Omgevingseffectrapport

Omgevingsvisie gemeente Geertruidenberg

projectnummer 452348.100
definitief OER rev.01
22 maart 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Omgevingseffectrapport

Omgevingsvisie gemeente Geertruidenberg

projectnummer 452348.100

definitief OER rev.01
22 maart 2021

Auteurs
W.J. (Wendy) Daggenvoorde
R.J. (Rick) Last
J.J. (Just) Verhoeven

Opdrachtgever
gemeente Geertruidenberg
Vrijheidstraat 2
4941 DX Raamdonksveer

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
22-03-2021	definitief OER rev.01	J.J. Verhoeven, MSc	drs. T. Artz

Samenvatting

Aanleiding en doel III
Aanpak van het OER III
Resultaten VII

Aanleiding en doel

De gemeente Geertruidenberg is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie. De omgevingsvisie schetst op hoofdlijnen het beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving en bepaald dus de koers van de gemeente. Omdat de omgevingsvisie kaderstellend is voor toekomstige ontwikkelingen in de gemeente Geertruidenberg moet de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. Als onderdeel van deze procedure is een Omgevingseffectrapport (OER) opgesteld.

Het OER heeft als doel om het omgevingsbelang mee te wegen bij de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. Dit is tweedelig. Ten eerste zijn de verschillende botsproeven beoordeeld op de impact op de leefomgeving. Deze effectbeoordelingen zijn gebruikt bij het maken van keuzes voor de omgevingsvisie. Zo heeft het omgevingsbelang een nadrukkelijke rol gespeeld in de besluitvorming. Het tweede onderdeel van het OER is de beoordeling van keuzes die uiteindelijk gemaakt zijn, zodat een integrale en consistente omgevingsvisie ontstaat.

Aanpak van het OER

Leefomgevingsfoto

Om de gevolgen voor de omgeving te kunnen onderzoeken wordt gebruik gemaakt van een referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie in de gemeente Geertruidenberg wanneer het bestaande beleid (dus zonder de keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt) wordt voortgezet. Ook autonome trends en ontwikkelingen die al in gang zijn gezet, horen bij de referentiesituatie. De referentiesituatie is voor de gemeenten Drimmelen, Altena en Geertruidenberg beschreven aan de hand van een online leefomgevingsfoto. Deze bevat kaarten en toelichtingen voor alle relevante thema's en heeft voor het OER gediend als naslagwerk om beoordelingen te concretiseren. De leefomgevingsfoto is online te raadplegen via https://leefomgevingsfoto.anteagroup.nl/dag-gemeenten/.

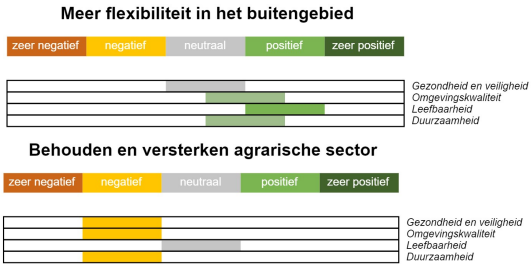
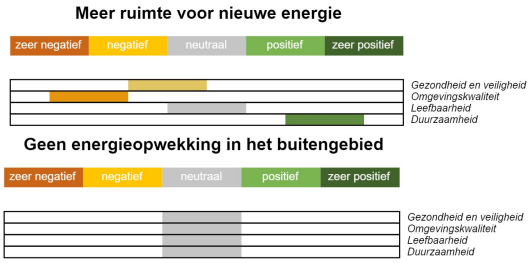
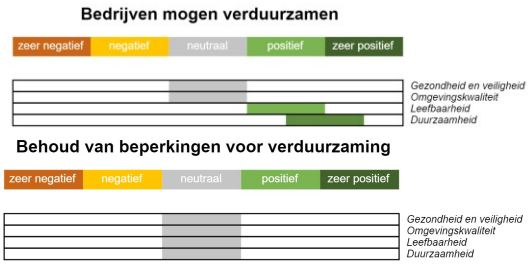
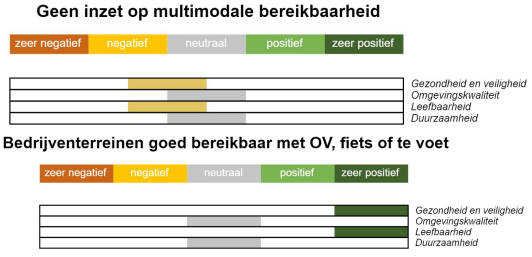
De leefomgevingsfoto is niet alleen gebruikt als referentiesituatie voor de beoordelingen in het OER, maar heeft ook een rol gespeeld bij het maken van keuzes voor de omgevingsvisie. In de keuzesessie met de gemeenteraad zijn kaartbeelden gebruikt voor de beeldvorming van raadsleden en het onderbouwen van beleidsopties. Tot slot is in de omgevingsvisie per deelgebied een omschrijving van de huidige situatie met kansen, risico's en aandachtspunten opgenomen. De leefomgevingsfoto heeft hiervoor als basis gediend.

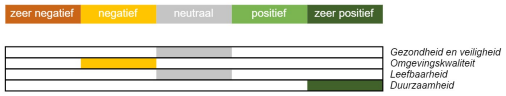
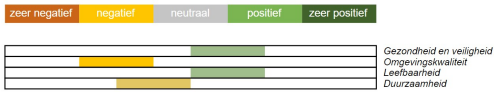
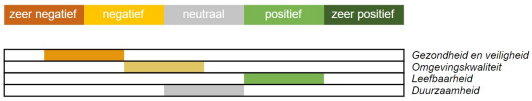
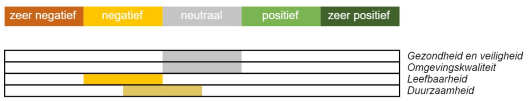
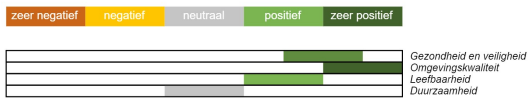
De botsproeven

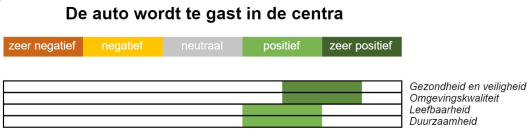
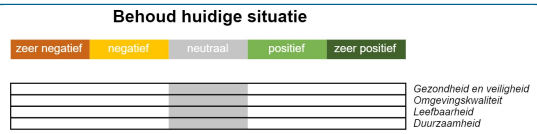
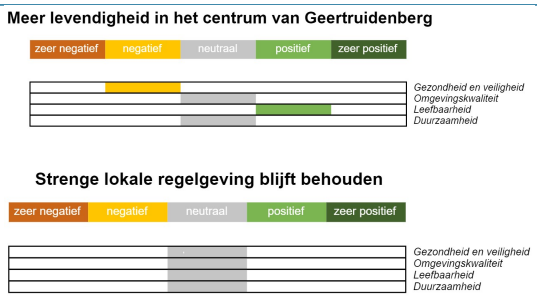
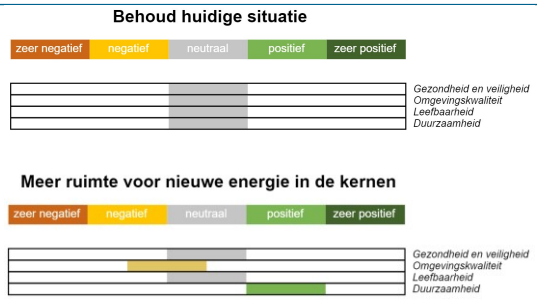
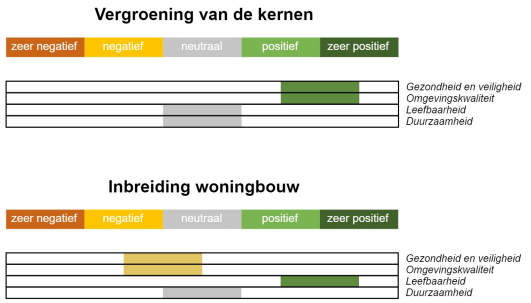
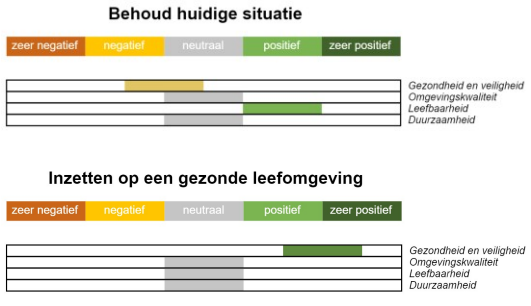
Ten behoeve van de omgevingsvisie is informatie opgehaald is door middel van participatie, de beleidsanalyse en de leefomgevingsfoto. Uit deze informatieverzameling is gebleken dat niet alle wensen en belangen tegelijkertijd te verwezenlijken zijn. Er dienen nadere keuzes gemaakt te worden. Deze keuzes zijn in het OER vormgegeven als botsproeven en gekoppeld aan een van de

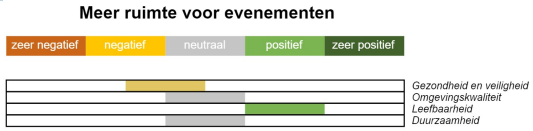
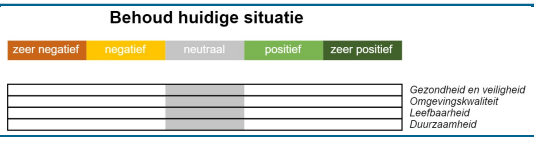
deelgebieden in de gemeente Geertruidenberg. In het OER zijn 14 botsproeven opgenomen. Elke botsproef bestaat uit twee of drie alternatieven. In het OER is elk alternatief beoordeeld op de gevolgen voor de leefomgeving.

De impact van het alternatief is beoordeeld op vier domeinen. Dit betreffen de domeinen gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit, leefbaarheid en duurzaamheid. Gezamenlijk omvatten de domeinen de gehele fysieke leefomgeving. De beoordeling op domeinen leidt per alternatief tot een dashboard, waarmee in één oog opslag de impact op de leefomgeving inzichtelijk wordt. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelgebieden, botsproeven en alternatieven. In de dashboards is steeds dezelfde volgorde van de domeinen aangehouden: gezondheid & veiligheid, omgevingskwaliteit, leefbaarheid en duurzaamheid.

Deelgebied	Botsproef	Alternatieven
Buitengebied	1. Mogelijkheid tot flexibiliteit in het buitengebied	
	2. Ruimte voor energieopwekking in het buitengebied	
Bedrijventerreinen	3. Mogelijkheden voor verduurzaming voor bedrijven	
	4. Multimodale bereikbaarheid	

	5. Locatie Heulweg	**Bedrijventerrein Heulweg wordt ingericht als zonnepark**  **Bedrijventerrein Heulweg is extra (reserve) bedrijventerrein**  **Behoud huidige situatie** 
	6. Locatie Omschoorweg	**Omschoorweg wordt woningbouwlocatie**  **Omschoorweg wordt geen woningbouwlocatie** 
	7. Locatie Rivierkade	**Bestaande bedrijven krijgen ruimte**  **Transformatie naar recreatief en groen gebied** 
Amergebied	8. Keuzes maken in toekomstperspectieven	**Zonering**  **Bundeling**  **Vervlechting** 

Centra	9. Autobereikbaarheid van de centra	
		
	10. Levendigheid in de centra	
Kernen	11. Energieopwekking in de kernen	
	12. Groen in de kernen	
Gehele gemeente	13. Een gezonde leefomgeving	

14. Ruimte voor evenementen	
	

Resultaten

De botsproeven zijn met de beoordeling op de vier domeinen voorgelegd aan de gemeenteraad van Geertruidenberg op 22 juni 2020. Deze beoordelingen hebben samen met de input uit het participatieproces, de beleidsinventarisatie en de leefomgevingsfoto geleid tot strategische keuzes voor de omgevingsvisie. Vervolgens is in het OER onderzocht of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de opgaven waar de gemeente Geertruidenberg voor staat en of de keuzes in samenhang zijn met elkaar. De aanbevelingen die hieruit voortgekomen zijn, zijn verwerkt in de omgevingsvisie. Tot slot zijn in het OER de effecten van de gehele omgevingsvisie op de leefomgeving beschouwd. Hierbij zijn aanbevelingen meegegeven voor monitoring.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de keuzes die gemaakt zijn door de gemeenteraad van de gemeente Geertruidenberg.

