten;
- Woongebieden met samenhang;
- Woongebieden met diversiteit;
- Bedrijventerreinen;
- Landelijk gebied;
- Gebieden met een bijzondere functie.

Motivering

Het besluitgebied ligt binnen het gebied 'Woongebieden met samenhang'. Deze gebieden worden gekenmerkt door een planmatig ontworpen stedenbouwkundige opzet, een zorgvuldige omgang met de openbare ruimte en een bebouwingsbeeld met een grote gemene deler, zoals herhaling van bouwblokken en bouwstijlen. Het streven van de gemeente is gericht op het handhaven van de karakteristieken en architectuur van deze buurten en het behouden van de gevarieerdheid dan wel eenheid tussen de eenheden. Het gaat ook om de handhaving van de stedenbouwkundige opzet en de compositie van het straatbeeld.

Met dit plan worden woningen in een samenhangende stijl gebouwd, met daarin wel onderscheid tussen de verschillende woonvelden. Qua aard en schaal wordt aangesloten bij de bestaande woningen in de omgeving en de samenhangende stedenbouwkundige opzet hiervan. Ook wordt aansluiting gezocht met de bestaande structuren door de woonvelden hierop te oriënteren en zorgvuldige aansluitingen te vinden voor zowel gemotoriseerd verkeer alsook langzaam verkeer. Verder wordt voldoende ruimte vrij gemaakt voor (bestaand) openbaar groen binnen het besluitgebied. Dit tezamen maakt dat geacht wordt dat voorliggende ontwikkeling in lijn is met de gestelde criteria en doelen in de nota ruimtelijke kwaliteit.

4.3.5 Beleidskader Duurzaam Ontwikkelen

De gemeente Brummen is een groene gemeente. De gemeente wil 1.250 woningen tot en met 2030 bouwen. Op dit moment verandert het klimaat. Dit maakt het nodig om woningen duurzaam te bouwen en gebieden duurzaam te ontwikkelen. Om de doelen van duurzaamheidsthema's te bepalen is het beleidskader duurzaam ontwikkelen opgesteld. De afgesproken doelen van dit beleid voor duurzame gebiedsontwikkeling is een afweging tussen duurzaamheid, haalbaarheid en betaalbaarheid. Dit geldt voor de gemeente, ontwikkelaar en ook de woningbouwstichting. In dit beleidskader staan vijf thema's: energie en binnenklimaat, klimaatadaptatie, groen en ecologie, circulariteit en mobiliteit. Ook staan in dit beleidskader de drie ambitieniveaus die de gemeente gebruikt. Deze zijn: moeten, kunnen en willen.

Voor elk thema gelden de drie ambitieniveaus:

- niveau één is **moeten**. Dit is de verplichte **basis** waarop de gemeente minimaal toetst;
- niveau twee is **kunnen**. Dit bepaalt wat er bovenop de wettelijke basis in de markt al kan. Dit noemen we de '**need-to-haves**';
- niveau drie is **willen**. Dit noemen we '**nice-to-haves**'. Dat zijn zaken die technisch misschien wel kunnen, maar echt extra moeite vragen.

Motivering

Voorliggende ontwikkeling voldoet in ieder geval aan niveau 1 voor alle duurzaamheidsthema's. Verder is er in de ontwikkeling ingezet op het zo veel mogelijk behouden van de bestaande groene kwaliteiten en wordt met nieuw groen ingezet op het creëren van nieuwe schaduwplekken. Ook wordt gezorgd voor een sluitende waterbalans. Geacht wordt dat met voorliggend plan voldoende rekening is gehouden met de thema's uit het beleidskader duurzaam ontwikkelen.

4.3.6 Conclusie

Onderhavig plan is in lijn met het gemeentelijk beleid.

5 Omgevingsveiligheid

5.1 Algemeen

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Ook wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

In hoofdstuk 4 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn alle activiteiten opgenomen waarbij een vaste norm van toepassing is en voor welke activiteiten een berekening van PR-contour en aandachtsgebied vereist is.

Groepsrisico

Het groepsrisico betreft de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als gevolg van een ongewoon voorval. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Onder de Omgevingswet is gekozen voor een nieuwe benadering van het groepsrisico, met aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden laten zien op welke locaties extra aandacht nodig is om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen. Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen gevaren uit de omgeving. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Via de aandachtsgebieden worden deze gevaren zichtbaar op de kaart, zodat direct duidelijk is welke gevaren waar op kunnen treden. Daardoor heeft het bevoegd gezag bij het nemen van besluiten over ruimtelijke ordening de risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen meteen in beeld. Zo kan het bevoegd gezag ze al aan het begin van het

planproces meenemen. Aandachtsgebieden zijn er voor brandgevaar, explosiegevaar en gifwolken.

5.2 Situatie in en bij het besluitgebied

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in risicovolle activiteiten die van invloed kunnen zijn op het aspect omgevingsveiligheid. Wel worden er met dit plan nieuwe kwetsbare gebouwen toegevoegd en dient gekeken te worden of dit eventueel van invloed is op nabijgelegen risicovolle activiteiten. In de directe omgeving zijn meerdere risicobronnen gelegen en dwars door het besluitgebied loopt in noord-zuidelijke richting een aardgasleiding. Daarom is een onderzoek omgevingsveiligheid² uitgevoerd. Hieruit volgt dat in alle gevallen kan worden gedaan aan de bijbehorende aandachtsgebieden. Uitzondering hierop zijn de buisleiding die door het besluitgebied loopt en de Provinciale weg N348 (ten oosten van het besluitgebied) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De buisleiding kent geen PR10⁶ contour, maar wel een brandaandachtsgebied van circa 45 meter. Voor wat betreft de Provinciale weg geldt dat ongeveer de helft van het besluitgebied is gelegen in het explosieaandachtsgebied. Ook het brandaandachtsgebied ligt deels over het besluitgebied. Hier zijn echter geen bouwvlakken beoogd, waardoor dit aspect buiten beschouwing wordt gelaten.

Er bestaat vanuit omgevingsveiligheidsoogpunt geen bezwaar tegen de gewenste ontwikkeling. In de zone van 4 meter aan weerszijde van de aardgasleiding worden geen (zeer) kwetsbare gebouwen gebouwd. Geadviseerd wordt om bij de verdere planinvulling in het kader van voorgenoemde risicobronnen voldoende aandacht te besteden aan vluchtwegen van de risicobronnen af. Verder moet voldoende opstelplaats voor hulpverlening aanwezig zijn en moet de risicocommunicatie op orde zijn. Als laatste moeten de bluswatervoorzieningen op orde zijn. Hier is in het stedenbouwkundig plan rekening mee gehouden.

De quick scan is voor advies voorgelegd aan de VNOG.

5.2.1 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kades voor het aspect omgevingsveiligheid.

² SAB (2025). Quick scan omgevingsveiligheid. Woningbouwontwikkeling Elzenbos fase 3. Projectnummer: 230359. 15 oktober 2025.

6 Beschermen van de waterbelangen

Op basis van paragraaf 5.1.3 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het beschermen van de waterbelangen. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op het effect van de ontwikkeling op de waterhuishouding.

6.1 Beleid Waterschap

Waterschapsbeleid – Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027 Vallei en Veluwe

Op 22 november 2021 is het blauw omgevingsprogramma (BOP) van waterschap Vallei en Veluwe vastgesteld. In dit plan is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij die doelstellingen wil gaan halen.

Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende vier programma's:

- **Waterveiligheid:** Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit het primaire en het regionale watersysteem.
- **Watersysteem:** Dit programma draait om een goed functionerend watersysteem: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap onder ander op kwaliteit van het water en de verbinding met andere instellingen.
- **Wonen en zuiveren:** In het programma 'Wonen en zuiveren' speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol. Verder vormt een waterinclusieve bebouwde omgeving een speerpunt.
- **Circulaire economie:** Afvalvermindering, slim hergebruik en optimalisatie van de verschillende installaties zijn voorbeelden van opgaven.
- **Energietransitie:** Het waterschap wil een proactieve rol innemen in de energietransitie. Dat vraagt om een duurzame opwekking van de energie of het tegengaan van verspilling in de processen.

Het Programma Water en Riolering 2023-2027

De riolen die nu aangelegd worden blijven nog tientallen jaren liggen, daarom moeten nu goede keuzes gemaakt worden. Daarom wordt gehandeld vanuit onderstaand toekomstperspectief op de waterketen, stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater.

Waterketen

De zorg voor de waterketen wordt zo uitgevoerd dat de volksgezondheid beschermd blijft en schade aan het milieu wordt voorkomen. Hiervoor bestaat reeds een omvangrijk stelsel aan riolering, dat goed beheerd wordt. Waar nodig worden nieuwe voorzieningen aangelegd.

Stedelijk afvalwater

Om te voorkomen dat meer afvalwater ontstaat, wordt afvalwater zoveel mogelijk gescheiden van schoon water. Hiervoor wordt de trits 'schoonhouden-scheiden-zuiveren' gevolgd. Het waterschap haalt bij de zuiveringsinstallatie(s) steeds meer reststoffen uit het (afval)water om deze opnieuw te gebruiken als grondstof. Ook wint het waterschap energie terug uit het afvalwater. Met de huidige riolering en het uitvoeringsbeleid wordt bijgedragen aan het goed functioneren van de zuiveringsinstallatie.

Hemelwater

Gemeente, waterschap en perceeleigenaar hebben een gedeelde verantwoordelijkheid voor het hemelwater. Bij de verwerking van hemelwater wordt de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' gevolgd. Het heeft de voorkeur om water vast te houden in het gebied waar het is gevallen, en daar te infiltreren naar het grondwater. Daar waar dit niet kan, wordt regenwater bij voorkeur in waterpartijen of bovengronds geborgen. Bij de aanleg van verhard oppervlak wordt rekening gehouden met het uitgangspunt dat ook extreme buien moeten kunnen worden opgevangen; Daarom wordt uitgegaan van een robuuste aanleg, zodat niet over enkele jaren geconstateerd wordt dit onvoldoende is.

Grondwater

Het doel is om grondwater zoveel mogelijk op een natuurlijke manier te laten functioneren. Het grondwatermeetnet in de gemeente Brummen geeft inzicht in de grondwaterstanden. Er wordt ingezet op het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van een te hoge of te lage grondwaterstand voor de bebouwing in de gemeente. De risicogebieden zijn hiervoor in beeld gebracht en maatregelen worden genomen waar deze doelmatig zijn. Veelal betekent dit dat pas maatregelen genomen worden als er ook andere maatregelen in de openbare ruimte plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld bij vervanging van de riolering en aanleg van regenwaterriolen.