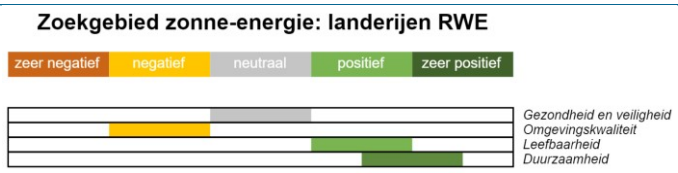
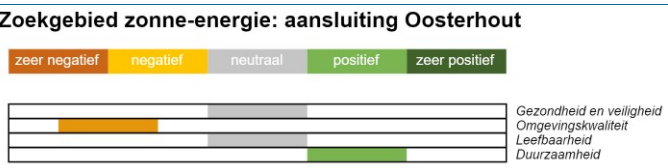
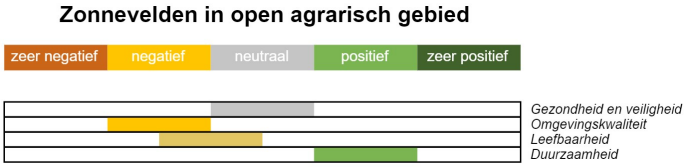
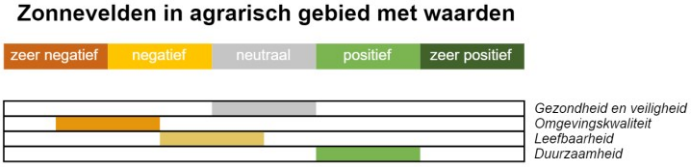
Deelgebied	Gemaakte keuze
Buitengebied	1. Er is gekozen voor meer flexibiliteit in het buitengebied. In het buitengebied worden nieuwe functies in beperkte mate toegevoegd. Zo wordt er, op uitzondering van enkele aangewezen voorkeurslocaties, geen ruimte geboden voor zonnevelden in het buitengebied. Vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB) is wel geschikt voor nieuwe functies, zoals een woonbestemming. Dit betreffen ontwikkelingen op bestaande erven.
	2. Er zijn enkele voorkeurslocaties aangewezen voor zonne-energie. Op de eerste plaats wordt ruimte gezocht in het Amergebied, daarna op de landerijen RWE. Als daar geen zonne-energie gerealiseerd kan worden, wordt gekeken naar aansluiting op het geplande zonnepark van gemeente de Oosterhout.
Bedrijventerreinen	3. Bedrijven krijgen meer ruimte om duurzaamheidsmaatregelen te nemen in hun eigen bedrijf en op eigen terrein, maar hierbij wordt niet onbeperkt ruimte geboden. De duurzaamheidsinitiatieven moeten ruimtelijk/landschappelijk inpasbaar zijn om overlast te voorkomen.
	4. De gemeente Geertruidenberg investeert in een goede bereikbaarheid van haar bedrijventerreinen met OV, fiets en te voet. Daarbij blijft ook goede bereikbaarheid voor auto en vrachtverkeer geborgd. Nieuwe OV-voorzieningen moeten wel rendabel zijn. Voor het bedrijventerrein Dombosch wordt bijvoorbeeld verwacht dat nieuwe OV-voorzieningen niet rendabel zijn voor het aantal passagiers dat ervan gebruik zal maken. Hier zijn combinaties van vervoerswijzen mogelijk, bijvoorbeeld het realiseren van een OV-fietssysteem.

	5. De Heulweg blijft zo lang mogelijk behouden als groene agrarische zone. Wel blijft de mogelijkheid open om de locatie in te zetten voor de opwekking van duurzame energie indien dit gecombineerd wordt met groen. Er wordt ruimte geboden aan één of twee bedrijven om uit te breiden. Voor deze uitbreidingen moeten randvoorwaarden opgenomen worden in het omgevingsplan.
	6. De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw. De verantwoordelijkheid voor het creëren van een gezonde leefomgeving wordt bij de ontwikkelaar gelegd.
	7. De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd naar een aantrekkelijk gebied voor recreatie met meer groen, waarbij de watergebonden bedrijvigheid behouden blijft. Indien er ruimte beschikbaar komt aan de Rivierkade pakt de gemeente deze kans
	om de transformatie van het gebied in gang te zetten. Een deel van de Rivierkade valt al onder het Programma Donge Oevers
Amergebied	8. Voor het Amergebied is gekozen voor het scenario vervlechting. Dit betekent dat ingezet wordt op maximale kleinschaligheid en gemengde milieus. Het Amergebied ontwikkelt zich op de lang termijn tot een veelzijdig landschap van recreatieve routes, nieuwe natuurontwikkelingen en diverse technieken voor opwekking van hernieuwbare energie. Het ademt innovatie en duurzaamheid en wordt toegankelijk voor eenieder.
Centra	9. Voetgangers en fietsers worden nog beter gefaciliteerd in het centrum van Geertruidenberg en Raamsdonksveer. Raamsdonksveer behoudt als voorzieningen centrum een goede bereikbaarheid voor de auto. Deze bereikbaarheid voor de auto is minder van belang voor het historisch centrum van Geertruidenberg.
	10. Er wordt werk gemaakt van de ambitie voor meer levendigheid in het centrum van Geertruidenberg, ook als dit meer hinder door geluid geeft. De levendigheid heeft betrekking op zowel evenementen als bedrijvigheid, zoals de horeca.
Kernen	11. De gemeente pakt een stimulerende/faciliterende rol bij initiatieven vanuit inwoners om hun eigen woning te verduurzamen. Er is hiervoor al een stimuleringsregeling.
	12. In het omgevingsplan wordt een richtlijn opgenomen voor een minimum m^2 groen per woning in de wijken. Dit heeft betrekking op zowel bestaande als nieuwe woonwijken. In het huidige woningbouwprogramma zijn alleen locaties binnen het stedelijk gebied opgenomen.
Gehele gemeente	13. De gemeente toont ambitie op het gebied van de gezonde leefomgeving en gaat maatregelen treffen om overal onder de wettelijke normen te komen. Hierbij worden geen normen vastgesteld die strenger zijn dan de wettelijke norm.
	14. De gemeente geeft evenementen de ruimte (binnen de kaders) om levendigheid en woongenot te versterken. Kaders worden geen maximum, maar bijvoorbeeld een maximum aantal bezoekers en maximaal geluidsniveau.

Keuzes in relatie tot de Regionale Energiestrategie (RES)

Uit de concept-RES van de regio West-Brabant volgt voor de gemeente Geertruidenberg een opgave van 24 hectare zonneveld. Om tot zoekgebieden voor deze opgave te komen zijn verschillende gebieden afgewogen. Voor elk gebied is, aanvullend aan het RES-proces, een impactbeoordeling opgesteld om inzichtelijk te maken wat de impact van een zonneveld is op het betreffende gebied. De resultaten van deze impactbeoordeling zijn hieronder weergegeven.

Zoekgebied zonne-energie	Beoordeling

Amergebied	
Landerijen RWE	
Aansluiting op zonnepark gemeente Oosterhout	
Agrarisch gebied met open landschap	
Agrarisch gebied met waarden	

De impactbeoordeling en het RES-proces hebben geleid tot drie zoekgebieden. De agrarische gebieden (zowel het open landschap als de gebieden met waarden) zijn middels de omgevingsvisie uitgesloten van zonnevelden. Daarmee gaat het agrarische karakter van het gebied niet verloren en kunnen de landschappelijke en cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Beoordeling van de omgevingsvisie als geheel

Gezondheid en veiligheid

Er wordt in de gemeente Geertruidenberg ingezet de mobiliteitstransitie. Hiermee wordt beweging gestimuleerd (wandelen en fietsen). Specifiek voor de Omschoorweg ligt een kans om een nieuwe verbinding aan te leggen door middel van het Halve Zolenpad, en daarmee beweging te stimuleren. Daarnaast leiden de investeringen in de gemeente tot minder autoverkeer en daarmee minder belasting op het milieu door bijvoorbeeld geluid en luchtkwaliteit. In het kader van de ambitie om een gezond leefklimaat te creëren kan de overlast van het autoverkeer verder beperkt worden, bijvoorbeeld door het aanleggen van geluiddempend asfalt.

Er wordt in de gemeente ook ingezet op de vergroening van de bebouwde gebieden. De vergroening van woonwijken stimuleert beweging en zorgt voor een afname van gezondheidsrisico's door hittestress. De mobiliteitstransitie en het vergroenen van de kernen draagt zeker bij aan een gezondere leefomgeving, maar grote veranderingen met betrekking tot de geluidbelasting en de luchtkwaliteit worden niet verwacht.

In de gemeente Geertruidenberg wordt ook ingezet op levendigheid. Dit kan leiden tot meer (geluid)overlast. Daarom kan gemonitord worden hoeveel evenementen georganiseerd worden en welke mate van overlast als ongewenst wordt beschouwd.

Doordat de Heulweg behouden blijft als reserve bedrijventerrein kunnen bedrijven verplaatst worden van andere locaties in de gemeente naar de Heulweg. Hiermee kunnen milieutechnische knelpunten in de gemeente verbeterd worden en kunnen positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid ontstaan.

De transformatie van de Rivierkade draagt ook bij aan gezondheid en veiligheid. Enkele milieubelastende bedrijven die in dit gebied te vinden zijn worden verplaatst. Het gebied wordt ingericht met groen en recreatie. Hiermee ontstaan positieve effecten omdat de milieubelasting wordt beperkt en gezond gedrag wordt gestimuleerd.

Tot slot is een keuze gemaakt voor het Amergebied. De keuze voor vervlechting gaat gepaard met gezondheidsrisico's doordat woningbouw wordt toegestaan in een gebied met zware milieubelasting. Er wordt geadviseerd de woningen zoveel mogelijk te plaatsen, al dan niet met mitigerende maatregelen, in de relatief gezonde delen van het Amergebied.

Omgevingskwaliteit
De inzet op vergroening van de kernen zorgt voor een betere infiltratie in de bodem en verkleint daarmee het risico op wateroverlast. Daarnaast zorgt deze vergroening ook voor positieve effecten op de biodiversiteit. De biodiversiteit krijgt niet alleen kansen in de bestaande bebouwde gebieden. De toegestane flexibiliteit kan ook bijdragen aan de biodiversiteit omdat landbouwbedrijven meer mogelijkheden krijgen om nevenactiviteiten op te zetten en daarmee hun agrarische werkzaamheden kunnen extensiveren.

De transformatie van de Rivierkade draagt ook bij aan deze vergroening. Zo ontstaat er meer gebruiksgroen binnen de kern van Geertruidenberg. Ook aan de Omschoorweg bestaan kansen om het gebruiksgroen te verbeteren. Daarnaast draagt de transformatie van de Rivierkade bij aan het aan de cultuurhistorische kwaliteiten van Geertruidenberg omdat het aangezicht van het historisch centrum beter tot uiting komt.

Vanuit de RES staat de gemeente Geertruidenberg voor een energieopgave van 24 hectare zonneveld. Enerzijds leidt de realisatie van een zonneveld tot risico's voor de landschappelijke waarden, anderzijds bestaan er juist kansen om energieopwekking te koppelen met natuurontwikkeling en recreatie. De effecten van energieopwekking binnen de kernen is afhankelijk van het type opwekking. Wanneer (kleinschalige) windturbines mogelijk worden gemaakt of zonnepanelen op cultuurhistorische gebouwen worden geplaatst ontstaan nadelige effecten op de omgevingskwaliteit.

Doordat de Heulweg zo lang mogelijk een groene agrarische zone. De landschappelijke agrarische waarde en de biodiversiteiten met de bosschages in het gebied blijven daarmee behouden. Indien een zonneveld op deze locatie wordt gerealiseerd bestaan, net als in het Amergebied, kansen om dit de combineren met natuurontwikkeling.

Tot slot is er een passende beoordeling opgesteld om te onderzoeken wat de effecten van de omgevingsvisie op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn. Hieruit blijkt niet dat onderdelen van

de omgevingsvisie niet uitvoerbaar zijn en dat in de omgevingsvisie al passende maatregelen getroffen moeten worden. Wel zijn er beleidskeuzes die een groter risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen en waar in de vervolgbesluiten aandacht voor nodig is, omdat bijvoorbeeld mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen moeten worden. De stikstofeffecten van alle ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden met de omgevingsvisie (het cumulatieve effect) zijn lastig te voorspellen. Er wordt daarom geadviseerd om deze cumulatieve effecten te monitoren.

Leefbaarheid
De mogelijkheden om te verduurzamen voor zowel in de landbouwsector als op bedrijventerreinen leiden tot positieve effecten op de economie en werkgelegenheid. Bedrijven kunnen immers hun eigen (financiële) afwegingen maken, wat gunstig is voor de bedrijfsvoering.

De keuzes voor de Omschoorweg en met name het Amergebied kan een significante bijdrage geleverd worden aan de woningbouwopgave. Deze gebieden bieden mogelijkheden om de woningvoorraad passend te maken naar de vraag binnen de gemeente. Hiermee ontstaan positieve effecten op het domein leefbaarheid.

De transformatie van de Rivierkade leidt ertoe dat bestaande (watergebonden) bedrijvigheid verplaatst moet worden. Met de keuze voor het Amergebied is er mogelijk te weinig ruimte binnen de gemeente beschikbaar voor deze bedrijven. Er bestaat daarom de kans dat deze bedrijven uit de gemeente wegtrekken, met negatieve effecten voor de werkgelegenheid als gevolg. Het mogelijk maken van watergebonden bedrijvigheid in het Amergebied is dan ook aan te raden.
Het weren van auto's in de centra leidt tot meer ruimte voor groen en levendigheid in de openbare ruimte, maar stimuleert ook ontmoetingen en de sociale inclusiviteit. Alternatieve vervoerswijzen, zoals het OV, fietsen en wandelen, dienen gefaciliteerd te worden om de bereikbaarheid van deze gebieden te waarborgen.

Duurzaamheid
De opgave uit de RES (24 hectare zonneveld) heeft nog niet de milieueffectrapportage doorlopen. Daarom is in het OER deze opgave nadrukkelijk meegenomen en zijn verschillende locaties afgewogen waar deze opgave gerealiseerd kan worden, zoals het buitengebied, de Heulweg, de kernen en het Amergebied. De gemaakte locatiekeuzes biedt voldoende ruimte voor 24 hectare zonneveld, maar het is nog onzeker of de ambitie om energieneutraal te worden behaald kan worden. Monitoring speelt een belangrijke rol bij het inzichtelijk maken of de doelstellingen gehaald worden. Een belangrijk aandachtspunt is echter wel de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk.

Het toestaan van flexibiliteit in het buitengebied draagt bij aan verduurzaming van de leefomgeving. De verbreding in de landbouwsector biedt kansen voor de transitie naar kringlooplandbouw, het versterken van landschappelijke en natuurwaarden en het extensiever gebruik van de grond. Deze kansen kunnen benut worden als voorwaarden gesteld worden aan de ontwikkelruimte voor de landbouw.

Tot slot leidt het weren van autoverkeer in de centra en het stimuleren verkeersbewegingen met het OV, de fiets en te voet tot positieve effecten op duurzaamheid. Een afname van het autogebruik leidt tot minder CO_2-uitstoot. Daarnaast zijn de centra multifunctioneel in gebruik met groen, ontmoetingsplaatsen en bestaande functies zoals winkels en horeca. Hiermee wordt duurzaam ruimtegebruik in de hand gespeeld.

Monitoring

De volgende opgaven en ambities kennen onzekere factoren en uitkomsten, waarmee door monitoring, evaluatie en bijsturing passend kan worden omgegaan.

- Energieopgave. De voortgang van plannen, de aanleg van (hectaren) zonnevelden en de totale opwek van duurzame energie zijn belangrijke parameters om te bepalen of de energiedoelstellingen worden behaald.
- Vergroening. Het percentage verharding en percentage groen per buurt kunnen gemonitord worden. De monitoring maakt inzichtelijk waar de knelpunten in de gemeente liggen, waar de gemeente specifiek op kan inzetten. Daarnaast wordt door middel van monitoring bijgehouden of de vergroeningsdoelstelling ook daadwerkelijk wordt gehaald in de praktijk.
- De ambitie om evenementen meer ruimte te geven. Door de vinger aan de pols te houden op de locatie en het aantal en type evenementen dat wordt georganiseerd en de hinderbeleving die daaruit voort komt, kan een beter beeld gevormd worden van wat een acceptabele mate van hinder is. Deze informatie kan worden gebruikt om te sturen in de evenementenprogrammering.
- De beschikbare ruimte op en behoefte aan bedrijventerreinen. Is er vraag naar een extra bedrijventerrein of is er voldoende ruimte op bestaande bedrijventerreinen. Dit is met name relevant voor de keuzes voor de Rivierkade en het Amergebied. Ook het type bedrijfslocatie waaraan behoefte is, is bepalend voor de kansrijkheid van nieuwe ontwikkelingen.
- Het is nog onduidelijk hoe de verduurzaming van bedrijventerreinen en in de kernen eruit gaat zien. Welke initiatieven worden opgepakt en in welke mate dragen deze initiatieven bij aan de gewenste verduurzaming?
- Flexibiliteit in het buitengebied. Welke initiatieven worden in het kader van flexibiliteit genomen? In welke mate dragen deze initiatieven in het buitengebied bij aan de doelstellingen en ambities, zoals de woningbouwopgave? Om verrommeling en kwaliteitsverlies tijdig tegen te kunnen gaan is een goede evaluatie van de uitwerking van het beleid in het buitengebied belangrijk.
- De cumulatieve effecten van stikstof op Natura 2000-gebieden. Het cumulatieve effect van alle ontwikkelingen die met de omgevingsvisie mogelijk gemaakt worden is nog lastig te voorspellen omdat de ontwikkelingen nog niet concreet uitgewerkt zijn. Daarom wordt geadviseerd om deze effecten bij de nadere uitwerking van de omgevingsvisie te monitoren, bijvoorbeeld door een Programma Stikstof.

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting III
Aanleiding en doel III
Aanpak van het OER III
Resultaten VII

1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Proces naar de omgevingsvisie 2
1.3 M.e.r.-plicht 4
1.4 Doel van het OER 4
1.5 Passende beoordeling 4
1.6 Leeswijzer 5

2 De botsproeven 6
2.1 Beschrijving deelgebieden 6
2.2 Totstandkoming van de botsproeven 7
2.3 Beschrijving van de botsproeven 8

3 Aanpak van het OER 10
3.1 Referentiesituatie 10
3.2 Opbouw van de beoordeling 10
3.3 Het beoordelingskader 11

4 Buitengebied 14
4.1 Mogelijkheid tot flexibiliteit in het buitengebied 14
4.2 Ruimte voor energieopwekking in het buitengebied 17

5 Bedrijventerreinen 21
5.1 Mogelijkheden voor verduurzaming voor bedrijven 21
5.2 Multimodale bereikbaarheid 23
5.3 Locatie Heulweg 27
5.4 Locatie Omschoorweg 31
5.5 Locatie Rivierkade 37

6 Het Amergebied 40
6.1 Keuzes maken in toekomstperspectieven 40

7 Centra 45
7.1 Autobereikbaarheid van de centra 45
7.2 Levendigheid in de centra 47
8 Kernen 50
8.1 Energieopwekking in de kernen 50
8.2 Groen in de kernen 52

9 Gemeente Geertruidenberg als geheel 56
9.1 Een gezonde leefomgeving 56
9.2 Ruimte voor evenementen 59

10 De keuzes 62
10.1 De gemaakte keuzes 62

10.2 Samenhang van de keuzes 65
10.3 De keuzes in relatie tot de RES 69

11 De omgevingsvisie als geheel 76
11.1 Ambities 76
11.2 Effecten van de omgevingsvisie 76
11.3 Monitoring 81
11.4 Wisselwerking tussen OER en omgevingsvisie 82
11.5 Conclusie 83

Bijlage 1: Passende beoordeling

Omgevingsvisie gemeente Geertruidenberg projectnummer
452348.100
22 maart 2021 gemeente
Geertruidenberg

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Omgevingswet komt eraan. Met deze nieuwe wet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ordening vereenvoudigen en samenvoegen. Een van de instrumenten van deze nieuwe wet is de omgevingsvisie, de vervanger van de structuurvisie(s). In de omgevingsvisie schetst de overheid het beleid voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Onderwerpen zoals natuur, water, verkeer en economie komen in de omgevingsvisie terug.

De gemeente Geertruidenberg (zie figuur 1.1) is bezig met het opstellen van de omgevingsvisie. De omgevingsvisie schetst op hoofdlijnen het beleid ten aanzien van de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie is geen blauwdruk voor de toekomst, maar bepaalt wel de koers. Hiermee stelt de gemeente kaders voor toekomstige ontwikkelingen. De gemeente wil bij het opstellen van deze kaders de belangen van de fysieke leefomgeving mee laten wegen. Hiervoor is het voorliggend Omgevingseffectrapport opgesteld. In dit rapport zijn de te maken keuzes voor de omgevingsvisie beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving.



Figuur 1.1 *De ligging van de gemeente Geertruidenberg*

1.2 Proces naar de omgevingsvisie

Bij het opstellen van de omgevingsvisie hebben bewoners, bedrijven en andere partijen kunnen meedenken over de inhoud van de visie. Hieronder is beschreven hoe het participatieproces is ingestoken.

Voorbereiding

Ter voorbereiding van het participatieproces is geïnventariseerd wat er op dit moment in de gemeente Geertruidenberg speelt. Vragen die hierbij centraal hebben gestaan zijn onder andere: Wat zijn de kwaliteiten? Welk beleid kent de gemeente? Welke nieuwe ontwikkelingen zijn in de gemeente te verwachten? De belangrijkste opgaven voor de gemeente Geertruidenberg zijn hiermee in beeld gebracht.

VisieCafés

Deze opgaven voor de gemeente Geertruidenberg zijn aan de hand van VisieCafés verder vormgegeven in het najaar van 2019. Inwoners, bedrijven en organisaties hebben meegedacht over hoe de gemeente de komende twintig jaar verandert en wat dat betekent voor de omgeving. Hierbij stonden de vragen centraal zoals: Hoe ziet u de toekomst van de gemeente? Wat vindt u belangrijk voor de gemeente, uw wijk en uw omgeving?

Klankbordgroep

Naast deze VisieCafés hebben ook de buurgemeenten, het waterschap en andere betrokken partijen meegedacht in het proces door middel van een klankbordgroep. De gemeente Geertruidenberg was hier zelf ook bij aanwezig. Tijdens de bijeenkomst met de klankbordgroep werd aan de aanwezige partijen gevraagd hoe zij om willen gaan met ontwikkelingen die spelen in het gebied waar zij wonen of bij de onderwerpen waar zij zich mee bezig houden.

SlotCafé

In januari 2020 vond het SlotCafé plaats. Dit SlotCafé was het vervolg van de VisieCafés. Inwoners, bedrijven en organisaties zijn, met de resultaten van de VisieCafés in het achterhoofd, weer met elkaar in gesprek gegaan over de toekomst van de gemeente. Welke onderwerpen vinden we nu echt belangrijk, waar moeten we mee aan de slag en wat zijn de voor- en nadelen van deze maatregelen? Als belangen botsen, welke keuzes maken we dan? De opbrengsten van het SlotCafé hebben de input gevormd voor verdere besluitvorming.

Besluitvorming en zienswijzen

Niet alle informatie die in het participatieproces is verzameld gaat goed met elkaar samen. Op basis van de input van de VisieCafés, klankbordgroep en het SlotCafé zijn deze botsingen inzichtelijk gemaakt. Dit betreffen de 14 botsproeven die in het OER beoordeeld zijn. Deze botsproeven zijn samen met de impactbeoordeling uit het OER aan de gemeenteraad voorgelegd. In de gemeenteraad zijn keuzes gemaakt over hoe omgegaan wordt met deze botsingen. Met het maken van deze keuzes, heeft de gemeenteraad de ambities vastgesteld voor de ontwerp-omgevingsvisie. Deze is vervolgens parallel aan het opstellen van het OER uitgewerkt, zodanig dat de informatie uit het OER direct kon worden gebruikt om de omgevingsvisie aan te scherpen. De ontwerpomgevingsvisie komt samen met het OER ter inzage te liggen, waarbij iedereen in staat

wordt gesteld zienswijzen in te dienen. De ontwerp-omgevingsvisie en het ontwerp-OER hebben vanaf 16 december 2020, gedurende 6 weken, ter inzage gelegen.

Advies commissie m.e.r.

Het OER is voorgelegd aan de commissie m.e.r. en de commissie heeft een advies uitgebracht. Hierin geeft zij aan dat de effectbeoordeling in het OER compact en overzichtelijk is. Het OER is daarmee zinvol voor het bestuurlijke proces dat is doorlopen. De vereenvoudiging van dilemma's en de effectbeoordeling geeft de politiek en burgers snel inzicht in de consequenties van de te maken keuzes. De commissie heeft echter ook een aantal tekortkomingen gesignaleerd. Ten eerste ontbreekt een duidelijke en volledige analyse van de leefomgevingsfoto, waardoor inzicht in de huidige knelpunten mist. Ten tweede is de effectbeoordeling niet navolgbaar. Tot slot zijn de keuzes voor de energietransitie onvoldoende onderbouwd. Voor de keuzes die uit de RES volgen dient het milieubelang alsnog inzichtelijk gemaakt te worden.

Op basis van dit advies is het OER aangepast op de volgende punten:

1. Als inleiding op de botsproeven is beschreven hoe deze tot stand zijn gekomen. Daarbij is ook landelijk en provinciaal beleid betrokken.
2. In het OER is per botsproef een beknopte omschrijving van de referentiesituatie toegevoegd. Deze referentiesituatie is gebaseerd op het huidige beleid, de leefomgevingsfoto en de trends en ontwikkelingen. Deze informatie was per botsproef al beschreven op de keuzebladen, maar dit is ook aan het OER toegevoegd. Hiermee is inzichtelijk gemaakt welke knelpunten er op dit moment zijn en op welke beleidsonderdelen interventies nodig zijn.
3. In het OER is per botsproef toegelicht hoe de uiteindelijke keuze tot stand is gekomen. Bijvoorbeeld doordat deze keuze naar voren kwam in het participatieproces of dat een bepaald omgevingsaspect doorslaggevend was. Door informatie over dit proces aan het OER toe te voegen is de navolgbaarheid verbeterd en is verduidelijkt hoe het omgevingsbelang is meegewogen bij de keuzes.
4. De wisselwerking tussen het OER en de visie is nader toegelicht. De vraag die hierbij centraal staat is: welke adviezen uit het OER zijn overgenomen in de omgevingsvisie en hoe heeft dit vorm gekregen? Daarnaast is in het OER een overzicht opgenomen waaruit blijkt welk beleid met de omgevingsvisie wordt voortgezet. Hiermee ontstaat niet alleen inzicht in de nieuwe keuzes maar is duidelijk wat het totale pakket aan keuzes is dat in de omgevingsvisie is genoemd.
5. Om de energieopgave in te vullen is gekozen voor zonneparken, op basis van de opgave vanuit de RES. In het OER is beter inzichtelijk gemaakt hoe deze keuze tot stand gekomen is. Daarnaast is per beoogde locatie voor een zonnepark toegelicht wat de belangrijkste omgevingsaspecten zijn en hoe de komst van een zonnepark het gebied kan beïnvloeden. Daarmee is het milieubelang expliciet meegenomen.
6. In de omgevingsvisie worden verschillende keuzes gemaakt op een hoog abstractieniveau. Het is daarom lastig om de cumulatieve effecten van stikstof te beschouwen. Dat neemt niet weg dat dit cumulatieve effect geagendeerd moet worden. In het OER is hierover een alinea toegevoegd. De gemeente kan dit in een later stadium uitwerken, bijvoorbeeld in een programma stikstof.

7. In het OER is deze paragraaf opgenomen over het advies van de commissie m.e.r. en hoe dit advies is verwerkt in het OER.

1.3 M.e.r.-plicht

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat kaderstellende plannen voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.)[1] doorlopen moet worden. Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming mee te nemen. De omgevingsvisie van de gemeente Geertruidenberg wordt kaderstellend voor toekomstige ontwikkelingen en is daardoor m.e.r.-plichtig.

De m.e.r.-plicht houdt in dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, met als resultaat een milieueffectrapport (MER) dat met de ontwerp-omgevingsvisie ter inzage wordt gelegd. Omdat het gaat om een milieueffectrapport over de gehele fysieke leefomgeving wordt dit een omgevingseffectrapport (OER) genoemd. In het OER worden de gevolgen van de keuzes voor de gehele fysieke leefomgeving onderzocht, in plaats van enkel de gevolgen voor het milieu zoals in een MER wordt gedaan. Het OER sluit beter aan bij de reikwijdte van de omgevingsvisie dan het MER.

Naast de gemeente Geertruidenberg zijn ook de naastgelegen gemeenten Altena en Drimmelen een omgevingsvisie aan het opstellen, waarbij de m.e.r.-procedure wordt doorlopen. De drie gemeenten pakken de m.e.r.-procedures gezamenlijk op. Dit houdt in dat een gezamenlijk advies wordt gevraagd aan de Commissie m.e.r., maar dat er wel drie afzonderlijke OER'en worden opgesteld.