Naast grondwateroverlast krijgt de gemeente ook steeds meer te maken met de gevolgen van verdroging en lage grondwaterstanden. Voor onder andere droogtebestrijding dient bij alle omgevingsvergunningsplichtige activiteiten, ook in het buitengebied, water vastgehouden en geïnfiltreerd te worden.

6.2 Wateraspecten

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect water. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21^e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. In de ruimtelijke motivering van een ontwikkeling dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze

waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.3 Watertoetsproces en waterhuishouding besluitgebied

Om de belangen van het watersysteem in de planvorming te borgen en invulling te geven aan een duurzame waterhuishouding is de digitale watertoets opgesteld.

Waterkering

Raadpleging van de legger van het Waterschap Vallei en Veluwe wijst uit dat onderhavig besluitgebied niet is gelegen in de beschermingszone van een waterkering.

Waterwingebied / grondwaterbescherming

Raadpleging van de provinciale viewer wijst uit dat onderhavig plangebied niet is gelegen in grondwaterbeschermingsgebied of een waterwingebied.

Verharding

Als gevolg van voorliggende ontwikkeling nemen de verhardingsmogelijkheden in vergelijking met de huidige situatie toe. Bij de inrichting van het gebied zullen voorzieningen gerealiseerd worden om het regenwater ter plaatse te infiltreren of bergen. Vanuit het waterschap Vallei en Veluwe geldt dat over de toename van verhard oppervlak 60 mm per m² berging gerealiseerd dient te worden. Binnen het besluitgebied is sprake van een toename van het verhard oppervlak van 15.880 m². Vanuit de gemeente Brummen geldt de eis dat een bui van 60 mm op eigen terrein in het besluitgebied moet worden verwerkt.

Op basis hiervan is onderstaande berging benodigd voor de ontwikkelingen binnen het besluitgebied:

- Waterschap Vallei en Veluwe: 15.880 m² x 60 mm = 952.8 m³
- Gemeente Brummen: 15.880 m² x 60 mm = 952.8 m³

In totaal is dus de realisatie van 952.8 m³ aan berging binnen het besluitgebied benodigd. Om dit te bewerkstelligen zijn er meerdere wadi's voorzien, met name langs de noord-zuidelijke fietsroute. Hiervoor is voldoende ruimte. Middels een regeling in de regels behorende bij voorliggend omgevingsplan is vastgesteld dat 60mm berging per m² verharding gerealiseerd moet worden. Hiermee is de waterberging voldoende juridisch geborgd.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Voor de aanleghoogte

van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 90 centimeter ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar. In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren het waterschap de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen, (2) ophogen van het plangebied of (3) toepassen van drainage in openbaar gebied en particulier terrein.

Waterkwaliteit

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

Riolering

De gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. Aansluiting van de nieuwbouw op de riolering uit het besluitgebied moet in een later stadium, daar waar nodig in overleg met de gemeente, worden uitgewerkt.

Oppervlaktewater

Langs de westzijde van het besluitgebied bevindt zich de Oude Brummensebeek. Deze is in de Legger van het Waterschap Vallei en Veluwe opgenomen als een C-watergang. Rondom de beek is een oeverzone opgenomen. Met voorliggend plan wordt de watergang of oeverzone niet aangepast. Bij de planontwikkeling is rekening gehouden door deze toe te voegen aan het landschappelijk raamwerk waarmee de woonvelden zijn bepaald. Dit maakt dat voldoende ruimte is gehouden tussen de beek en haar oever en de beoogde woningen.

6.4 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kades voor het aspect water.

7 Beschermen van de gezondheid en het milieu

7.1 Geluid

7.1.1 Algemeen

Veel activiteiten in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid; ze veroorzaken geluid(hinder) of worden eraan blootgesteld. Daarom worden er regels gesteld aan geluid. Deze regels gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen enerzijds en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en locaties anderzijds.

Geluid door (spoor)wegen en industrieterreinen

De mate waarin het geluid van (spoor)wegen en industrieterreinen omliggende geluidgevoelige functies mag belasten is geregeld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Daarin zijn instructieregels opgenomen die erop zijn gericht het geluid door een weg, spoorweg of industrieterrein te beheersen (artikel 3.18 lid 1 Bkl). De wetgever maakt daarbij onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde (GPP) en bronnen met een basisgeluidemissie (BGE). Geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen heeft invloed op de omgeving. Daarom moet bij nieuwe ontwikkelingen gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de voornoemde bronnen, het geluid van deze bronnen op geluidgevoelige gebouwen altijd beoordeeld worden (artikel 3.20 Bkl). Daarbij wordt getoetst aan de onderstaande waarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
Rijks- en provinciale wegen	50	60	65
Gemeente- en waterschapswegen	53	70	70
Hoofd- en lokale spoorwegen	55	65	70
Industrieterreinen	50	55	60
	40 L_{night}	45 L_{night}	50 L_{night}

Als de (gezamenlijke) geluidbelasting niet voldoet aan de standaardwaarde kunnen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen om het geluid te verminderen tot de standaardwaarde. Het Bkl biedt de mogelijkheid om een hogere geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toe te staan tot de grenswaarde, ook voor de geluidbelasting op bestaande geluidgevoelige gebouwen. Het bevoegd

gezag kan dit alleen toestaan als met geluidbeperkende maatregelen niet aan de standaardwaarde voldaan kan worden. In dat geval moet gemotiveerd worden dat de maatregelen niet getroffen worden vanwege overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, technische of financiële aard. Bovendien moet de binnenwaarde van 33 dB (artikel 4.30 Bbl) te allen tijde gewaarborgd zijn.

Een geluidgevoelig gebouw kan binnen meer dan één geluidaandachtsgebied liggen. In dat geval moet bij de vaststelling van een hogere waarde, onderzoek worden gedaan naar de effecten van de cumulatie van alle geluidbronnen tezamen.

Geluid door activiteiten

Met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, dient – naast het geluid afkomstig van (spoor)wegen en industrieterreinen – ook het geluid van overige activiteiten in de fysieke leefomgeving beoordeeld te worden. Bij een aanpassing van het omgevingsplan houdt de gemeente rekening met het geluid door activiteiten met gebruiksruimte op geluidgevoelige gebouwen. Rekening houden met geluid werkt twee kanten op, het gaat om het toelaten van:

- 1 activiteiten met gebruiksruimte nabij geluidgevoelige gebouwen;
- 2 geluidgevoelige gebouwen nabij bestaande activiteiten met gebruiksruimte.

7.1.2 Motivering

Geluid door wegen

Met voorliggend project is sprake van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige gebouwen binnen de onderzoekszone van verschillende wegen. Daarom is een akoestisch onderzoek geluid wegverkeer³ verricht. Hierin zijn de Provinciale weg N348 en de omliggende gemeentewegen beoordeeld. Op basis van dit onderzoek, waarbij is getoetst op de randen van de bouwvlakken, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Provinciale wegen

Om aan de grenswaarde te kunnen voldoen zijn reeds maatregelen in de vorm van een grondwal met scherm en 'niet-geluidgevoelige gevels' opgenomen in de berekening. De grondwal dient minimaal 3 meter hoog te zijn. Het scherm is minimaal 2 meter hoog en dient ten minste 100 meter lang te zijn. Het scherm moet conform de Omgevingsregeling artikel 3.3.7 voldoende geluidsisolatie hebben, (een massa van 10 kg/m²) en er bevinden zich geen grote kieren en openingen in het object. Dit dient opgenomen te worden in de verbeelding en regels bij het omgevingsplan.

Verder is gekozen om de noord en oostgevels van het meest oostelijke bouwvlak 'niet-geluidgevoelig te maken'. Dat wil zeggen dat hier geen openslaande ramen of deuren in mogen komen tenzij dit een gemeenschappelijke ingang betreft. De oostgevel dient vanaf de tweede bouwlaag niet-geluidgevoelig te zijn. De noordgevel dient vanaf de derde bouwlaag niet-geluidgevoelig te zijn. Dit dient eveneens te

³ SAB (2025). Akoestisch onderzoek geluid wegverkeer. Brummen, Elzenbos fase 3. Projectnummer: 230359. 24 september 2025.

worden geregeld in het omgevingsplan. Het voornemen is om niet-geluidgevoelige gevels met bouwkundige maatregelen toe te passen.

De maximale geluidbelastingen per bouwvlak zijn hoger dan de standaardwaarde, maar lager dan de grenswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de woningen direct grenzend aan de N348. De hoogste geluidbelasting bedraagt 60 dB L_{den} . Op basis van het stedenbouwkundigplan zullen alle woningen ook een geluidbelasting hebben die voldoet aan de standaardwaarde van 50 dB L_{den} . Ook het blok met niet-geluidgevoelige gevels zullen een geluidluwe gevel aan het hofje krijgen. Zo is een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd. Bronmaatregelen aan de N348 zijn financieel doelmatig en dienen overlegd te worden met bevoegd gezag. Echter, deze brengen de geluidbelasting niet terug tot de standaardwaarde. Bij afschaling naar 80 km/uur en toepassing van akoestisch geoptimaliseerd SMA over het relevante traject zal de hoogste geluidbelasting nog steeds 58 dB L_{den} bedragen. Daarnaast zou er een afwaardering van de geluidproductieplafonds plaats moeten vinden om deze reductie formeel vast te leggen. Vooralsnog heeft de provincie geen dergelijke afwaardering voorgenomen.

Gemeentewegen

Als gevolg van de omliggende gemeente- en waterschapswegen tezamen wordt de standaardwaarde van 53 dB L_{den} overschreden voor twee bouwvlakken, welke aan De Leeuwentand, Het Grasland en Elzenbosweg liggen. Uit onderzoek is gebleken dat de Elzenbosweg en Leeuwentand op stedenbouwkundigniveau ook overschrijdingen veroorzaken, dus deze wegen zijn nader onderzocht. De grenswaarde wordt niet overschreden.

Leeuwentand

De maximale geluidbelastingen zijn hoger dan de standaardwaarde, maar lager dan de grenswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) woningen direct grenzend aan De Leeuwentand. Voor het relevante bouwvlak zijn echter ook gevelgeluidbelastingen waarneembaar die de standaardwaarde van 53 dB L_{den} niet overschrijden. Dit is ook met het stedenbouwkundigplan aangetoond. Het vervangen van de wegdekverharding voor DAB zal overschrijdingen wegnemen. Dit is een relatief eenvoudige maatregel voor een weg die hoe dan ook drukker zal worden.

Andere maatregelen zijn landschappelijk, stedenbouwkundig of financieel niet wenselijk dan wel doelmatig.

Elzenbosweg

De maximale geluidbelastingen zijn hoger dan de standaardwaarde, maar lager dan de grenswaarde. De hoogste overschrijdingen vinden plaats voor de (beoogde) woningen direct grenzend aan de Elzenbos. Voor het relevante bouwvlak zijn echter ook gevelgeluidbelastingen waarneembaar die de standaardwaarde van 53 dB L_{den} niet overschrijden. De overschrijding kan worden weggenomen door de rijsnelheid te verlagen van 60 km/uur naar 30 km/uur. Het gaat in deze situatie om een

erftoegangsweg dus de rijsnelheid naar 50 km/uur veranderen zou verkeerskundig niet logisch zijn.

Indien de maatregel niet toegepast wordt moet er hoger gezamenlijk geluid voor het betreffende bouwvlak worden opgenomen

Hoger gezamenlijk geluid

Indien geen verdere maatregelen worden genomen dan de grondwal met scherm is er voor een groot aantal bouwvlakken hoger gezamenlijk geluid aanwezig dat moet worden opgenomen in het omgevingsplan. Navolgende tabel geeft per bouwvlak dit hoger gezamenlijk geluid weer.

Hogere gezamenlijk geluid per bouwvlak met overschrijdingen

bouwvlak	Kenmerk toetspunt	Benodigde hogere waarde in dB L _{den} vanwege	
		Geluidbelasting	Maatgevende wegen
1	1.09	64*	Provinciale weg
2	2.06	57	Provinciale weg
3	3.05	57	Provinciale weg
4	4.09	53	Provinciale weg
5	5.07	55	Provinciale weg
6	6.01	58	Provinciale weg
7	7.04-7.06	58	Provinciale weg
8	8.05, 8.06	58	Provinciale weg
9	9.03, 9.04	58	Provinciale weg
10	10.08-10.10	62	Gemeentewegen
12	12.05, 12.06	55	Gemeentewegen
13	13.04-	56	Gemeentewegen
14	14.06	56	Provinciale weg
15	15.03	58	Provinciale weg

*het gezamenlijk geluid is voor de geluidisolatie benodigd. Deze gevel zal niet-geluidgevoelig worden.

Geluid door activiteiten

Het besluitgebied grenst aan de west- en zuidzijde aan een gebied dat hoofdzakelijk bestaat uit de woonfunctie. Aan de noord- en oostzijde bevinden zich hoofdzakelijk agrarische gronden. In de omgeving van het besluitgebied zijn ook enkele andere functies aanwezig, zoals een zonnepark en een woonzorgcluster. Daarom is inzichtelijk gemaakt in hoeverre de omliggende functies van invloed kunnen zijn op de voorgenomen ontwikkeling in het besluitgebied.

Voor het woonzorgcluster geldt op basis van de publicatie 'bedrijven en milieuzo-nering' een richtafstand van 30 m. De afstand tussen de bestemming 'Maatschappelijk' (ter plaatse van het woonzorgcluster) en de functie 'Woongebied' waar nieuwe woningen gerealiseerd kunnen wonen bedraagt 30 m. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand.

Voor het zonnepark geldt een richtafstand van 30 meter waar niet overal aan voldaan kan worden. Beargumenteed wordt echter dat het zonnepark in de praktijk bijna geen geluid produceert. Het transformatorhuisje van de het zonnepark, waar het meeste geluid geproduceerd wordt, bevindt zich aan de noordoostzijde van het zonnepark. Dit is op ruime afstand van de beoogde woningen, waardoor hier geen geluidhinder verwacht hoeft te worden.

Ten westen van het besluitgebied ligt het bedrijventerrein Rhienderen-Noord. Hier kunnen zich bedrijven tot en met categorie 4.2 vestigen, waarvoor op basis van de publicatie 'bedrijven en milieuzonering' en richtafstand van 300 m geldt. Het bedrijventerrein ligt op 300 m van de dichtstbijzijnde functie 'Woongebied' waar op basis van dit TAM-omgevingsplan nieuwe woningen gerealiseerd kunnen worden. Aan deze richtafstand wordt hiermee voldaan.

Het besluitgebied ligt niet binnen de richtafstand voor geluid van andere milieubelastende activiteiten. Daarom wordt geconcludeerd dat de akoestische situatie ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van acceptabel geluidniveau als gevolg van activiteiten en ook milieubelastende activiteiten in de omgeving worden niet negatief beïnvloedt in hun bedrijfsvoering.

7.1.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect geluid.

7.2 Bodemkwaliteit

7.2.1 Algemeen

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De

toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.
- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.
- Op grond van artikel 5.89m Bkl een bepaling opnemen over de ingebruikname.

Deze regels zorgen voor zowel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit.

7.2.2 Motivering

Ter plaatse van het besluitgebied is een verkennend en nader bodemonderzoek volgens NEN 5740 en asbestonderzoek volgens NEN 5707⁴ uitgevoerd. Onderstaand zijn de conclusies weergegeven.

Algemeen

- binnen het onderzoeksgebied is het wegvak Meentgatstraat met asfalt. De dikte van het asfalt varieert van 90 en 278 mm;
- de asfaltverharding bevat plaatselijk een teerhoudende penetratielaag;
- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat afwisselend uit zand en kleilagen. Het zand is overwegend zeer fijn tot matig grof zand, zwak tot sterk siltig, zwak tot matig humeus;
- de klei is variërend zwak tot sterk zandig, zwak humeus;
- de bodem is plaatselijk zwak roesthoudend;
- tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en/of in de bodem waargenomen.

Boomgaard

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in de toplaag (tot 0,3 m-mv) geen gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen (OCB) boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- de hypothese, 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen' kan daarmee verworpen worden.

⁴ De Klinker (2025). Verkennend en nader bodemonderzoek volgens NEN 5740 en asbestonderzoek volgens NEN 5707 incl. verhardingsonderzoek, plangebied Elzenbos III Brummen. Rapportnummer: K2320239. 14 augustus 2025.

Gehele terrein

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bovengrond bevat plaatselijk een verhoogd gehalte aan molybdeen, nikkel en PCB.
- de puinhoudende bovengrond ter plaatse van boring 9 bevat een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- de ondergrond bevat plaatselijk een verhoogd gehalte aan arseen, nikkel en kobalt. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur tot industrie;
- in het ondergrondmengmonster OG03 is een verontreiniging met nikkel aangetroffen. Na uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring 21 (bodemlaag 1,10-1,50 m-mv) een verontreiniging met nikkel gemeten;
- plaatselijk is in de bodem ondefinieerbaar puin aangetroffen (boring 9 en 13). Zowel visueel als analytisch is geen asbest in deze puinhoudende grond aangetroffen;
- PFAS is zowel in de bovengrond als ondergrond niet boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in het grondwater is plaatselijk een verhoogd gehalte aan barium gemeten. De gehalten overschrijden daarbij de streefwaarde;
- in 2025 heeft een aanvullend onderzoek plaatsgevonden waarbij extra boringen zijn uitgevoerd en peilbuizen zijn geplaatst alsmede extra monsters zijn geanalyseerd;
- tijdens het aanvullend onderzoek is in de bovengrond plaatselijk een verhoogd gehalte aan nikkel, kwik en PAK (10 VROM) gemeten. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in de ondergrond is plaatselijk een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het grondwater is plaatselijk een verhoogd gehalte aan barium aangetoond boven de streefwaarde;
- in het grondwater uit peilbuis Pb205 is naast barium eveneens een verhoogd gehalte aan vinylchloride boven de streefwaarde gemeten;
- de hypothese ‘de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen’ dient formeel verworpen te worden.

Nikkelverontreiniging

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het ondergrondmengmonster OG03 is een verontreiniging met nikkel aangetroffen. Na uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring 21 (bodemlaag 1,10-1,50 m-mv) een verontreiniging met nikkel gemeten;
- tijdens het onderzoek in 2025 heeft een afperking van de nikkelverontreiniging plaatsgevonden;
- in verticale richting is in de onderliggende zintuiglijk schone bodemlaag geen nikkel boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur aangetroffen;

- in de horizontaal afperkende boringen is plaatselijk een bijmenging met sporen kooldeeltjes waargenomen. De meest verdachte bodemlagen zijn geanalyseerd op nikkel.
- In de horizontaal afperkende boringen (21-2 en 21-3) is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie;
- in de overig afperkende grondmonsters is nikkel niet boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur gemeten;
- de verontreiniging met nikkel is daarmee in kaart gebracht. Een directe oorzaak van het verhoogd aantreffen van nikkel is niet bekend. De interventiewaarde uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) wordt niet overschreden. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

7.2.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect bodemkwaliteit.

7.3 Luchtkwaliteit

7.3.1 Algemeen

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Een activiteit 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 plan leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het plan draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering komt het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook te vervallen. De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een plan niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO₂ en PM¹⁰ niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een plan binnen de NIBM-grens blijft:

- 1 Motiveren dat het plan binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een plan binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via

detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.

- 2 Op een andere manier aannemelijk maken dat een plan de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier inzichtelijk maken of een plan in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

7.3.2 Motivering

De categorie woningbouw is opgenomen in bijlage 3A van de Regeling NIBM. De NIBM-grens voor woningbouwlocaties (voorschrift 3A.2) is ≤ 1.500 (netto) woningen met één ontsluitingsweg. Het voorgenomen plan zal de NIBM-grens uit de regeling niet overschrijden en derhalve niet in betekende mate bijdragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

Met behulp van de Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) is beoordeeld of er ter hoogte van het plan (meetpunt Harderwijkerweg) sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. In de volgende tabel zijn voor de jaren 2022 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

Stoffen	EU-Grenswaarde	2022	2030
NO ₂ concentratie	40 µg/m ³	15,2 µg/m ³	11,0 µg/m ³
PM ₁₀ concentratie	40 µg/m ³	16,1 µg/m ³	12,8 µg/m ³
PM _{2,5} concentratie	25 µg/m ³	8,8 µg/m ³	6,6 µg/m ³

Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plekke van de te realiseren woningen wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de EU. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect luchtkwaliteit.

7.3.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect luchtkwaliteit.

7.4 Geur

7.4.1 Algemeen

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1 lid 3 onder b en c Ow) worden ten aanzien van diverse sectoren regels gesteld op het gebied van geur(hinder). Het gaat onder meer om veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over verschillende Amvb's. Het verschilt per type activiteit waar er regels zijn opgenomen.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet dienen de activiteiten allereerst te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 Bruidsschat);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 Bruidsschat);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 Bruidsschat);
- Geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken (par. 22.3.6.5 Bruidsschat).

Voor een aantal milieubelastende activiteiten geldt een vergunningplicht op basis van hoofdstuk 3 van het (Bal). In afdeling 8.5 'Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit' van het (Bkl) staan beoordelingsregels. Het bevoegd gezag gebruikt deze beoordelingsregels bij het beoordelen van de vergunningaanvraag. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur.