1.4 Doel van het OER

Het OER heeft als doel om het omgevingsbelang mee te wegen bij de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. De te maken keuzes voor de omgevingsvisie worden in het OER beoordeeld op de impact op de leefomgeving. Op basis daarvan doet het OER aanbevelingen in het kader van het omgevingsbelang.. Het OER is daarmee ondersteunend aan het besluitvormingsproces rondom de omgevingsvisie. De informatie vanuit het OER is in het visievormingsproces op verschillende momenten ingebracht, bijvoorbeeld om keuzes aan te scherpen en afwegingskaders uit te werken of als reality check op de visie.

De keuzes voor de omgevingsvisie zijn vormgegeven als botsproeven. Per botsproef zijn verschillende alternatieven ontwikkeld. Elk alternatief wordt afzonderlijk beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving. Deze beoordeling draagt bij aan de afweging van de alternatieven en helpt daarmee de gemeente Geertruidenberg bij het maken van keuzes voor de omgevingsvisie. Nadat de keuzes zijn gemaakt wordt ook de samenhang van deze keuzes onderzocht.

[1] Het is gebruikelijk de afkortingen (de) m.e.r. en (het) MER te gebruiken. De afkorting m.e.r. met kleine letters en puntjes ertussen staat voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. MER met hoofdletters, zonder puntjes staat voor het milieueffectrapport, het rapport dat hierbij opgesteld wordt.

1.5 Passende beoordeling

Naast het OER wordt een passende beoordeling opgesteld. De omgevingsvisie bevat richtinggevende beleidskeuzes, waarvan niet op voorhand uit te sluiten is dat deze afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Daarom dient op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling van de omgevingsvisie te worden opgesteld.

De passende beoordeling is de wettelijke plantoets die hoort bij kaderstellende plannen waarvan significante gevolgen op voorhand niet uitgesloten kunnen worden. De passende beoordeling heeft als doel:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisie.
- Beschrijven van mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: kansen op positieve effecten.

De gemeenteraad van Geertruidenberg heeft per botsproef een keuze gemaakt over hoe omgegaan wordt met de opgaven in de gemeente. In hoofdstuk 10 is een overzicht gegeven van de gemaakt keuze per botsproef. De keuzes zijn passend beoordeeld (zie passende beoordeling in bijlage 1). Op basis van de keuzes is in beeld gebracht welke risico's en kansen er zijn voor Natura 2000-gebieden en of significante effecten gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk kunnen worden uitgesloten.

1.6 Leeswijzer

Het OER is opgebouwd uit 12 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 zijn de deelgebieden en botsproeven beschreven. Deze botsproeven zijn de keuzes die gemaakt moeten worden voor de omgevingsvisie. De botsproeven en de deelgebieden vormen de input voor het OER. Vervolgens is in hoofdstuk 3 toegelicht hoe de beoordeling van de botsproeven is opgezet en welk beoordelingskader daarvoor is gehanteerd. In de hoofdstukken 4 tot en met 9 zijn de botsproeven beoordeeld. Vervolgens is in hoofdstuk 10 een overzicht gegeven van de keuzes die de gemeenteraad heeft gemaakt op basis van deze botsproeven. Hierbij is onderzocht of de gemaakte keuzes in samenhang zijn met elkaar. In hoofdstuk 11 is de omgevingsvisie als geheel beoordeeld. Daarin worden kansen en risico's benoemd voor de gehele visie en worden aanbevelingen gedaan voor nadere uitwerking van de omgevingsvisie.

2 De botsproeven

Uit de informatie die opgehaald is ten behoeve van de omgevingsvisie is gebleken dat bepaalde belangen en/of wensen met elkaar botsen. Dit betreffen 14 botsproeven. De botsproeven betreffen de keuzes die nog gemaakt moeten worden voor de omgevingsvisie. Voor elke botsproef

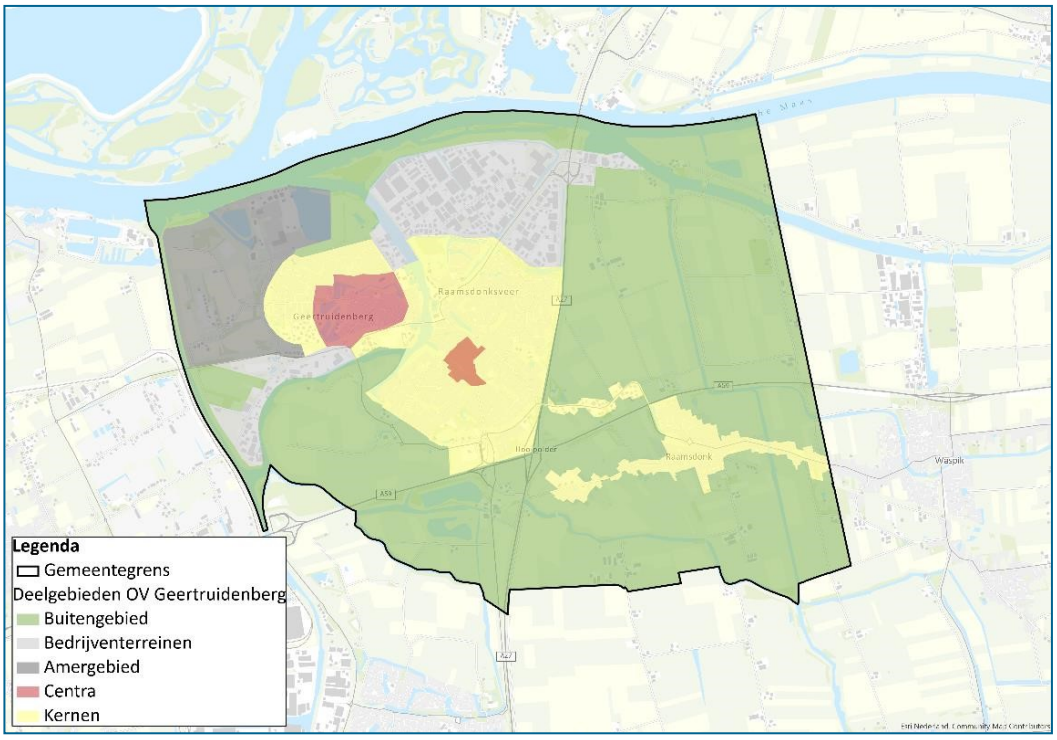
worden twee of drie alternatieven afgewogen. Op basis van de beoordeling van de botsproeven in het OER heeft de gemeenteraad van Geertruidenberg strategische keuzes gemaakt, die in de omgevingsvisie met behulp van de informatie uit het OER verder zijn geconcretiseerd.

De botsproeven zijn gekoppeld aan een deelgebied waar de botsproef invloed op heeft. In dit hoofdstuk is eerst beschreven welke deelgebieden in de gemeente Geertruidenberg te onderscheiden zijn. Vervolgens is beschreven hoe de botsproeven tot stand zijn gekomen. Tot slot is de inhoud van de botsproeven kort toegelicht.

2.1 Beschrijving deelgebieden

Enkele opgaven waar de gemeente Geertruidenberg voor staat hebben betrekking op de gehele gemeente. De meeste opgaven hebben echter betrekking op een van de volgende vijf deelgebieden (zie Figuur 2.1):

- **Buitengebied**: dit gebied biedt plaats aan de agrarische sector, natuur en recreatie;
- **Bedrijventerreinen**: dit betreffen de industrie- en bedrijventerreinen in de gemeente, met uitzondering van het Amergebied;
- **Amergebied**: dit gebied betreft de Amercentrale en de landerijen van het bedrijf RWE Generation NL;
- **Centra**: dit zijn de gebieden met de centra van Geertruidenberg en Raamsdonkveer. Hier staan cultuurhistorie en voorzieningen centraal.
- **Kernen**: de kernen zijn de gebieden waar wonen centraal staat. Dit betreffen Raamsdonk, Raamsdonkveer en Geertruidenberg. De centra van Geertruidenberg en Raamsdonkveer horen hier niet bij.



Figuur 2.1 De deelgebieden in de gemeente Geertruidenberg

2.2 Totstandkoming van de botsproeven

In paragraaf 1.2 is beschreven hoe er met het participatieproces informatie is opgehaald over de wensen en belangen die spelen in de gemeente. Naast dit participatieproces is het huidige beleid van de gemeente Geertruidenberg onderzocht. De visies, bestemmingsplannen en verordeningen bestaan uit beleidsuitspraken en regels. De uitspraken in het beleid, waarmee kaders en regels worden geschept voor een gebied of plek, worden beleidswaarden genoemd. De beleidswaarden zijn opgesomd en geanalyseerd. Dit betekent dat is onderzocht op welke waarden het huidige beleid is gericht en welke waarden juist ontbreken. Hierin zijn naast het gemeentelijke beleid ook de provinciale kaders meegenomen.

Op basis van deze beleidsanalyse zijn keuzes gemaakt over welke thema's in het participatieproces (met de samenleving) verder uitgediept moesten worden. Het vertrekpunt hiervoor waren de vier maatschappelijke opgaven van de Nationale Omgevingsvisie. Dit betreffen (1) duurzame en concurrerende economie, (2) gezonde en waardevolle leefomgeving, (3) toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving en (4) klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving. Daarnaast heeft de leefomgevingsfoto voor aanvullende informatie gezorgd (zie paragraaf 3.1 voor meer informatie over de leefomgevingsfoto).

De informatie uit het participatieproces, de beleidsanalyse en de leefomgevingsfoto zijn door de gemeente, in samenwerking met Antea Group, samengebracht. Per gebied is een overzicht

ontstaan van de resultaten. Hieruit werd duidelijk dat er botsingen ontstaan omdat niet alles tegelijkertijd of in dezelfde ruimte gerealiseerd kon worden. Dit heeft geleid tot 14 botsproeven. Over deze botsproeven heeft de gemeenteraad op 22 juni 2020 nadere keuzes gemaakt. Daarbij is alle opgehaalde informatie aan de gemeenteraadsleden voorgelegd aan de hand van keuzebladen. De keuzes en resultaten zijn verwerkt in de omgevingsvisie tot integrale ambities.

2.3 Beschrijving van de botsproeven

De opgaven voor de gemeente Geertruidenberg zijn aan de gemeenteraad voorgelegd in de vorm van 14 botsproeven. Hieronder is per botsproef kort beschreven welke keuze gemaakt moet worden in het kader van de omgevingsvisie. De botsproeven hebben betrekking op de deelgebieden die in paragraaf 2.1 zijn beschreven.

Buitengebied

1. *Mogelijkheid tot flexibiliteit in het buitengebied*
   Hoe moet worden omgegaan met de komst van nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied, zoals recreatie, cultuur, zorg en wonen? De botsproef bestaat uit enerzijds het behoud van de huidige agrarische aard van het buitengebied. Anderzijds kan meer flexibiliteit in het buitengebied worden toegestaan.
2. *Ruimte voor energieopwekking in het buitengebied*
   In het kader van de energietransitie en de afspraken in de Regionale Energie Strategie (RES) moet ruimte gezocht worden voor de opwekking van duurzame energie. Welke mogelijkheden worden in het buitengebied toegestaan?

Bedrijventerreinen

3. *Mogelijkheden voor verduurzaming voor bedrijven*
   Meerdere bedrijven willen maatregelen nemen voor het verduurzamen van hun bedrijf en bedrijfslocatie, maar stuiten daarbij op beperkingen vanuit het gemeentelijk beleid. In hoeverre kan ruimte geboden worden aan deze bedrijven om te verduurzamen?
4. *Multimodale bereikbaarheid*
   Bedrijven op bedrijventerreinen zijn niet goed bereikbaar met het OV, fiets of te voet. Wordt de huidige bereikbaarheid met de auto behouden of wordt er ingezet op multimodale bereikbaarheid?
5. *Locatie Heulweg*
   Er dient een keuze gemaakt te worden over de invulling van de locatie Heulweg. Deze locatie kan gebruikt worden als reserve bedrijventerrein, zonnepark of groen agrarisch gebied. De ligging van deze locatie wordt in paragraaf 5.3 toegelicht.
6. *Locatie Omschoorweg*
   De locatie Omschoorweg biedt mogelijkheden voor woningbouw, maar ligt dicht langs de A27. Wordt de Omschoorweg wel of niet als woningbouwlocatie ingezet? De ligging van deze locatie wordt in paragraaf 5.4 toegelicht.
7. *Locatie Rivierkade*
   Hoe wordt omgegaan met de locatie Rivierkade? Blijft de huidige invulling met bedrijvigheid en een aantal woningen behouden of wordt het gebied getransformeerd

naar een gebied met recreatie en groen? De ligging van deze locatie wordt in paragraaf 5.5 toegelicht.

Amergebied

8. *Keuzes maken in toekomstperspectieven*
   Er dient een keuze gemaakt te worden over het toekomstperspectief van het Amergebied. Hiervoor zijn drie scenario's denkbaar: Zonering, Bundeling of Vervlechting. Het scenario Zonering is gebaseerd op een maximale ontwikkeling van grootschalige en gescheiden milieus. Het scenario Bundeling gaat ook uit van grootschalige en gescheiden milieus, maar minder extreem dan Zonering. Het scenario Vervlechting is de tegenpool van zonering waarbij ingezet wordt op kleinschalige en gemengde milieus.

Centra

9. *Autobereikbaarheid van de centra*
   Hoe wordt omgegaan met de bereikbaarheid van de centra? Wordt de auto meer te gast in de centra waarmee meer ruimte ontstaat voor bijvoorbeeld alternatieve vervoersmiddelen of klimaatadaptatie, of blijft de huidige ruimte voor de auto in de centra behouden?
10. *Levendigheid in de centra*
    Worden toeristische activiteiten (zoals horeca en bedrijvigheid) in het historisch centrum van Geertruidenberg extra gestimuleerd of blijft de huidige regelgeving voor geluid behouden?