De vergunningverlener moet bij het beoordelen van het aanvaardbaar geurhinderniveau rekening houden met het omgevingsplan. Zo staat in het omgevingsplan wat de geurgevoelige gebouwen en locaties zijn. Ook kunnen in het omgevingsplan andere regels voor geur staan (of een omgevingswaarde voor geur). In het omgevingsplan staan bijvoorbeeld geurregels voor veehouderijen. De vergunningverlener moet dan rekening houden met deze regels.

Veehouderijen

In het omgevingsplan regelt de gemeente de geur van veehouderijen. In paragraaf 5.1.4.6 Bkl staan de instructieregels hiervoor. De instructieregels gelden alleen voor geur van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf op een geurgevoelig gebouw en gaan over:

- Geurnormen in het omgevingsplan;
- Rekenen;
- Afstandseisen;
- Randvoorwaarden.

7.4.2 Motivering

In de omgeving van het besluitgebied zijn veehouderijen gelegen. Daarom dient in het kader van de Omgevingswet en een evenwichtige toedeling van functies aan locaties onderzocht te worden of veehouderijen door het plan niet in hun rechten worden geschaad en of er ter plaatse van de nieuw te realiseren geurgevoelige objecten sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

<i>Adres</i>	<i>Dieren met geuremissie</i>	<i>Gemeten afstand (m)</i>
Elzenbosweg 4, Brummen	nee	± 340 m
Elzenbosweg 10, Brummen	ja	± 320 m
Zutphensestraat 296, Brummen	ja	± 300 m
Oude Eerbeekseweg 29, Brummen	nee	± 1600m
Hazenberg 5 Brummen	nee	± 1200 m
Cortenoeverseweg 121, Brummen	nee	± 1700 m
Cortenoeverseweg 125, Brummen	nee	± 1800 m
Cortenoeverseweg 133, Brummen	nee	± 1700 m
Cortenoeverseweg 105, Brummen	nee	± 900 m
Zutphensestraat 370, Brummen	nee	± 1100 m
Zutphensestraat 380, Brummen	nee	± 1500 m
Zutphensestraat 187, Brummen	nee	± 1200 m
Voorsterweg 62, Brummen	nee	± 1000 m
Den Broekweg 2, Brummen	nee	± 1600 m
Den Broekweg 5, Brummen	nee	± 1800 m
Knoevenoordstraat 16, Brummen	ja	± 1100 m

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat omliggende veehouderijen niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering:

- De veehouderijen met dieren waarvoor een vaste afstand van 100 m geldt, liggen allemaal op meer dan 100 m van het besluitgebied;
- Tussen alle omliggende veehouderijen en het besluitgebied zijn reeds bestaande woningen aanwezig. De veehouderijen moeten bij hun bedrijfsvoering al rekening houden met deze woningen.
- Op basis van het geldende bestemmingsplan zijn in het plangebied reeds woningen toegestaan. Hier moet al rekening mee worden gehouden in de bedrijfsvoering.

Ter plaatse van het plangebied is daarnaast sprake van een goed woon- en leefklimaat:

- de veehouderijen met dieren waarvoor een vaste afstand van 100 m geldt, liggen allemaal op meer dan 100 m van het besluitgebied;
- de geuremissie van de veehouderij Elzenbos 10 bedraagt 213,6 ouE/s. Deze geuremissie is zo beperkt, dat dit op een afstand van circa 300 m niet zal leiden tot een onacceptabel woon- en leefklimaat.
- de geuremissie van de veehouderij Zutphensestraat 296 bedraagt 34 ouE/s. Deze geuremissie is zo beperkt, dat dit op een afstand van circa 300 m niet zal leiden tot een onacceptabel woon- en leefklimaat.
- de overige bedrijven met dieren met een geuremissiefactor zijn op meer dan 1000 m van het plangebied gelegen. Deze bedrijven zijn op zodanige afstand van het besluitgebied gelegen, dat er met de beperkte geuremissiefactoren vanuit kan worden gegaan dat de geurbelasting ter plaatse van het besluitgebied acceptabel is. Ook gezien de geurbelasting op bestaande woningen

die op kleinere afstand tot de veehouderij liggen in de huidige situatie ook acceptabel wordt gevonden;

- op basis van het geldende bestemmingsplan zijn in het plangebied reeds woningen toegestaan. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied is in de huidige situatie dus reeds acceptabel bevonden voor de bouw van woningen.

7.4.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect geur.

7.5 Trillinghinder

7.5.1 Algemeen

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillingshinder kan op twee manier optreden. Ten eerste kan er sprake zijn van de toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie. In artikel 22.88 van de bruidsschat, die onderdeel uitmaakt van het tijdelijke omgevingsplan, zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen.

Ten tweede kan er sprake zijn van de toevoeging van een trillinggevoelig gebouw. De Omgevingswet beschermt trillinggevoelige gebouwen tegen trillingen van activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels. Voor de activiteiten wonen, wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn er geen instructieregels voor trillingen. De gemeente kan hier eigen regels voor opstellen.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kan de SBR-richtlijn worden gebruikt, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. De gebruikelijke gehanteerde afstand waarbinnen trillingshinder als gevolg van een spoorweg wordt getoetst is een zone tot 100 meter van het spoor. Uit verschillende trillinghinderonderzoeken blijkt dat buiten deze afstand tot het spoor meestal geen trillingsniveaus optreden boven de streefwaarde van V_{max} van 0,1. Binnen een afstand van 100 meter tot het spoor moet bij nieuwbouw rekening worden gehouden met spoortrillingen en het voorkomen van hinder hierdoor. Indien de afstand tot het spoor meer dan 100 meter en minder dan 250 meter bedraagt, kan een quickscan trillinghinder raadzaam zijn indien bestaande klachten, de bodemopbouw en/of het treinbeeld hiertoe aanleiding geven.

7.5.2 Motivering

In voorliggende situatie worden geen nieuwe functies en activiteiten mogelijk gemaakt die trillingen veroorzaken. Verder zijn er in de omgeving geen activiteiten aanwezig die mogelijk trillingen veroorzaken. Om die reden is een nadere beschouwing van dit aspect niet aan de orde.

7.5.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect trillingen.

7.6 Gezondheid

7.6.1 Algemeen

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. Deze aspecten zijn in voorgaande paragrafen reeds behandeld gemotiveerd. Het is wenselijk om daarnaast aan te geven op welke wijze het gezondheidsaspect bij de motivering van de besluitvorming omtrent verlening van de wijzigingsbesluit is meegenomen. Dit niet alleen omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk maatschappelijk doel is van de Omgevingswet, waar logischerwijs bij het nemen van een besluit op grond van deze wet aandacht voor moet zijn. Ook omwonenden en rondom het plan gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van de activiteit optreedt.

7.6.2 Motivering

In voorgaande paragrafen met betrekking tot de diverse milieuaspecten is geconcludeerd dat in het besluitgebied sprake is van een gezonde leefomgeving voor wat betreft gezondheidsbescherming. Verder is in de ontwikkeling ruimschoots ruimte gereserveerd voor het inpassen en realiseren van nieuw openbaar groen. Dit zorgt ervoor dat de toekomstige bewoners en bezoekers kunnen verblijven in een prettige omgeving. Dit draagt op een positieve manier bij aan de mentale gezondheid van de bewoners en bezoekers en het tegengaan van hittestress. Daarnaast wordt het gebied goed toegankelijk voor wandelaars middels prettige en veilige wandelpaden die aansluiten op het bestaande netwerk. Op deze manier wordt bewegen gestimuleerd en wordt ook een bijdrage geleverd aan gezondheidsbevordering.

7.6.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect gezondheid.

7.7 Klimaatadaptatie

7.7.1 Algemeen

Het klimaatadaptatie beleid in Nederland is vastgelegd in verschillende nationale, provinciale en gemeentelijke beleidstukken. Dit zal hieronder nader worden toege licht. De landelijke aanpak gebeurt vanuit twee programma's: het nationaal Delta-programma en de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS).

Rijksbeleid - Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS)

De Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) is de overkoepelende Nederlandse strategie op het gebied van klimaatadaptatie. Deze strategie uit 2016 beschrijft de belangrijkste klimaatrisico's voor Nederland en zet de koers uit om deze risico's aan te pakken. Het programmateam NAS heeft deze koers vertaald naar plannen en acties in het uitvoeringsprogramma 2018 - 2019. Dit programma richt zich op sectoren, ketens, thema's en klimaatrisico's die niet in het Deltaprogramma en het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie voorkomen en vult een aantal thema's hieruit aan. Met het rapport 'Nationaal perspectief klimaatadaptatie' uit 2020 blikt het team terug op wat er tot dan toe bereikt is en biedt het perspectief voor de toekomst.

Rijksbeleid - Nationaal Deltaprogramma

In het nationaal Deltaprogramma staat hoe de overheid Nederland beschermt tegen overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en werkt aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat en verschillende maatschappelijke organisaties werken vanuit het Deltaprogramma samen aan deze opgaven, onder leiding van de Deltacommissaris. Het programma is opgebouwd rond drie thema's:

- Deltaprogramma Waterveiligheid
- Deltaprogramma Zoetwater
- Deltaprogramma Ruimtelijke adaptatie

Alle drie de programma's bevatten een Deltabeslissing (nationale kaders die voor heel Nederland gelden) en een Deltaplan (concrete maatregelen voor de uitvoering van het beleid). In de Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie staat het nationale beleid voor de inrichting van waterrobuuste en klimaatbestendige gebieden. Het plan is opgesteld in 2018 en opgebouwd uit zeven ambities: kwetsbaarheid in beeld brengen, risicodialog voeren en strategie opstellen, uitvoeringsagenda opstellen, meekoppelkansen benutten, stimuleren en faciliteren, reguleren en borgen, en handelen bij calamiteiten.

Kamerbrief 'Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving en verkenning groennorm'

Op 23 maart 2023 is kamerbrief 'Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving en verkenning groennorm' aangeboden aan de Tweede Kamer. De ontwikkeling van de maatlat sluit aan op uitdrukkelijk advies van de Deltacommissaris om landelijk tot een consensus te komen over klimaatadaptief bouwen. De maatlat schept het kader voor klimaatadaptief bouwen en richt zich op locatie-inrichting en bouwwijze. De maatlat behandelt de klimaatthema's hitte, wateroverlast, droogte en gevolgbepierking van overstromingen. Daarnaast worden ook de thema's bodemdaling en biodiversiteit betrokken. Parallel aan de maatlat worden er met de kamerbrief 'Water en Bodem Sturend' randvoorwaarden uitgewerkt voor de locatiekeuze voor nieuwe ontwikkelingen. De maatlat moet een impuls geven om groene klimaatbestendige gebieden en gebouwen te kunnen realiseren die ook bijdragen aan biodiversiteit en gezondheid.

Om klimaatadaptief bouwen en inrichten standaard te maken, worden de mogelijkheden verkend om voor juridische borging van de maatlat. Op dit moment is deze echter nog niet juridisch gewaarborgd. Gezien de (omvang van de) bouwopgave, de urgentie van extremer weer door klimaatveranderingen en de wens om daarin geen kansen te missen, wordt het gebruik van de maatlat zoveel mogelijk gestimuleerd.

Provinciaal beleid – Omgevingsvisie- en verordening Gaaf Gelderland

Het veranderend klimaat gaat aan niemand voorbij en raakt alle facetten van de omgeving. Zoals de Gelderse natuur – met haar vele grote en kleinere rivieren en rijkdom aan dier- en plantsoorten. Maar ook onze eigen gezondheid en veiligheid. De provincie wil hierop voorbereid zijn, daarom zetten ze vooral en eerst in op het tegengaan van de risico's en gevaren van de klimaatverandering. Bij de aanleg, inrichting, veiligheid en leefbaarheid van de gebouwde omgeving – steden, dorpen, bedrijventerreinen – neemt de Provincie de gevolgen van het veranderende klimaat mee en maken afspraken over hoe met de risico's om te gaan.

Ambities

- In 2050 is Gelderland klimaatbestendig. Ze zijn goed voorbereid en toegerust op de gevolgen van klimaatverandering: wateroverlast, droogte, hittestress en overstromingsgevaar.
- In 2020 hebben ze samen met partners de risico's en kansen van het veranderend klimaat in beeld gebracht en strategieën opgesteld die leidraad zijn voor ons handelen.

In artikel 2.65b van de Omgevingsverordening Gelderland is het volgende artikel opgenomen:

Artikel 2.65b (klimaatadaptatie)

- 1 Voor zover een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt, bevat de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving van de maatregelen of voorzieningen die worden getroffen om de risico's van klimaatverandering te voorkomen of te beperken en de afweging die daarbij is gemaakt.
- 2 In de beschrijving worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken:
 - a waterveiligheid;
 - b wateroverlast;
 - c droogte; en
 - d hitte.
- 3 De beschrijving wordt opgesteld na overleg met in ieder geval het dagelijks bestuur van het waterschap waar de activiteit wordt verricht of de ontwikkeling plaatsvindt.

7.7.2 Motivering

In voorliggende situatie worden onbebouwde veelal agrarische gronden in de rand van de kern Brummen ontwikkeld ten behoeve van woningbouw. De woningen worden aardgasloos ontwikkeld en er worden zoveel mogelijk duurzaam materiaal gebruikt. Er is ruimte gereserveerd voor openbaar groen en verharding wordt alleen toegepast waar dat nodig is. Dit heeft een positief effect op het bestrijden van hitte en het bieden van extra mogelijkheden voor hemelwaterinfiltratie. Door het nemen van voorgenoemde maatregelen wordt aangenomen dat voldoende rekening wordt gehouden met klimaatadaptatie.

7.7.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect klimaatadaptatie.

7.8 Spuitzonering

7.8.1 Algemeen

Bij ontwikkelingen in de buurt van de teelt van gewassen (akkerbouw, fruitteelt) moet rekening worden gehouden met 'spuitzones'. Dit is een zone, gebaseerd op jurisprudentie van de Raad van State, die moet worden aangehouden tussen gevoelige functies (zoals wonen) en de gronden waarop gewassen worden gehouden waarbij gewasbeschermingsmiddelen (mogen) worden gebruikt. De zone is bedoeld om voor omliggende functies een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

Regelgeving

Er zijn in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen (zoals fruitbomen) in de open lucht worden geteeld en nabijgelegen woningen. Over het algemeen wordt een afstand van 50 meter aanvaardbaar geacht. Echter, deze afstand is niet in regelgeving vastgelegd. Het blootstellingsrisico is afhankelijk van meerdere factoren zoals gebruikte middelen, gebruikte spuittechniek, windsnelheid en windrichting. Daardoor kan er geen globale (of specifieke) richtlijn worden gegeven die wetenschappelijk kan worden onderbouwd. Voor elk geval moet een locatiespecifieke afweging plaatsvinden.

De Nederlandse wetgeving met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen is met name gericht op de reductie van de risico's van het gebruik van deze middelen voor het watermilieu. De Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) bevat een toelatingsstelsel voor het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. In deze wet zijn ook bepalingen opgenomen die betrekking hebben op de bescherming van de gezondheid van de professionele gebruikers en werknemers. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) bevat regels om de emissie van bestrijdingsmiddelen naar het water te reduceren.

7.8.2 Toetsing

In de omgeving van het projectgebied zijn agrarische gronden aanwezig. Op basis van het tijdelijke Omgevingsplan van de gemeente Brummen is het gebruik van gronden voor fruit-, druiven-, bollenteelt en/of boomteelt waarbij bestrijdingsmiddelen worden ingezet binnen een zone van 50 m tot de bestemming Wonen op deze gronden niet toegestaan. Op deze wijze is geregeld dat voldoende afstand wordt aangehouden tot de nieuwe gevoelige functies (woningen) in het besluitgebied.

7.8.3 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor het aspect spuitzonering.

8 Bescherming van de natuur

8.1 Algemeen

8.1.1 Soortenbescherming

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het besluitgebied. De Omgevingswet beschermt bepaalde plant- en diersoorten. Het gaat hoofdzakelijk om soorten van Europees belang die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen. Daarnaast betreft het bepaalde soorten van nationaal belang. In principe zijn provincies verantwoordelijk voor de bescherming van soorten (artikel 2.18, lid 1, sub f). Echter kunnen ook andere overheden actief beleid voeren. Zo is het vaststellen van een programma voor soortenbescherming een mogelijkheid.

Soortenbescherming is in de Omgevingswet vooral gericht op het reguleren van *flora-en fauna-activiteiten*. Een flora en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Door deze brede formulering van een flora- en fauna-activiteit is het bij activiteiten in de fysieke leefomgeving nodig om te controleren of:

- 1 er soorten aanwezig zijn;
- 2 welke soorten dat zijn.

Voordat een flora en fauna-activiteit mag worden verricht, moet gecontroleerd worden of er aanwijzingen zijn dat op die plek of in de directe nabijheid bepaalde beschermde soorten of habitats voorkomen. Als er aanwijzingen zijn dat deze aanwezig zijn, dan is het verplicht om na te gaan of nadelige gevolgen voor die dieren of planten uit te sluiten zijn. Als nadelige gevolgen niet uitgesloten kunnen worden, moet degene die de activiteit verricht alle passende preventieve maatregelen treffen om nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten te voorkomen. Voor schadelijke handelingen geldt in de meeste gevallen een vergunningplicht. In een aantal gevallen is echter ook sprake van een vrijstelling.

8.1.2 Gebiedsbescherming

De bescherming van natuurgebieden is tweeledig; het Rijk is verantwoordelijk voor de bescherming van Natura 2000-gebieden en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een verantwoordelijkheid van de provincies.

Natura 2000

Een Natura 2000-gebied is een beschermd natuurgebied van Europees belang. Bescherming van deze gebieden is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Nieuwe ontwikkelingen (activiteiten) die - afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten – significant negatieve gevolgen kunnen hebben op een Natura 2000-gebied, zijn onder de Omgevingswet gedefinieerd als 'Natura 2000-activiteit'. Deze kunnen zowel binnen als buiten een Natura 2000-gebied

plaatsvinden. In de meeste gevallen vindt de activiteit echter plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect hebben op het Natura 2000-gebied. Dit wordt ook wel de 'externe werking van een Natura 2000-gebied' genoemd. Als het effect significant kan zijn, is in veel gevallen een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verankerd in de omgevingsverordening van de provincies. Daarin zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden vastgelegd en zijn regels gesteld in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden.

8.2 Toetsing

Voor de ontwikkeling is een quick scan natuur⁵ uitgevoerd. Er is onderzocht of er beschermde natuurwaarden, volgens de nu geldende natuurwet- en regelgeving, aanwezig of afwezig zijn in het besluitgebied. Naast beschermde natuurwaarden in het besluitgebied is ook nagegaan of de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt, mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde natuur buiten het besluitgebied. Navolgend worden kort de conclusies van de quick scan uiteengezet.

Gebiedsbescherming

Uit de quick scan blijkt dat de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Landgoederen Brummen in de buurt van het besluitgebied liggen. Door de afstand tot het Natura 2000-gebied en de kleinschaligheid van de ontwikkeling zijn verstoringen, behalve een toename van verzuring en vermessing van het Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten. Daarom is een onderzoek stikstofdepositie⁶ uitgevoerd. Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2027 een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 34,59 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dezelfde conclusies kunnen worden getrokken de daarop volgende rekenjaren. In ieder geval tot en met 2035 zal er sprake zijn van een afname in stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten.

Verder blijkt uit de quick scan dat in de omgeving van het besluitgebied geen Natuurnetwerk Nederland of andere provinciaal beschermde natuur aanwezig is. De

⁵ EcoTierra (2025). Quickscan flora en fauna. Brummen, Elzenbos fase 3. Kenmerk: QS2023-JMW-4049. 22 september 2025.

⁶ SAB (2025). Onderzoek stikstofdepositie, Brummen, Elzenbos fase III. Projectnummer: 230359. 22 oktober 2025.

provinciale bescherming van deze gebieden staat de uitvoering van de ontwikkeling dan ook niet in de weg en nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Soortenbescherming

In en rondom het besluitgebied kunnen in het wild levende planten en dieren aanwezig zijn. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Uit de quick scan blijkt verder dat in en rondom het besluitgebied vogels kunnen broeden. Om schadelijke handelingen te voorkomen, wordt geadviseerd om de geplande ruimtelijke ontwikkeling buiten de broedperiode te starten. Op deze manier worden geen in gebruik zijnde nesten beschadigd of vernield. Nestplaatsen van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd worden niet verwacht. Nader onderzoek naar deze soorten is niet nodig en de bescherming van deze soorten staat de ontwikkeling niet in de weg.

Mogelijk is een jaarrond beschermd nest en functioneel leefgebied aanwezig van de steenuil. Verder zijn mogelijk verblijfplaatsen van de steenmarter en verblijfplaatsen of significant functioneel leefgebied van kleine marterachtigen aanwezig. Ook zijn mogelijk essentiële vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Ten slotte zijn mogelijk ook de ringslang, kleine ijsvogelvinder, sleedoornpage en teunisbloempijlstaart in het besluitgebied te vinden.

Om uitsluitel te krijgen over de aan- of afwezigheid van bovengenoemde soorten is een nader soortgericht onderzoek⁷ uitgevoerd. Onderstaand zijn per soort de conclusies uit dit onderzoek weergegeven.