Kernen

11. *Energieopwekking in de kernen*
    In het kader van de energietransitie en de afspraken in de RES moet ruimte gezocht worden voor de opwekking van duurzame energie in de kernen. Welke mogelijkheden voor energieopwekking worden in de kernen toegestaan?
12. *Groen in de kernen*
    Hoe gaat vergroening van de kernen samen met woningbouw? Beide opgaven vragen namelijk ruimte. Wordt voldoende groen en/of compensatie van groen als voorwaarde gesteld bij woningbouw? En hoe wordt het bestaand bebouwd gebied vergroend?

De gemeente Geertruidenberg als geheel

13. *Een gezonde leefomgeving*
    De gemeente heeft een gunstige ligging en is goed bereikbaar over de weg en over het water. Deze bereikbaarheid geeft echter druk op de gezonde leefomgeving. Worden extra maatregelen getroffen om een gezondere leefomgeving te creëren of blijft de huidige situatie behouden waarin de wettelijke normen leidend zijn?
14. *Ruimte voor evenementen*
    Het stimuleren van evenementen is belangrijk voor de aantrekkelijkheid van de gemeente maar kunnen ook voor overlast zorgen en het woongenot verminderen. In hoeverre worden restricties (bijvoorbeeld een maximaal aantal evenementen) gesteld?

3 Aanpak van het OER

3.1 Referentiesituatie

De alternatieven van de botsproeven worden in het OER beoordeeld. Om per alternatief de gevolgen voor de omgeving te kunnen onderzoeken wordt gebruik gemaakt van een referentiesituatie. De referentiesituatie is de toekomstige situatie in de gemeente Geertruidenberg wanneer het bestaande beleid (dus zonder de keuzes in die in de omgevingsvisie worden gemaakt) wordt voortgezet. Ook autonome trends en ontwikkelingen die spelen, horen bij de referentiesituatie. De referentiesituatie is voor de gemeenten Drimmelen, Altena en Geertruidenberg beschreven aan de hand van een online leefomgevingsfoto. Deze bevat kaarten en toelichtingen voor alle relevante thema's en heeft voor het OER gediend als naslagwerk om beoordelingen te concretiseren. De leefomgevingsfoto is online te raadplegen via https://leefomgevingsfoto.anteagroup.nl/dag-gemeenten/#.

De leefomgevingsfoto is op meerdere manieren gebruikt in het proces naar de omgevingsvisie. Ten eerste is de leefomgevingsfoto gebruik in de keuzesessie met de gemeenteraad. Op de keuzebladen die de raadsleden hebben ontvangen is informatie uit de leefomgevingsfoto opgenomen en gebruikt bij de beeldvorming en onderbouwing van de beleidsopties. Daarnaast is de leefomgevingsfoto een belangrijk onderdeel van de referentiesituatie. In het OER zijn de alternatieven van de botsproeven beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie, aangevuld met de trends en ontwikkelingen). Bij alle botsproeven is een korte beschrijving gegeven van de huidige situatie aan de hand van de leefomgevingsfoto en/of het bestaand beleid. Een omschrijving van de referentiesituatie met kansen, risico's en aandachtspunten is in de omgevingsvisie opgenomen bij de gebiedsbeschrijvingen.

3.2 Opbouw van de beoordeling

In het OER zijn per deelgebied de bijbehorende botsproeven toegelicht. Voor iedere botsproef worden de volgende zaken beschreven:

- Een korte toelichting van de botsproef waaruit duidelijk wordt welke keuze er in de omgevingsvisie gemaakt dient te worden.
- Beschrijving van de huidige situatie op basis van de leefomgevingsfoto. Hierbij wordt alleen ingegaan op de thema's die relevant zijn voor de beoordeling van de betreffende botsproef.
- De beoordeling van de alternatieven. Per botsproef worden alle alternatieven afzonderlijk beoordeeld volgens het beoordelingskader (zie paragraaf 3.3).

De botsproeven, inclusief een voorlopige beoordeling van de alternatieven, zijn voorgelegd aan de gemeenteraad van Geertruidenberg. Dit vond plaats via een (digitale) sessie op 22 juni 2020. In deze sessie zijn keuzes gemaakt voor de omgevingsvisie. De gemaakte keuzes zijn vervolgens ook in dit OER onderzocht. Hierbij is gekeken of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de

opgaven voor Geertruidenberg. Daarnaast is onderzocht of de gemaakte keuzes in samenhang zijn met elkaar door na te gaan of er tegenstrijdigheden zitten in de gemaakte keuzes.

3.3 Het beoordelingskader

De alternatieven van elke botsproef worden apart beoordeeld op de impact die de alternatieven hebben op de fysieke leefomgeving. Bij deze beoordeling wordt gebruik gemaakt van een integraal beoordelingskader dat bestaat uit vier domeinen van de fysieke leefomgeving: gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit, leefbaarheid; en duurzaamheid. Per domein is een beoordeling gegeven naar gelang de verwachte impact van een alternatief. Het beoordelingskader is opgesteld conform de Europese m.e.r.-richtlijn. In de volgende paragraaf is beschreven welke criteria per domein gehanteerd zijn.

3.3.1 De vier domeinen

Gezondheid en veiligheid

Het eerste domein is ‘gezondheid en veiligheid’. Op dit domein treden positieve effecten op als sprake is van een afname van milieuhinder die optreedt door bijvoorbeeld luchtverontreiniging of geluidemissies. Ook zijn er positieve effecten als een maatregel leidt tot een omgeving die (meer) bijdraagt aan het stimuleren van gezond gedrag, zoals sport en bewegen. Het voorkomen van ongevallen en mitigeren van veiligheidsrisico’s wordt eveneens positief beoordeeld.

Een negatieve beoordeling wordt gegeven als de keuze leidt tot een toename van verontreiniging en/of hinder, van gezondheidseffecten en/of van veiligheidsrisico’s. Ook wanneer een keuze ongezond gedrag stimuleert of leidt tot toename van risico’s voor kwetsbare groepen is dit aanleiding voor een negatieve beoordeling.

Omgevingskwaliteit

Het tweede domein is ‘omgevingskwaliteit’. Op dit domein treden positieve effecten op als een maatregel bijdraagt aan een toekomstbestendig natuurlijk systeem, waarbij de fysieke leefomgeving is afgestemd op de aanwezige functie(s) en het klimaat. Maatregelen waarmee verstoring van processen - als gevolg van klimaatverandering – wordt voorkomen worden positief beoordeeld. Daarnaast wordt een positieve beoordeling gegeven als de keuze leidt tot meer omgevingskwaliteit. Die kwaliteiten kunnen betrekking hebben op landschap, cultuurhistorie, archeologie, ondergrond, water en natuur.

Een negatieve beoordeling wordt gegeven wanneer de keuze bijdraagt aan toename van risico’s als gevolg van klimaatverandering, zoals droogtestress, hittestress en wateroverlast. Ook bij aantasting van historisch en landschappelijk kapitaal of van het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, waaronder effecten op de biodiversiteit, de kwaliteit en omvang van natuur- en groengebieden en het watersysteem leidt dit tot een negatieve beoordeling en (andere) aanwezige waarden in de fysieke leefomgeving wordt een negatieve beoordeling gegeven. Wanneer de (relatieve) kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen en ecosysteemdiensten wordt aangetast, is dat ook een reden voor een negatieve beoordeling.

Leefbaarheid

Met het derde domein 'leefbaarheid' worden economische en maatschappelijke aspecten van de fysieke leefomgeving bedoeld. Een positieve beoordeling wordt gegeven als een maatregel leidt tot een betere afstemming van de woningmarkt op de behoefte. Of als deze bijdraagt aan een toekomstbestendige economie, met banen die passen bij het arbeidspotentieel en opleidingen die passen bij de vacatures. Ook keuzes die bijdragen aan de levendigheid, sociale cohesie en een passend voorzieningenniveau worden positief beoordeeld. Het bieden van een betere bereikbaarheid van woon- en werklocaties wordt eveneens positief beoordeeld.

Een negatieve beoordeling wordt gegeven wanneer de toekomst van belangrijke economische sectoren in gevaar wordt gebracht en wanneer keuzes leiden tot knelpunten in de bereikbaarheid, scheve verhoudingen op de woningmarkt of een onvoldoende voorzieningenniveau. Ook wanneer keuzes leiden tot verlies aan sociaal kapitaal en sociale cohesie wordt dit negatief beoordeeld.

Duurzaamheid

Wanneer keuzes bijdragen aan de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie en naar kringlooplandbouw, dan wordt dit positief beoordeeld voor het domein 'duurzaamheid'. Voorbeelden van positieve gevolgen zijn beperking van de CO_2-uitstoot, vergroenen van de energiebalans; reductie van het gebruik van grondstoffen; stimulering van hergebruik en duurzaam en meervoudig ruimtegebruik. In principe worden maatregelen die bijdragen aan een goede balans tussen de (toekomstige) maatschappelijke behoeften en de draagkracht van de fysieke leefomgeving positief beoordeeld.

Een negatieve beoordeling wordt gegeven aan maatregelen die deze balans (verder) in gevaar brengen, bijvoorbeeld doordat deze leiden tot onomkeerbare milieugevolgen, de productie van afvalstoffen of (onevenredige) uitputting van natuurlijke hulpbronnen. Ook wanneer een keuze de mogelijkheid tot duurzaam, doelmatig en meervoudig ruimtegebruik in de toekomst onmogelijk maakt, kan een negatieve beoordeling worden gegeven.

3.3.2 Dashboard en beoordelingsmethode

Op basis van de bovenstaande domeinen wordt elk alternatief van een botsproef afzonderlijk beoordeeld met behulp van de leefomgevingsfoto en expert judgement. Hierbij wordt aan elk domein een waarde verbonden volgens onderstaande scorebalk. De score kan variëren van zeer negatief tot zeer positief. Een neutrale beoordeling wordt toegekend als het betreffende alternatief geen wezenlijke impact heeft op het betreffende domein. Positieve en negatieve beoordelingen worden gegeven aan de hand van de beschrijving in de voorgaande paragraaf. Het verschil tussen een positieve (of negatieve) en een zeer positieve (of zeer negatieve) beoordeling is relatief. Een extremere beoordeling wordt gegeven wanneer een alternatief op meerdere thema's significante effecten veroorzaakt, of bepalend is voor het doelbereik van de omgevingsvisie. Per alternatief wordt de beoordeling toegelicht.

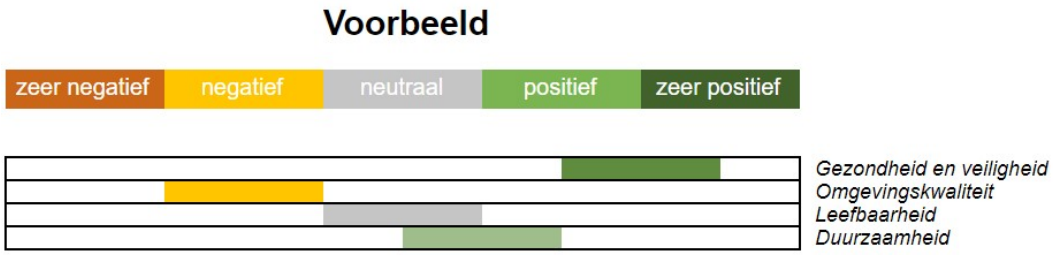
Zeer negatief		**Negatief**		**Neutraal**		**Positief**		**Zeer positief**

Tabel 3.1 Scorebalk die gebruikt is bij de beoordeling van de alternatieven

Hoewel in beginsel beoordelingen zijn gegeven ten opzichte van de referentiesituatie (de huidige situatie geëxtrapoleerd naar de toekomst aan de hand van bestaande beleid, trends en autonome ontwikkelingen), is het voor de wisselwerking met de omgevingsvisie wenselijk geweest om het verschil tussen alternatieven duidelijk uit te lichten, door een net wat stevigere beoordeling te geven. Elke beoordeling moet dan ook gelezen worden binnen de context van de botsproef.

Voor verschillende botsproeven geldt daarnaast dat een alternatief overeenkomt met voortzetting van bestaand beleid. De gevolgen zouden dan theoretisch gezien neutraal moeten worden beoordeeld. Voor enkele thema's wordt een keuze voor voortzetting van beleid gezien als een duidelijke keuze om bestaande trends te versterken. Omdat daardoor effecten worden vergroot, of op zijn minst minder onzeker worden, is in deze gevallen geen neutrale beoordeling gegeven, ook al zijn de effecten (deels) het gevolg van autonome trends. Voorbeelden zijn de optie van behoud van schaalvergroting in de landbouw (paragraaf 5.1.2) en het afzien van inzet op multimodale bereikbaarheid (paragraaf 6.2.2).

Door middel van dashboards kunnen alternatieven met elkaar vergeleken worden, wat de gemeente helpt bij het maken van keuzes in de omgevingsvisie. Een voorbeeld van een dashboard is hieronder weergegeven.



Tabel 3.2 Een voorbeeld van een dashboard per alternatief

4 Buitengebied

4.1 Mogelijkheid tot flexibiliteit in het buitengebied

Toelichting op de botsproef

In het buitengebied ontwikkelen zich steeds meer nieuwe functies, bijvoorbeeld recreatie, cultuur, zorg of wonen. Tegelijkertijd heeft het buitengebied een landschappelijke agrarische waarde. Nieuwe functies kunnen impact hebben op de agrarische functie van het buitengebied. Via meer flexibiliteit in functies kan het buitengebied toeristisch interessanter gemaakt worden. Het biedt ook ruimte aan natuurlijke ontwikkelingen en het verbeteren van de biodiversiteit. Er zijn bovendien veel combinaties mogelijk, bijvoorbeeld zorgboerderijen of kamperen bij de boer. Agrarische bedrijven zijn belangrijk voor het buitengebied, dus hoe wordt ervoor gezorgd dat nieuwe functies de bedrijfsvoering in de agrarische sector niet beperkt? Als er gekozen wordt voor meer flexibiliteit in het buitengebied (bv. wonen, meer toerisme) kan dit leiden tot meer diversiteit, maar ook tot meer verlies van de agrarische aard van het buitengebied. Nieuwe concepten bieden kansen, zeker met het oog op agrarische bedrijven die willen stoppen of veranderen. Nieuwe woonvormen zijn daarvan een voorbeeld.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Flexibiliteit in het buitengebied;
- Behouden en versterken van de agrarische sector in het buitengebied.