Vleermuizen

Er is geen essentiële vliegroute aangetoond van watervleermuis of andere vleermuis soorten. De groenstructuren blijven qua lijnvormige structuur onaangetast in de nieuwe situatie, waardoor vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger deze structuren kunnen blijven gebruiken voor oriëntatie en foerageren. Het verlichte fietspad wordt nu ook gebuikt door gewone dwergvleermuis. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk. Er wordt aangeraden om in het nieuwe inrichtingsontwerp rekening te houden met (straat)verlichting. Vleermuizen zijn lichtgevoelig en door de realisatie van de nieuw te bouwen wijk kan straatverlichting verstrend werken, vooral wanner deze nabij groenstructuren zijn geplaatst. Door in de wijk amberkleurig licht te gebruiken zal dit minder verstrend werken. Ook kunnen bestaande armaturen worden aangepast zodat er geen lichtverstoring optreedt.

Steenmarter

De steenmarter is aangetoond in een groot deel van het plangebied. Er worden geen verblijven verwacht. De groenstructuren blijven tevens gehandhaafd, waardoor een eventueel verblijf waarschijnlijk ook blijft bestaan.

⁷ EcoTierra (2025). Nader onderzoek Brummen, Elzenbos fase 3. Kenmerk: N2024-JMW-40009. 19 september 2025.

Een steenmarter heeft een groot territorium (80-700 hectare, bron: Zoogdiervereniging) waardoor het plangebied geen essentieel foerageergebied zal betreffen. Tevens kan de soort in de toekomstige situatie blijven foerageren in het plangebied, er blijft een aanzienlijk deel geschikt.

Echter, om juridisch volledig ingedekt te zijn is het advies om toch een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Het is in theorie mogelijk dat er ergens een konijnenhol of iets dergelijks is gemist waar een exemplaar een dagrustplaats heeft. Er hoeft geen Ov voor leefgebied aangevraagd te worden, dat is en blijft voldoende aanwezig in het plangebied en de omgeving.

Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is noodzakelijk. In dit kader dient een activiteitenplan te worden opgesteld en dienen er mitigerende maatregelen genomen te worden.

Boommarter

Er zullen door de realisatie van woningen geen verblijven van boommarter verloren gaan. Ook zal er geen significante aantasting van leefgebied/ foerageergebied zijn. Boommarters hebben een groot gebied om te foerageren dat kan oplopen tot 1000 hectare (bron: Zoogdiervereniging). Op een avond kan een boommater een afstand afleggen van 7 kilometer. Boommarter gebruikt het plangebied om te foerageren. In de toekomst kan deze soort ook blijven foerageren binnen het plangebied. Tevens zal er, door behoud van de lijnvormige groenstructuren en de aanleg van nieuwe structuren geen barrière ontstaan naar bijvoorbeeld een belangrijk foerageergebied ten noorden van het plangebied. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

Bunzing

De bunzing is eenmalig aangetoond in de zuidelijke groenstrook. Er worden geen verblijven verwacht. De groenstructuren blijven tevens gehandhaafd, waardoor een eventueel verblijf waarschijnlijk ook blijft bestaan. Een bunzing heeft een groot territorium (8-1000 hectare, bron: Zoogdiervereniging) waardoor het plangebied geen essentieel foerageergebied zal betreffen. Tevens kan de soort in de toekomstige situatie blijven foerageren in het plangebied, er blijft een aanzienlijk deel geschikt.

Echter, om juridisch volledig ingedekt te zijn is het advies om toch een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Het is in theorie mogelijk dat er ergens een konijnenhol of iets dergelijks is gemist waar een exemplaar een verblijf heeft. Er hoeft geen Ov voor leefgebied aangevraagd te worden, dat is en blijft voldoende aanwezig in het plangebied en de omgeving. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is noodzakelijk. In dit kader dient een activiteitenplan te worden opgesteld en dienen er mitigerende maatregelen genomen te worden.

Wezel en hermelijn

Er zijn geen waarnemingen gedaan van wezel of hermelijn. De onderzoeksopzet was ook niet zoals het Kennisdocument Kleine marterachtigen voorschrijft. Op

voorhand is er met de gemeente afgesproken dat er een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd voor kleine marterachtigen. In onderhavig geval dus wezel en hermelijn. In dit kader dient een activiteitenplan te worden opgesteld en dienen er mitigerende maatregelen genomen te worden.

Das

Het plangebied maakt mogelijk deel uit van het foerageergebied van de das of fungeert als verbinding tussen verschillende leefgebieden. Het aantal waarneming op de camera wijst er echter op dat de das er maar sporadisch gebruik van maakt (in ieder geval de periode dat de camera's hebben gestaan). De aanwezigheid van verblijfplaatsen is volledig uit te sluiten binnen het plangebied. Daarbij heeft de das een groot leefgebied (30 tot 150 hectare. bron: Zoogdiervereniging).

De realisatie van de woningen zal naar verwachting geen barrière vormen voor de das om het gebied ten noorden van het plangebied of andere leefgebieden te bereiken. Aan de oostzijde van het zonnepark is ruimte om te lopen.

In overleg met de gemeente is tevens afgesproken dat er, naast de reeds bestaande groenstructuren (corridors), een nieuwe corridor van noord naar zuid zal worden ingericht, waarschijnlijk aan de westzijde van het zonnepark. Deze corridor zal er voor kunnen gaan zorgen dat de das en andere soorten zich gemakkelijker van noord naar zuid kunnen verplaatsen. De corridor wordt meegenomen in het inrichtingsplan.

Er gaan geen verblijfplaatsen, corridors of significant foerageergebied verloren voor de das. Het oostelijke deel wordt zo ingericht dat das zich van noord naar zuid, en andersom, kan verplaatsen. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

Steenuil

Verder zijn ook steenuilen aanwezig binnen het besluitgebied. De verwachting is dat het besluitgebied ongeveer verdeeld is over een noordelijk en een zuidelijk territorium. De woningen die in het noordelijke deel worden gebouwd zullen mogelijk een deel van het foerageergebied voor de "noordelijke" steenuil verloren doen gaan. Echter, voor deze uil is in de directe omgeving voldoende foerageergebied aanwezig, onder andere in de vorm van de boomgaard en het voedselbos, maar ook de agrarische percelen die grenzen aan de nestlocatie. Het leefgebied van de noordelijke territoria is op informatie van de steenuilenwerkgroep gebaseerd. Het te bebouwen deel wordt kort gehouden door de gemeente i.v.m. de woningbouw. Op die plekken is maar beperkt voedsel aanwezig. De verwachting is dan ook dat het verlies van het foerageergebied niet zal leiden tot het niet meer kunnen functioneren van de nestlocatie. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit wordt niet noodzakelijk geacht.

Voor de "zuidelijke" steenuil is er minder alternatief foerageergebied nabij. Deze locatie grenst al snel aan woonwijken en is gelegen naast een N-weg die als

barrière/gevaar kan dienen naar foerageergebied aan de overzijde van de weg. Het erf waar de steenuilenkast hangt is al een goed foerageergebied voor de uil, met onder andere boomgaarden en dergelijke. Echter, er zal een redelijk deel van het foerageergebied voor dit exemplaar verloren gaan. Er wordt vanuit gegaan dat een deel van het te bebouwen deel (met name woonveld G en H) onderdeel is van essentieel leefgebied. Mogelijk kan er door het realiseren van woningen een voedseltekort komen voor de aanwezige exemplaren in het zuidelijke deel waardoor de nestlocatie niet om minder functioneel wordt. Dit is niet toegestaan bij de Omgevingswet. Er dient een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. In het kader hiervan wordt ook een activiteitenplan. Onderdeel van het activiteitenplan is een compensatieplan voor de steenuil. In dit plan dient bepaald te worden hoeveel functioneel leefgebied er verloren gaat en op welke wijze dat verlies wordt gecompenseerd. Tevens dient, onder andere, bepaald te worden op welke wijze de bouw van woningen het minst verstorend werkt op de nestlocatie

Kleine ijsvogelvinder en teunisbloempijlstaart

Tijdens het onderzoek zijn de kleine ijsvogelvinder en de teunisbloempijlstaart niet waargenomen. Ondanks de aanwezigheid van geschikte waardplanten zoals teunisbloemen, kattenstaart en wilgenroosje voor de teunisbloempijlstaart en wilde kamperfoelie voor de kleine ijsvogelvinder zijn hier ook geen rupsen waargenomen. De waardplanten van de teunisbloempijlstaart bevinden zich voornamelijk rond het voedselbos en langs groenstructuren in het westen van het gebied. Deze gebieden blijven in het nieuwe inrichtingsplan onaangetast. Hierdoor zal er genoeg geschikt leefgebied aanwezig blijven na de ingrepen. Kamperfoelie bevindt zich in de groenstructuren, deze structuren blijven behouden. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

Sleedoornpage

Op diverse sleedoornstruiken in de lijnvormige groenstructuren zijn eitjes van de sleedoornpage aangetroffen. Niet alle sleedoornstruiken binnen het besluitgebied zijn onderzocht, maar de eitjes zijn zowel in het noordelijke als in het zuidelijke deel aangetroffen. Er wordt derhalve vanuit gegaan dat elke sleedoornstruik eitjes kan hebben. Er is geen pruim waargenomen tijdens de extra flora check. De gemeente heeft aangegeven dat er geen sleedoornstruiken gerooid zullen worden. Daarmee zal er ook geen aantasting van de sleedoornpage zijn. Er dient bij alle partijen die betrokken gaan zijn bij werkzaamheden in de omgeving van de sleedoornstruiken bekend te zijn dat deze struiken niet mogen worden aangetast. De gemeente heeft de sleedoornstruiken laten inmeten zodat bekend is of er aantasting plaats gaat vinden. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit is daarom niet noodzakelijk, mits er geen sleedoornstruiken direct of indirect aangetast worden. Indien er toch sleedoorn gerooid gaat worden dient er gekeken te worden of er eitjes aanwezig zijn. Wanneer er eitjes aanwezig zijn kan een Omgevingsvergunning alsnog noodzakelijk zijn. Aantasting van de structuren met sleedoorn vindt echter de komende jaren nog niet plaats.

Ringslang

De ringslang is niet waargenomen tijdens de vele veldbezoeken. Tevens zijn er geen geschikte broeihopen waargenomen binnen het te bebouwen terrein. In juni 2024 is volgens de NDFF een zonnende ringslang waargenomen binnen het plangebied. Juveniele ringslangen zijn niet waargenomen. Volgens de NDFF komt de soort op meer plekken voor in de omgeving, ook in woonwijken.