Referentiesituatie

Uit de leefomgevingsfoto blijkt in 2019 dat in de gemeente Geertruidenberg 37 landbouwbedrijven waren gevestigd. Dit zijn voornamelijk veeteeltbedrijven, maar er zijn ook enkele grote akkerbouwbedrijven in de gemeente te vinden. De landbouwsector is goed voor circa 1,6% van de banen in de gemeente. Net als de rest van Nederland heeft ook de gemeente Geertruidenberg te maken met stoppende landbouwbedrijven en schaalvergroting. De landbouwgrond van deze stoppende bedrijven wordt overgenomen door andere agrarische bedrijven. De verwachting is dat in de periode 2017 – 2030 slechts 1 hectare landbouwgrond vrijkomt. Wel verliest de agrarische bebouwing van de stoppende bedrijven hun functie. Hierdoor ontstaat Vrijgekomen Agrarische Bebouwing (VAB's).

Over het algemeen kan de landbouwsector zich op drie manieren ontwikkelen:

- Verbreding: de landbouwsector richt zich hierbij op diverse activiteiten. Naast de landbouwfunctie richt de sector zich ook op activiteiten met betrekking tot recreatie, toerisme, zorg en wonen;
- Verdieping: de landbouwsector richt zich op de productie van gespecialiseerde producten die lokaal worden afgezet;
- Schaalvergroting: het verwijderen van landschapselementen en het toepassen van meer monoculturen. Over het algemeen geldt: hoe intensiever en grootschaliger de landbouw wordt, hoe groter de belasting op de omgeving naar verwachting wordt.

Het huidige beleid in het buitengebied heeft als doelstelling om de agrarische sector te behouden en te versterken. Met dit beleid is schaalvergroting van de landbouw jarenlang de trend geweest.

Deze schaalvergroting heeft geleid tot druk op het milieu en biodiversiteit. Wanneer het huidige beleid wordt voorgezet kan deze druk verder toenemen. Daarnaast wordt verwacht dat de komende jaren verschillende agrarische bedrijven zullen stoppen, bijvoorbeeld door een gebrek aan opvolging. Hierdoor komt agrarische bebouwing vrij. Deze bebouwing kan mogelijk een rol spelen bij andere opgaven waar de gemeente voor staat, zoals de woningbouwopgave.

4.1.1 Meer flexibiliteit in het buitengebied

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief geeft ruimte voor nieuwe functies die passen bij het gebied, zoals 'kamperen bij de boer', zorgboerderijen, kinderdagverblijven en andere toeristische invullingen. De ruimte wordt voornamelijk gezocht in de VAB's. Het betreft daarmee ontwikkelingen op bestaande erven.

Beoordeling

Door diverse functies in het buitengebied toe te staan ontstaat meer ruimte voor wonen en toerisme. De ruimte voor deze functies wordt voornamelijk gezocht in VAB's. Hierbij ontstaat verbreding in de landbouw, waarbij functies worden toegevoegd, zoals kamperen bij de boer of detailhandel vanaf het erf. Het toevoegen van recreatieve voorzieningen in het landelijk gebied biedt bovendien kansen voor een afzetmarkt voor kwaliteitsproducten.

Gezondheid en veiligheid is voor dit alternatief beoordeeld als neutraal. De ruimte voor nieuwe functies worden echter op bestaande erven (VAB's) gezocht, wat betekent dat de hoeveelheid landbouwgrond gelijk blijft en daarmee ook de huidige milieudruk. Alleen als de nieuwe functies in het buitengebied leiden tot een afname landbouwgrond kunnen positieve effecten op dit domein ontstaan. Een afname van landbouwgrond kan leiden tot minder emissie van ammoniak of bestrijdingsmiddelen, wat een positief effect heeft op de gezondheid.

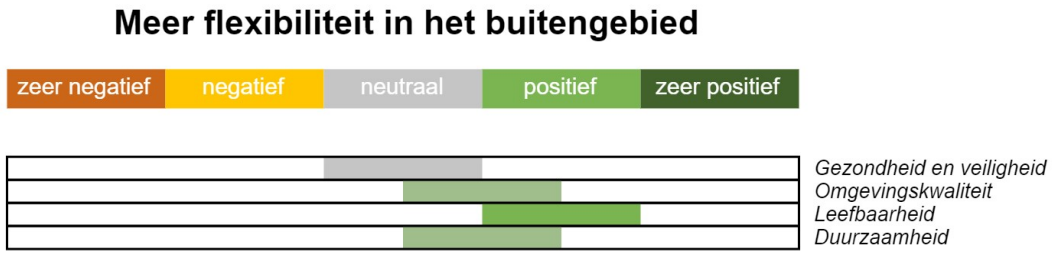
Het domein omgevingskwaliteit is licht positief beoordeeld. De komst van nieuwe functies in het buitengebied biedt een ander perspectief voor landbouwbedrijven, om via aanvullende inkomensstromen de bedrijfsvoering gezond te houden. De trend van schaalvergroting en intensief gebruik van de grond kan hiermee doorbroken worden, waardoor meer ruimte ontstaat voor omgevingskwaliteiten, zoals landschap, natuur en biodiversiteit. Echter is de verwachting dat een klein aantal bedrijven zal extensiveren of dat meerdere bedrijven een gedeelte van hun bedrijfsvoering aanpassen. Grote positieve effecten op het landschap, natuur en biodiversiteit blijven daarmee uit op de korte termijn.

De verbreding in de landbouw biedt nieuwe verdienmodellen voor de landbouwsector, zeker wanneer ingespeeld wordt op de markt voor biologische, lokale en natuurinclusieve producten. Daarnaast worden mogelijkheden voor wonen geboden in het buitengebied. Het domein leefbaarheid is daarom beoordeeld als positief.

Tot slot is het domein duurzaamheid licht positief beoordeeld. De verbreding in de landbouwsector biedt kansen voor de transitie naar kringlooplandbouw, het versterken van landschappelijke en natuurwaarden en het extensiever gebruik van de grond. Deze kansen kunnen benut worden als voorwaarden gesteld worden aan de ontwikkelruimte voor de landbouw. Zoals ook bij het domein

omgevingskwaliteit is beschreven zal een gedeelte van de landbouwbedrijven gebruik maken van de mogelijkheden voor flexibiliteit. Grote effecten op het gebied van duurzaamheid worden niet verwacht op de korte termijn.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



4.1.2 Behouden en versterken van de agrarische sector

Beschrijving van het alternatief

Door de agrarische sector te behouden en te versterken wordt de huidige schaalvergroting in de landbouw wordt doorgezet.

Beoordeling

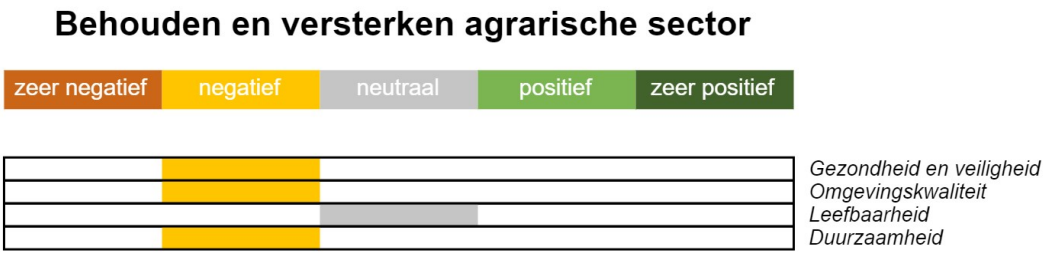
Door de voortzetting van de schaalvergroting in de agrarische sector zal een groot deel van de landbouwbedrijven hun huidige bedrijfsvoering blijven handhaven. Deze bedrijfsvoering gaat gepaard met een toenemende milieudruk, bijvoorbeeld in de vorm van geurhinder en luchtverontreiniging. Dit brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom beoordeeld als negatief.

Bij schaalvergroting kunnen (kleinschalige) landschapselementen verdwijnen en zo landschappelijke en natuurlijke waarden aangetast worden. Ook leidt schaalvergroting waarschijnlijk tot meer vee en gebruik van zwaardere machines. Hiermee nemen de risico's voor de biodiversiteit toe. Zowel directe effecten van verstoring en habitatverlies, als indirecte effecten van stikstofdepositie zijn waarschijnlijk. Zonder mitigerende maatregelen kunnen effecten op Natura2000-gebied De Biesbosch niet worden uitgesloten. Dit is negatief beoordeeld voor het domein omgevingskwaliteit. Er is geen zeer negatieve beoordeling gegeven, omdat schaalvergroting in de landbouw niet in alle gevallen deze effecten zal hebben. De randvoorwaarden die worden gesteld voor schaalvergroting, eventuele compensatie en de uiteindelijke inpassing kunnen effecten mitigeren. Bovendien is onzeker in welke mate schaalvergroting zal optreden.

Schaalvergroting in de landbouw kan leiden tot een afname van de werkgelegenheid in het buitengebied doordat het aantal bedrijven krimpt. De afzet van de landbouwsector neemt echter toe waarmee economische voordelen gepaard gaan. De effecten op het domein leefbaarheid zijn derhalve neutraal beoordeeld.

Tot slot wordt met de voortzetting van schaalvergroting de transitie naar kringlooplandbouw niet ondersteund. Het domein duurzaamheid is daarom ook negatief beoordeeld.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



4.2 Ruimte voor energieopwekking in het buitengebied

Toelichting

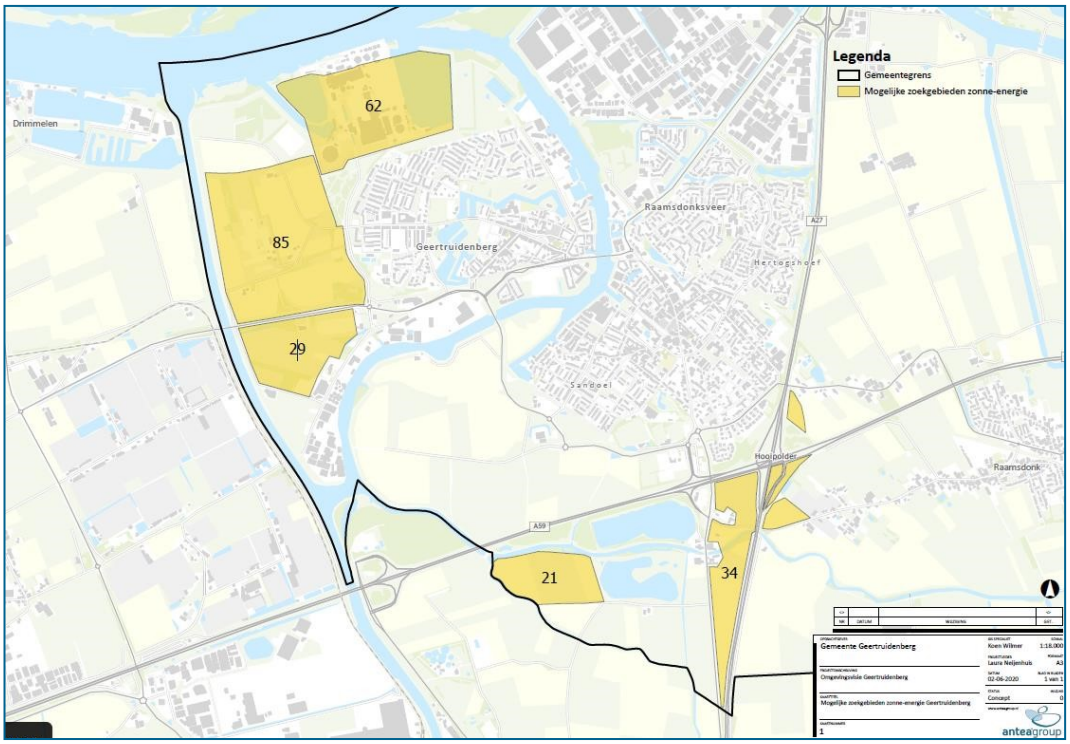
Gemeente Geertruidenberg heeft doelstellingen op het gebied van duurzame energie (opwekking) en maakt afspraken in het kader van de Regionale Energie Strategie (RES). In het buitengebied ontstaan botsingen doordat nieuwe energie hier ruimte moet krijgen, maar hiervoor weinig draagvlak bestaat onder inwoners. De 24 hectare aan zonne-energie uit de RES is een enorme opgave. In eerste instantie wordt in het stedelijk gebied naar oplossingen gezocht, maar de verwachting is dat hier niet voldoende ruimte gevonden kan worden voor de gehele opgave. Daarom moet de keuze gemaakt worden of in het buitengebied ook ruimte wordt geboden om deze opgave in te vullen.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Meer ruimte voor nieuwe energie in het buitengebied;
- Geen energieopwekking in het buitengebied.

Referentiesituatie

De gemeente Geertruidenberg heeft als doelstelling voor 2022 dat 21% van het energieverbruik duurzaam wordt ingevuld. Op termijn moet een energieneutrale samenleving ontstaan. De opgave voor de gemeente vanuit de RES is het realiseren van 24 hectare zonneveld. Op de volgende figuur is een aantal zoekgebieden aangegeven waar mogelijk zonnevelden gerealiseerd kunnen worden. Hierbij is ook per locatie het aantal hectare weergegeven. De keuze voor de plek waar zonneenergie gerealiseerd wordt hangt sterk samen met de keuze voor de invulling van de Heulweg (zie paragraaf 5.3) en het Amergebied (zie paragraaf 6.1). In het geval een zoekgebied uitgesloten wordt, moet de opgave op een andere plaats gerealiseerd worden. Hier dient rekening mee gehouden te worden.



Figuur 4.1 Zoekgebieden voor zonne-energie in de gemeente Geertruidenberg

Het huidige beleid is gericht op het behoud van energie als beeldmerk voor de gemeente. Het doel is om energieverbruik af laten nemen en op termijn een energieneutrale samenleving te vormen. Tegelijkertijd zijn de landschapswaarden in het buitengebied middels het bestemmingsplan beschermd, waardoor energieopwekking op verschillende plekken in het buitengebied niet gewenst is. Een voortzetting van dit beleid houdt in dat een groot deel van (of zelfs de volledige) energieopgave binnen het bebouwd gebied moet worden gezocht.

4.2.1 Meer ruimte voor nieuwe energie in het buitengebied

Beschrijving van het alternatief

Wanneer gekozen wordt voor dit alternatief wordt (een deel van) de energieopgave in het buitengebied ingevuld. Het alternatief richt zich op de realisatie van zonnevelden. Daarnaast is ook de impact van kleine windturbines bij agrarische bedrijven meegenomen in de beoordeling.

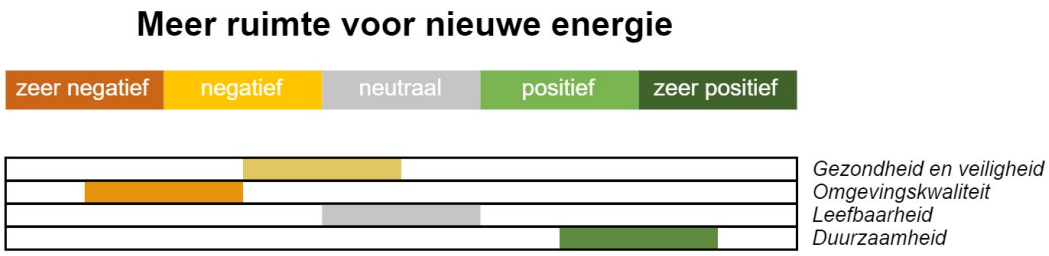
Beoordeling

Door te kiezen voor meer ruimte voor duurzame energie in het buitengebied kan een significante bijdrage geleverd worden aan de energiedoelstelling. Het is echter nog onzeker of hiermee duurzaamheidsdoelstellingen behaald worden, waardoor een positief tot zeer positieve beoordeling voor het domein duurzaamheid is gegeven.

De mogelijkheid voor kleine windturbines bij agrarische bedrijven heeft een negatieve impact op het landschap. Het betreft echter kleinschalige windturbines, waardoor de openheid van het landschap in beperkte mate wordt verstoord. De windturbines worden gerealiseerd op agrarische erven en niet op de agrarische gronden, waardoor de natuurwaarden en biodiversiteit in beperkte mate beïnvloed worden. De ruimtevraag van zonnevelden is groter ten opzichte van kleinschalige windturbines. Wanneer de gehele opgave voor zonne-energie (24 hectare) ingevuld wordt in het relatief kleine buitengebied van de gemeente blijft er minder ruimte beschikbaar voor natuur, biodiversiteit en landschap. De omgevingskwaliteit is daarom negatief tot zeer negatief beoordeeld. Doordat de impact van kleinschalige windturbines beperkt is en de zonneparken wel kansen bieden voor koppelkansen met natuurontwikkeling is het domein omgevingskwaliteit niet als 'zeer negatief' beoordeeld.

De zonnevelden hebben geen wezenlijke gevolgen voor de gezondheid of veiligheid. De kleinschalige windturbines hebben wel invloed op dit domein. De windturbines veroorzaken namelijk geluid en slagschaduw. Dit kan als overlast worden ervaren. Door de relatief kleine omvang van windturbines en het feit dat een agrarische ondernemer er zelf voor kan kiezen om een windturbine op het erf te plaatsen is de kans op overlast beperkt. Dit resulteert in een licht negatieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

De realisatie van duurzame energieopwekking in het buitengebied heeft geen wezenlijke gevolgen voor de leefbaarheid van de gemeente. Het domein is daarom beoordeeld als neutraal.



Het alternatief 'meer ruimte voor nieuwe energie' biedt kansen voor optimalisatie die niet in de beoordeling zijn opgenomen. Opwekking van duurzame energie in het buitengebied biedt een nieuw verdienmodel voor de landbouwsector. Als gevolg hiervan kunnen positieve kansen op het gebied van omgevingskwaliteit ontstaan, omdat landbouwbedrijven het financieel kunnen veroorloven om meer ruimte te bieden aan landschap en natuur. Deze keuze hangt samen met de keuze voor verbreding in de landbouw (zie paragraaf 4.1). Deze twee keuzes bepalen samen hoe het verdienmodel van de landbouwsector eruit kan komen te zien.

4.2.2 Geen energieopwekking in het buitengebied

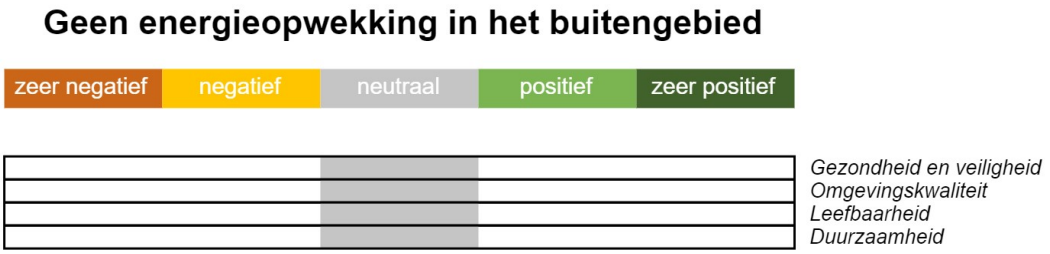
Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief is erop gericht om geen ruimte te bieden aan zonnevelden in het buitengebied. De opgave van 24 hectare dient binnen de kernen ingevuld te worden.

Beoordeling

Door niet in te zetten op zonne-energie in het buitengebied blijft de huidige situatie behouden. De keuze is dan ook beoordeeld als volledig neutraal.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Voor dit alternatief zijn risico's te benoemen die niet in de beoordeling zijn opgenomen. Als het buitengebied niet gebruikt wordt voor het opwekken van duurzame energie, betekent dit dat plek gevonden dient te worden in bestaand bebouwd gebied om de energieopgave in te vullen. Het is niet waarschijnlijk dat de opgave van 24 hectare aan zonne-energie volledig in het bestaand bebouwd gebied ingevuld kan worden. De keuze om het buitengebied uit te sluiten van energieopwekking hangt daarom sterk samen met de keuze voor de invulling van het Amergebied, waar ook mogelijkheden liggen voor duurzame energie-opwekking. De samenhang tussen deze keuzes is beschreven in hoofdstuk 10.

5 Bedrijventerreinen

5.1 Mogelijkheden voor verduurzaming voor bedrijven

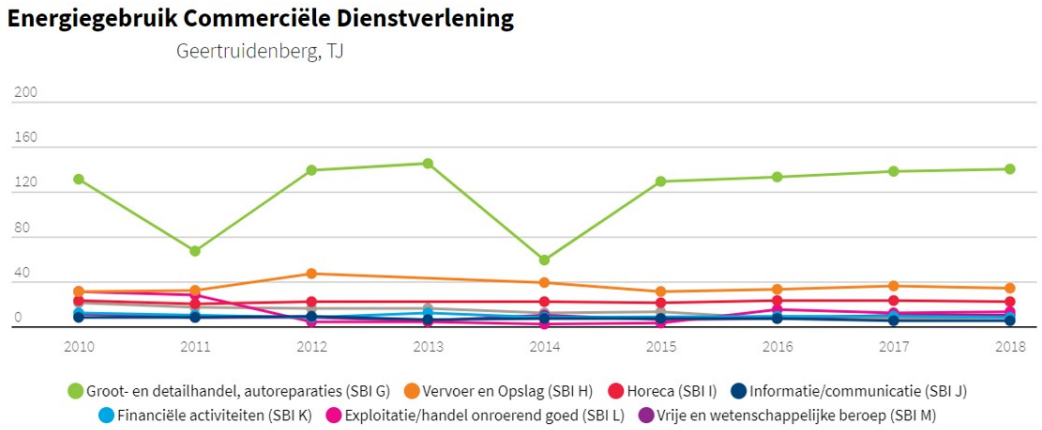
Toelichting

Op de bedrijventerreinen zijn bedrijven bezig met de toekomst van hun bedrijf. Sommige bedrijven willen maatregelen nemen voor het verduurzamen van hun bedrijf en bedrijfslocatie, maar stuiten daarbij op beperkingen vanuit het beleid van de gemeente. Welke keuze maakt de gemeente hierin? Verduurzamen is positief voor de energiedoelstellingen, maar horizonvervuiling (bijvoorbeeld in de vorm van windmolens) is niet wenselijk. In Dombosch-Noord worden enkele initiatieven door bedrijven opgepakt, wellicht ook met windenergie. Grootschalige gecombineerde opwek is echter beter inpasbaar. Als de gemeente duurzaamheid belangrijk vindt, moet dit ook gefaciliteerd worden door ondernemers ruimte te bieden om hun bedrijf te verduurzamen.
Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Bedrijven krijgen de mogelijkheid om te verduurzamen. De mogelijkheden zijn met name gericht op kleinschalige energieopwekking;
- Er zijn, net als in de huidige situatie, beperkte mogelijkheden voor kleinschalige energieopwekking op bedrijventerreinen.

Referentiesituatie

Bedrijven die willen verduurzamen ondervinden beperkingen vanuit het beleid van de gemeente. Op Figuur 5.1 Energieverbruik in de commerciële dienstverlening in Geertruidenberg (bron: Klimaatmonitor)is het energieverbruik weergegeven van de commerciële dienstverlening in Geertruidenberg. Hieruit blijkt dat met name in de sector groot- en detailhandel veel winst te behalen is met betrekking tot het gas- en elektriciteitsverbruik.



Figuur 5.1 Energieverbruik in de commerciële dienstverlening in Geertruidenberg (bron: Klimaatmonitor)

Met het oog op de energiedoelstellingen en het huidige energieverbruik op van bedrijven is verduurzaming noodzakelijk. Het gaat hierbij om bestaande bedrijventerreinen. Een van de speerpunten van het huidige beleid is immers dat bestaande bedrijvigheid behouden blijft en nieuwe economische functies worden aangetrokken. Daarbij worden de bestaande

bedrijventerreinen niet uitgebreid, maar maximaal benut. Bedrijven hebben met het huidige beleid beperkte mogelijkheden om te verduurzamen. Zo is het plaatsen van zonnepanelen op daken wel mogelijk, maar zijn windturbines op eigen terrein niet toegestaan.

5.1.1 Bedrijven mogen verduurzamen

Beschrijving van het alternatief

Kleinschalige energieopwekking op bedrijventerreinen wordt toegestaan. Bedrijven krijgen met name mogelijkheden voor kleinschalige energieopwekking, bijvoorbeeld door middel van (kleine) windmolens.

Beoordeling

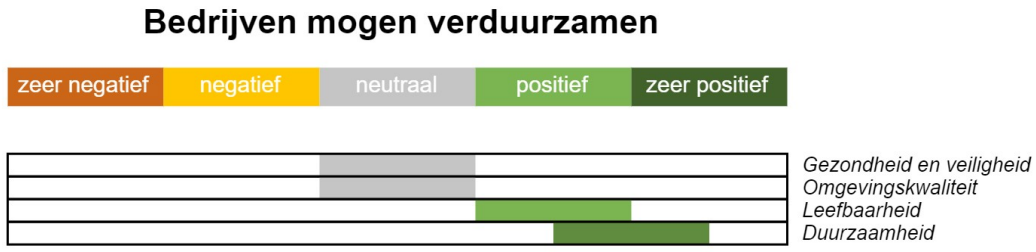
Het domein gezondheid en veiligheid is neutraal beoordeeld, omdat de verduurzaming van bedrijven naar verwachting niet leidt tot veranderingen milieubelasting, bijvoorbeeld op het gebied van geluid.

De impact op omgevingskwaliteit is neutraal beoordeeld, omdat de verduurzaming voornamelijk gericht zal zijn op het plaatsen van zonnepanelen op daken. Energieopwekking op het (platte) dak heeft geen negatieve effecten op de omgevingskwaliteit omdat de zonnepanelen dan niet in het zicht liggen. In het geval dat (kleine) windturbines op bedrijventerreinen mogelijk gemaakt worden, treden negatieve effecten op de omgevingskwaliteit op.

De leefbaarheid is positief beoordeeld, omdat bedrijven hun eigen (financiële) afwegingen kunnen maken om te verduurzamen. Dit kan de werkgelegenheid en de economie ten goede komen en versterkt bovendien de vitaliteit van bedrijventerreinen. Verduurzaming verbetert de positie van de betreffende bedrijfskavels op de huurmarkt.

Tot slot is de duurzaamheid als positief tot zeer positief beoordeeld. Bedrijven kunnen met hun relatief grote dakoppervlak een belangrijke bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de gemeente. Het behalen van deze doelstellingen is echter van meerdere factoren afhankelijk, zoals de mogelijkheden om energie te besparen. Daarom is geen zeer positieve beoordeling gegeven.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



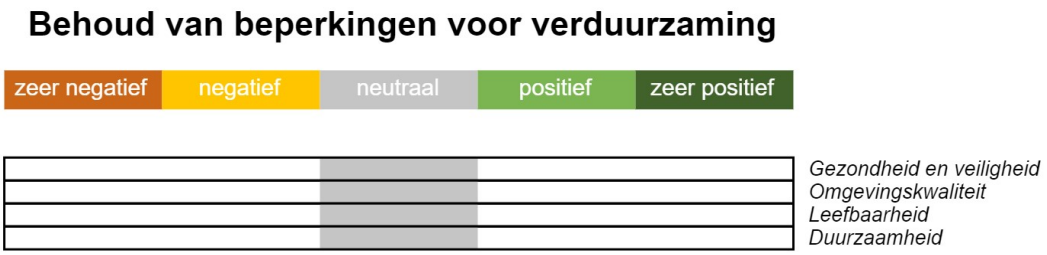
5.1.2 Mogelijkheden verduurzaming bedrijven beperkt

Beschrijving van het alternatief

Bedrijven hebben, net als in de huidige situatie, beperkte mogelijkheden om te verduurzamen. Zo zijn er bijvoorbeeld geen kleinschalige windmolens mogelijk op bedrijventerreinen.

Beoordeling

Het behouden van de huidige situatie levert geen wezenlijke veranderingen op voor de leefomgeving. Hierbij is het wel de vraag of de opgave voor een energieneutrale samenleving wordt behaald. Wanneer verduurzaming op bedrijventerreinen in beperkte mate wordt toegestaan, zal op andere plekken in de gemeente ruimte gevonden moeten worden voor de energieopgave, bijvoorbeeld in het buitengebied of op in het Amergebied. De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Voor dit alternatief zijn risico's te benoemen die niet in de beoordeling zijn opgenomen. Als bedrijven beperkte mogelijkheden hebben om te verduurzamen, betekent dit dat op andere locaties ruimte nodig is om de energieopgave in te vullen. Deze keuze hangt daarom samen met bijvoorbeeld locaties in het buitengebied waar de energieopgave ingevuld kan worden. De samenhang tussen deze keuzes is beschreven in hoofdstuk 10.

5.2 Multimodale bereikbaarheid

Toelichting

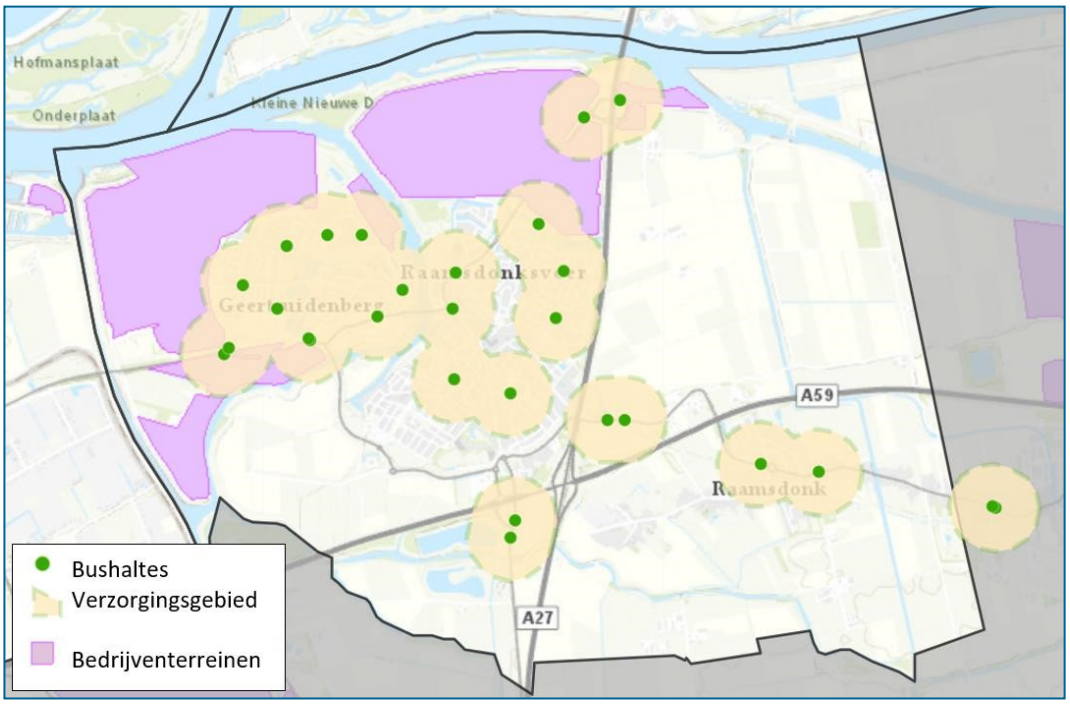
Het is voor bedrijven op bedrijventerreinen niet altijd gemakkelijk om het juiste personeel te vinden. De bedrijventerreinen zijn voornamelijk bereikbaar met de auto en in mindere mate met het openbaar vervoer, fiets of te voet. Doelgroepen zoals stagiaires en jonge afgestudeerden zijn afhankelijk van openbaar vervoer, waardoor zij de bedrijventerreinen slecht kunnen bereiken. Een verbetering van de bereikbaarheid kan ertoe bijdragen dat bedrijven makkelijker aan personeel kunnen komen. Met bereikbare werkplekken voor stagiaires en starters wordt de gemeente voor hen niet alleen aantrekkelijker als werklocatie, maar mogelijk ook als woonplaats. Het is daarom aan de gemeente om de keuze te maken om wel of niet in te zetten op het verbeteren van de bereikbaarheid van bedrijventerreinen met verschillende vervoersmiddelen.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

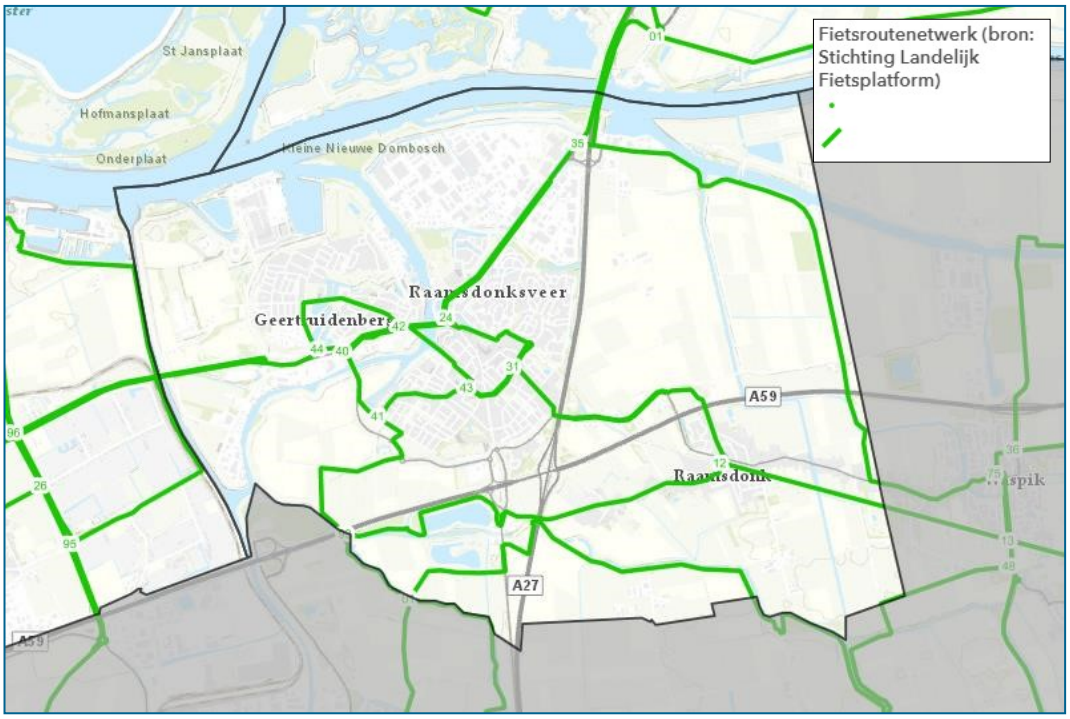
- Geen inzet op multimodale bereikbaarheid;
- Bedrijven op bedrijventerreinen zijn goed bereikbaar met OV, fiets en te voet.

Referentiesituatie

De gemeente Geertruidenberg heeft een gunstige ligging langs de A27 en de A59 en is daardoor goed met de auto te bereiken. De bereikbaarheid met andere vervoersmiddelen, zoals het openbaar vervoer, fiets en te voet is minder goed. De OV-dekkingsgraad van de gemeente is 69,38%. Dit percentage geeft aan welk deel van de bewoners en gebruikers in de gemeente zich binnen het invloedsgebied van een OV-halte bevindt (zie onderstaand figuur). De OVdekkingsgraad van Geertruidenberg ligt een stuk hoger dan andere niet-stedelijke gemeenten (gemiddeld 52%). Echter is de OV-dekkingsgraad op bedrijventerreinen in de gemeente Geertruidenberg wel beperkt. Hier is de bereikbaarheid sterk gericht op de auto. Er zijn vrijwel geen bushaltes te vinden op bedrijventerreinen zoals Dombosch en het Amergebied. Ook de fietsroutes (zie Figuur 5.3) lopen niet via deze bedrijventerreinen.



Figuur 5.2 De ligging van OV-haltes ten opzichte van bedrijventerreinen (bron: Antea Group, provincie NoordBrabant)



Figuur 5.3 Fietsroutenetwerk in de gemeente Geertruidenberg (bron: Stichting Landelijk Fietsplatform)

Het huidige beleid richt zich op het behouden en verbeteren van bereikbaarheid, zowel in de gemeente zelf als via (boven)lokale verbindingen. Daarbij heeft ook het verbeteren van de verkeersveiligheid een belangrijke rol. Daarnaast spelen verschillende trends en ontwikkelingen op het gebied van bereikbaarheid. Zo is er een groeiend aandeel van deelmobiliteit. Denk bijvoorbeeld aan de groei van het aantal deelauto's en deelscooters. Ook neemt het gebruik van elektrische auto's en elektrische fietsen toe. Dit vraagt om aanpassingen van de infrastructuur, zoals het realiseren van oplaadpunten en de aanleg van snelfietsroutes.

5.2.1 Geen inzet op multimodale bereikbaarheid

Beschrijving van het alternatief

In dit alternatief blijven de bedrijventerreinen bereikbaar met de auto, maar wordt niet ingezet op andere vervoersmiddelen, zoals fietsen en wandelen.

Beoordeling

Wanneer niet ingezet wordt op het verbeteren van de multimodale bereikbaarheid op bedrijventerreinen blijft de huidige situatie met betrekking tot omgevingskwaliteit en duurzaamheid behouden. Dit is dan ook als neutraal beoordeeld.

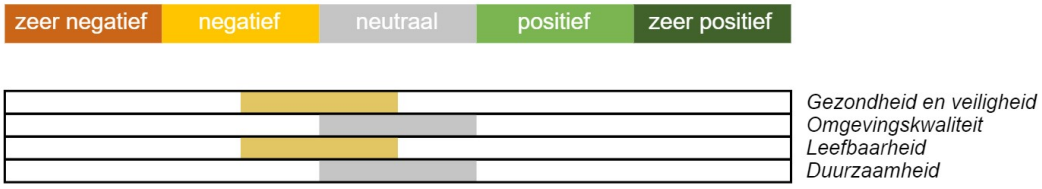
Een landelijke trend is een autonome toename van verkeer. Dit betekent dat ook Geertruidenberg te maken krijgt met meer autoverkeer. Dit levert milieurisico's op zoals geluidhinder en een verslechtering van de luchtkwaliteit en verkeersveiligheid. Wanneer deze trend van

verkeerstoename wordt doorgezet ontstaat meer druk op het milieu, maar dit is geen grote verandering ten opzichte van de referentiesituatie. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom beoordeeld als licht negatief.

Werknemers die niet in het bezit zijn van een auto, zoals starters of stagiaires, kunnen de bedrijventerreinen moeilijk bereiken en kunnen wegtrekken van deze locatie. Dit heeft een negatieve impact op de bedrijfsvoering waardoor bedrijven zich genoodzaakt kunnen zien om zich ergens anders te vestigen. Dit geeft risico's voor de vitaliteit van bedrijventerreinen. De verwachting is echter dat slechts enkele bedrijven wegtrekken waardoor de effecten beperkt zijn. Dit is dan ook beoordeeld als licht negatief.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Geen inzet op multimodale bereikbaarheid



5.2.2 *Bedrijven op bedrijventerreinen* goed bereikbaar met OV, fiets of te voet

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief is erop gericht om de bedrijventerreinen bereikbaar te maken met andere vervoersmiddelen dan de auto. Hierbij gaat de bereikbaarheid voor de auto niet verloren, maar wordt ingezet om de bereikbaarheid met OV, fiets en te voet te verbeteren.

Beoordeling

Wanneer ingezet wordt op de bereikbaarheid van bedrijventerreinen met het OV, de fiets of te voet, wordt lichamelijke beweging en gezond gedrag gestimuleerd. Daarnaast kan het leiden tot een verminderd autogebruik, wat positieve effecten heeft op geluid en luchtkwaliteit. De combinatie van een lagere milieudruk en het stimuleren van gezond gedrag leidt tot een zeer positieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

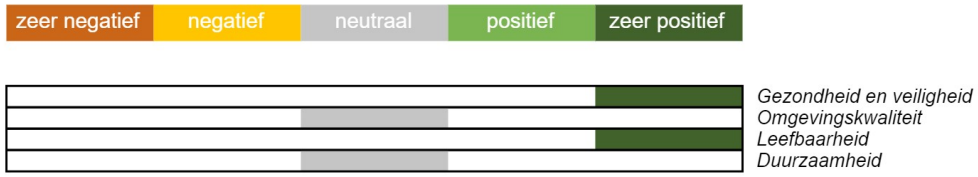
Voor het verbeteren van de multimodale bereikbaarheid moet op bedrijventerreinen ruimte gevonden worden voor de aanleg van fiets- en wandelpaden. Dit heeft geen grote impact op de omgevingskwaliteit en is daarom als neutraal beoordeeld.

Dit