De locatie van de ringslang is in december 2024 bezocht. Er blijkt een kleine composthoop aanwezig te zijn. De composthoop wordt, in deze vorm, niet geschikt geacht als broeioop voor ringslang. Het is een lage hoop met weinig materiaal. Er zal geen geschikte temperatuur ontstaan voor de eitjes van ringslang. Ondanks het feit dat de composthoop niet geschikt lijkt is er, ter controle, op 8 januari 2025 een onderzoek naar eischalen conform protocol (bron: Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie nov 2023), NGB) uitgevoerd om vast te stellen dat de composthoop daadwerkelijk niet in gebruik is geweest als voortplantingsplek. Er zijn bij die controle geen eierschalen aangetroffen.

Met name zal de ringslang de omgeving van het oppervlaktewater ten westen van Fase 1 gebruiken. Hier zijn water, ruigte, wegkruipplekken (winter), zonplekken en dergelijke aanwezig. Op het te bebouwen terrein zal de soort minder aanwezig zijn, dat wordt kort gehouden door de gemeente.

De aanname is dat de composthoop niet voldoende warmte zal genereren voor ringslang. De verwachting is tevens dat er geen significant terrein verloren gaat voor deze soort. De composthoop ligt bijna op de grens waar gebouwd gaat worden. Het te bebouwen deel wordt zo goed als mogelijk kaal gehouden waardoor er weinig schuilplekken zijn. Verblijfplaatsen/ leefgebied worden met name in het voedselbos en langs het water verwacht. Bij het bouwrijp maken dient er voorafgaande aan het bouwrijp maken een controle op de aanwezigheid van ringslang plaats te vinden. Een Omgevingsvergunning Flora- en fauna-activiteit wordt niet noodzakelijk geacht. Er wordt geadviseerd om twee broeihopen te (laten) plaatsen langs het oppervlaktewater. Tevens wordt geadviseerd winterhabitat te creëren door steenhopen neer te leggen.

Rode lijst

Tijdens de veldbezoeken is gelet op aanwezigheid van Rode-lijst soorten. Hiervoor is ook de NDFF geraadpleegd. Er heeft geen uitputtend onderzoek plaatsgevonden, daar nog niet bekend is hoe provincies omgaan met Rode-Lijstsoorten (zorgplicht). De volgende soorten zijn tijdens de veldbezoeken aangetroffen of hiervan staan waarnemingen op de NDFF: patrijs, kerkuil, egel, haas, bruin blauwtje. Voor deze soorten is minimaal de zorgplicht van toepassing. Voor de egel, huis en het bruin blauwtje geldt dat gewerkt moet worden buiten de kwetsbare periode. Daarnaast moet voor de egel en haas gelet worden op de aanwezigheid bij het bouwrijp maken. Verder wordt sterk aangeraden om tuinen toegankelijk gemaakt en te verbinden voor de egel.

Er dient voor elke woondeel/ elke fase een Ecologisch werkprotocol (EWP) opgesteld te worden hoe om te gaan met de aanwezige soorten (Rode lijst, maar ook vrijgestelde soorten en dergelijke). Mogelijk dat het verstandig is om voor specifieke soorten een veldbezoek af te leggen om aan- of afwezigheid aan te tonen (bijvoorbeeld patrijs), daar het nog ruim 10 jaar duurt voordat de laatste huizen staan. Mogelijk vallen enkele woondelen/ fases samen in een EWP. Het betreft maatwerk en dient per fase beoordeeld te worden.

Beschermde houtopstanden

Bij deze ruimtelijke ontwikkeling wordt geen houtopstand geveld waarop de regels van de Omgevingswet van toepassing zijn. De bescherming van houtopstanden vormt dan ook geen beperking voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Wel kan voor de kap van individuele bomen een kapvergunning noodzakelijk zijn in het kader van de gemeentelijke bomenverordening.

8.3 Conclusie

De omgevingsvergunning Flora- en Fauna-activiteit voor kleine marterachtigen en steenuilen wordt aangevraagd. Daarnaast zullen de mitigerende maatregelen die in het nadere onderzoek worden beschreven worden genomen. Indien de omgevingsvergunning wordt verkregen, voldoet het besluit aan de kaders voor de bescherming van de natuur.

9 Archeologie en cultuurhistorie

9.1 Wettelijk kader

Artikel 5.130 van het Bkl bepaalt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen deze ontwikkeling rekening is gehouden met cultureel erfgoed en archeologische waarden.

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet. 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.

9.2 Archeologie

Lid 3 van artikel 5.130 Bkl bepaalt dat in het belang van de archeologische monumentenzorg in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie. Ook kunnen eisen worden gesteld aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden.

Het besluitgebied kent grotendeels de archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Voor deze archeologische verwachtingswaarde geldt dat bij bodemingrepen met een oppervlakte van meer dan 20 m² en dieper dan 50 centimeter onder het maaiveld een verplichting tot het uitvoeren van archeologisch onderzoek benodigd is. Het besluitgebied is in 2006 onderzocht middels een booronderzoek (Elzenbos fase II). Hierbij zijn twee vindplaatsen aangetroffen; een IJzertijd vindplaats in het noorden van het plangebied; en een laatmiddeleeuwse vindplaats in het zuiden. In 2010 heeft in het gebied vervolgens een grootschalig proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Dit onderzoek bevestigde de aanwezigheid van de vindplaatsen. Het aanvullend archeologisch inventariserend veldonderzoek⁸ is uitgevoerd in de bouwvlakken aan de randen van het plangebied en dient ter begrenzing van deze IJzertijd vindplaats, die in het centraal noordelijke deel (bouwvlak C) van het terrein is aangetroffen. Het doel is het toetsen en aanvullen van de

⁸ Transect (2025). Brummen, Elzenbos, fase III. Gemeente Brummen (GD). Een aanvullend inventariserend veldonderzoek, middels proefsleuven (IVO-P), karterende en waarderende fase. Transect-rapport 5826. 11 april 2025.

archeologische waardering uit het in 2010 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek door het opsporen en het waarderen van verder aanwezige archeologische resten. De resultaten hiervan worden navolgend beschreven.

Uit het aanvullende proefsleuvenonderzoek volgt dat de bodemopbouw in het besluitgebied in grote mate vergelijkbaar is met de bodem zoals aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2010. In het noorden van het besluitgebied bestaat de ondergrond uit de afspoelingswaaier. In de putten in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is een kleiige, blauwgrijze beekdalafzetting met een lichtelijke gereduceerd uiterlijk aangetroffen. In dit deel van het besluitgebied zijn geen IJzertijd sporen aangetroffen. De klaarblijkelijke natte omstandigheden van dit lager gelegen stuk land, vormden waarschijnlijk geen gunstige bewoningslocatie. In het noorden en noordwesten van het onderzoeksgebied, in werkputten 4, 5, 6 en 7, zijn meerdere akker- of cultuurlagen aangetroffen. Deze bevatten over het algemeen kleine scherven (<3 cm) IJzertijd aardewerk. De IJzertijd sporen bevinden zich ook in deze lagen. De bodem wordt in het hele besluitgebied afgedekt door een (sub-)recente bouwvoor.

In totaal zijn 59 sporen aangetroffen. De vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerk. Het grootste deel van de scherven zijn wandfragmenten van aardewerk dat in de IJzertijd gedateerd kan worden. In één van de kuilen werd ook een stuk maalsteen (tefriet) aangetroffen. Ook deze is te duiden als nederzettingsafval. Deze resultaten duiden erop dat de structuur die in bouwvlak C is aangetroffen in 2010 niet op zichzelf stond, maar deel uitmaakte van een nederzetting. De aanwezigheid van meerdere akkerlagen met sporen wijzen uit dat er waarschijnlijk sprake is van een lange bewoningsgeschiedenis, met meerdere bewonings- of gebruiksfasen. Deze IJzertijd vindplaats loopt door in de bouwvlakken D en E in het noorden en noordoosten van het onderzoeksgebied. In het zuiden van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische resten uit deze periode meer aangetroffen.

Op basis van voorgaande resultaten is een selectieadvies opgesteld. Het selectieadvies omvat de volgende mogelijkheden:

- 1 het vrijgeven van het plangebied;
- 2 het behoud in situ van vindplaatsen (fysiek beschermen); of
- 3 het behoud van ex situ van vindplaatsen (definitief opgraven).

De resten die wel in dit deel van het terrein zijn aangetroffen, een greppel en paalkuilen, kunnen worden geïnterpreteerd als sporen van landinrichting uit de Nieuwe Tijd. Deze zijn volgens de KNA-waarderingssystematiek niet behoudenswaardig. Het advies luidt dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren in de bouwvlakken A, B en F, en deze vrij te geven voor de toekomstige ontwikkeling.

Er is voor het onderzoeksgebied al vastgesteld dat behoud *in situ* van de vindplaats niet mogelijk is. Het onderzoeksgebied zal worden opgegraven ten behoeve van behoud van de vindplaats *ex situ*. Voor het vervolgonderzoek in Bouwvlak C is reeds een puttenplan opgesteld. Wij adviseren om bouwvlakken D en E toe te

voegen aan het op te graven areaal. In het westelijke deel van bouwvlak E (werkput 11) is slechts één spoor aangetroffen. Toch zouden wij adviseren om het hele bouwvlak bij de opgraving te betrekken, omdat de zones tussen de verschillende structuren wel degelijk deel uit hebben gemaakt van de nederzetting. In deze zones met een lage spoordichtheid valt kenniswinst te behalen over het landgebruik, de ligging van de akkers ten opzichte van de structuren, de bemesting en erf grenzen in de vorm van staken- of palenrijen en greppels.

De opgraving zal worden uitgevoerd. Hiervoor is een plan van aanpak opgesteld.

9.3 Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. Hierbij kan ook gedacht worden aan in de nabijheid van het plangebied gelegen werelderfgoed.

Bij het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan moet de gemeente rekening houden met bepaalde uitgangspunten. In artikel 5.130 lid 2 Bkl staan de instructieregels gesteld door het Rijk. Deze gaan over:

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermend monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen;
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

In en rondom het besluitgebied is geen bebouwing aanwezig met een monumentale status en/of cultuurhistorische waarde. Bij de stedenbouwkundige opzet van de beoogde woningbouw is rekening gehouden met de karakteristieken en structuur van de omgeving waartoe het besluitgebied behoort, zoals beschreven in paragraaf 2.2. Daarmee wordt gesteld dat de ontwikkeling niet zorgt voor eventuele aantasting van aanwezige cultuurhistorische waarden.

9.4 Conclusie

Het besluit voldoet aan de kaders voor de aspecten archeologie en cultuurhistorie.

10 M.e.r.-beoordeling

10.1 Algemeen

De wetgeving over de milieueffectrapportage (m.e.r.) is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Daarin is bepaald dat het bevoegd gezag bij de voorbereiding van een plan of programma een milieueffectrapport opstelt, als dat plan of programma het kader vormt voor te nemen besluiten voor projecten die zijn aangewezen in artikel 16.43 van de Omgevingswet. Onder een plan of programma, als bedoeld in artikel 2, onder a, van de SMB-richtlijn (EU-richtlijn voor strategische milieubeoordeling), wordt in ieder geval verstaan een omgevingsvisie, programma, omgevingsplan en voorkeursbeslissing. Voor de plannen en programma's waarvoor een plan-milieueffectrapport moet worden opgesteld is in de Omgevingswet een generieke aanwijzing opgenomen. Hiervoor is aansluiting gezocht bij de SMB-richtlijn. In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit staan de aangewezen categorieën van projecten waarvoor een m.e.r.-procedure verplicht is.

Voor plannen en programma's die betrekking hebben op kleine gebieden op lokaal niveau en/of kleine wijzigingen heeft de Omgevingswet de plan-m.e.r.-beoordeling geïntroduceerd. Voor deze ontwikkelingen is een plan-m.e.r. alleen verplicht als voor de activiteit aanzienlijke milieugevolgen worden verwacht. Een plan-m.e.r.-beoordeling is ook van toepassing op plannen of programma's die een kader vormen voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten en besluiten die niet in het Omgevingsbesluit zijn genoemd.

De plan-m.e.r.-beoordeling betreft een toets om na te gaan of sprake is van een plan met grote milieugevolgen. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst zijn: kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect.

10.2 Motivering

Onderhavig plan betreft de ontwikkeling van een onbebouwde gronden aan de noordoostzijde van de kern Brummen ten behoeve van woningbouw. De ontwikkeling voorziet in totaal in maximaal 279 woningen. Uit toetsing van de ontwikkeling aan de m.e.r.-wetgeving, blijkt dat de beoogde ontwikkeling is aan te merken als een activiteit als bedoeld in categorie J11, kolom 3 in samenhang met kolom 1, in bijlage 5 van het Omgevingsbesluit, namelijk *'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*. Voor dit type project gelden geen drempelwaarden voor een m.e.r.-plicht, maar geldt wel dat bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een dergelijk project sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Daarom is een m.e.r.-

beoordeling uitgevoerd⁹. Hierin is beoordeeld of als gevolg van de beoogde woningbouw-ontwikkeling nadelige effecten op het milieu zijn te verwachten. De navolgende tabel geeft een overzicht van de beoordeelde milieuaspecten en de daarbij behorende conclusies weer.

Aspect	Beoordeling milieueffecten
Natuur (gebiedsbescherming)	Op grond van uitgevoerde stikstofonderzoek zijn negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof uitgesloten. De aanleg- en gebruiksfases leiden niet tot rekenresultaten hoger dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen van de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen worden uitgesloten.
Natuur (soortenbescherming)	Uit de verkennende fase (quickscan) bleek dat het projectgebied potentiële verblijfplaatsen voor de steenuil, kleine marterachtigen, steenmarter, ringslang, kleine ijsvogelvlinder, sleedoornpage, teunisbloempijlstaart en essentiële vliegroutes van vleermuizen kan bevatten. Een nader onderzoek is uitgevoerd waaruit blijkt dat de steenmarter, boommarter, wezel, hermelijn, das, steenuil, sleedoornpage, ringslang en diverse rode lijstsoorten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. De verschillende in het natuuronderzoek benoemde maatregelen zullen worden getroffen om deze soorten te beschermen. Ten aanzien van de kleine marterachtigen en de steenuil dient een vergunningaanvraag voor een fauna-activiteit te worden ingediend. Ervan uitgaande dat de eventuele benodigde maatregelen worden toegepast en dat de vergunning verkregen wordt, zal er ten hoogste sprake zijn van een beperkt negatief effect. Op basis van voorgaande worden significant negatieve milieueffecten op het gebied van natuur in ieder geval uitgesloten.
Verkeer	De beoogde ontwikkeling zorgt voor een verkeersaantrekkende werking. Een verkeersonderzoek is uitgevoerd. Dit onderzoek toont aan dat de omliggende wegenstructuur deze ontwikkeling aan kan. Er is geen nadelig milieueffect te verwachten.
Geluid	Als gevolg van de ontwikkeling zal er sprake zijn van een verkeersaantrekkende werking. De verkeerstoename is dusdanig groot over de ontsluitingswegen dat een merkbare toename van 1,5 dB waargenomen is. Een memo over de indirecte akoestische effecten is opgesteld, waaruit blijkt dat er afnames van de geluidbelasting te zien zijn op bepaalde gevels en dat het gecumuleerde geluid van 55 dB als gevolg van de gemeentewegen en de provinciale weg nooit wordt overschreden. Daarmee is een goed akoestisch klimaat gewaarborgd op de omliggende geluidgevoelige gebouwen. Er is geen significant nadelig milieueffect.

⁹ SAB (2025). Mer-beoordeling Woningbouwontwikkeling Elzenbos fase III, Brummen. Projectnummer 230359. 5 november 2025.

Luchtkwaliteit	Er zijn geen nadelige gevolgen te verwachten. Het project draagt Niet in Betekenende Mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit en gezien de bestaande achtergrondconcentraties is geen sprake van een wezenlijke verslechtering.
Archeologie	Op basis van de geldende dubbelbestemming 'Archeologie' zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd op de plaats van de ontwikkellocatie. Daaruit blijkt dat opgravingen nodig waren op een gedeelte van het besluitgebied. De vondsten bestaan voornamelijk uit aardewerk. Het grootste deel van de scherven zijn wandfragmenten van aardewerk dat in de IJzertijd gedateerd kan worden. In één van de kuilen werd ook een stuk maalsteen (tefriet) aangetroffen. Er is voor het onderzoeksgebied al vastgesteld dat behoud in situ van de vindplaats niet mogelijk is. Het onderzoeksgebied zal worden opgegraven ten behoeve van behoud van de vindplaats ex situ. Voor het vervolgonderzoek in Bouwvlak C is reeds een puttenplan opgesteld. Er wordt geadviseerd om bouwvlakken D en E toe te voegen aan het op te graven areaal. In het westelijke deel van bouwvlak E (werkput 11) is slechts één spoor aangetroffen. Toch wordt geadviseerd om het hele bouwvlak bij de opgraving te betrekken, omdat de zones tussen de verschillende structuren wel degelijk deel uit hebben gemaakt van de nederzetting. Ervan uitgaande dat de maatregelen opgevolgd zullen zijn, wordt geen significant negatief milieueffect verwacht.
Water	De verharding neemt toe als gevolg van de ontwikkeling. Adviezen van het Waterschap over peil, grondwater en waterberging worden opgevolgd. Ervan uitgaande dat de adviezen opgevolgd zullen zijn, zijn er geen nadelige milieueffecten te verwachten.

De uitkomst van de uitgevoerde toets is dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden ten aanzien van de kenmerken en locatie van het project die zouden kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De conclusie is dan ook dat belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten. Het opstellen van een MER is daarom niet nodig.

10.3 Conclusie

Het opstellen van een MER is niet nodig.

11 Economische uitvoerbaarheid

11.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

11.2 Kostenverhaal

Overheden zijn verplicht om de kosten te verhalen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Het Omgevingsbesluit bevat relevante regels over (verplicht) kostenverhaal (zie artikel 8.13 Ob voor aangewezen activiteiten waarvoor kostenverhaal verplicht is, artikel 8.14 Ob voor de mogelijkheden om af te zien van kostenverhaal en artikel 8.15 Ob voor de kostensoortenlijst). Pas nadat is betaald, is het toegestaan de activiteiten uit te voeren (zie artikel 13.12 Ow). Eén van de bouwactiviteiten waarvoor kosten verhaald worden is de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie (zie artikel 8.13 aanhef en sub a Ob). Er zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog geen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen aangewezen.

11.3 Situatie besluitgebied

Voorliggend plan wordt door de gemeente Brummen uitgevoerd, welke haar eigen grondexploitatie voert. Het verhaal van kosten is derhalve verzekerd via de uitgifte van grond. In deze grondexploitatie is rekening gehouden met de diverse kosten voor de ontwikkeling alsmede de opbrengsten. De economische uitvoerbaarheid van dit plan is hiermee voldoende aangetoond.

12 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

12.1 Participatie en overlegpartners

Op grond van artikel 10.2 van het Omgevingsbesluit wordt bij het vaststellen van een omgevingsplan aangegeven hoe burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen bij de voorbereiding zijn betrokken en wat de resultaten daarvan zijn. Daarbij moet worden aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan het toepassen van eventueel gemeentelijk participatiebeleid. Het overleg met bestuursorganen kan beperkt blijven tot die overheidsinstanties waarmee overleg werkelijk noodzakelijk is om te voorkomen dat de taak of verantwoordelijkheid van het andere overheidsorgaan ontoelaatbaar wordt beperkt, of dat het door dat orgaan te behartigen belang aantoonbaar wordt benadeeld.

Participatie

Rond december 2022 is het stedenbouwkundig plan voor het eerst gepresenteerd aan alle bewoners. Met name de vrijwilligers van het voedselbos en vertegenwoordigers van Philadelphia hebben hier hun wensen en ideeën gedeeld.

Aansluitend hierop is er een werksessie georganiseerd met beide partijen. Als input voor de sessie is inmeting gemaakt van de bomen van het voedselbos en is inzichtelijk gemaakt welke bomen echt behouden moesten worden in het stedenbouwkundig plan. Met Philadelphia is overlegd over het programma direct naast hen (rug-aan-rug woningen) en de afstand. Vanuit de zorgvraag van de cliënten is er binnen het stedenbouwkundig plan geschoven met het programma en is de afstand tot het perceel van Philadelphia vergroot.

Vervolgens zijn er met de vrijwilligers van het voedselbos meerdere sessies geweest om gezamenlijk tot een consensus te komen. In februari 2024 heeft de gemeente samen met de vrijwilligers in het gebied rondgelopen en de belangrijke bomen en elementen aangewezen die behouden moesten blijven. De kaart hiernaast is daarvan een opname.

Alle opmerkingen zijn meegenomen in het stedenbouwkundig plan. Met instemming van beide partijen is het voorlopig stedenbouwkundig plan in maart 2024 teruggedokkeld aan de omwonenden.

12.2 Zienswijzen

De wijziging van het omgevingsplan heeft vanaf zaterdag 21 juni 2025 tot en met vrijdag 1 augustus 2025 voor een periode van zes weken voor één ieder ter inzage gelegen. In deze periode zijn 15 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn beantwoord in de zienswijzennota (zie bijlage 10).



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam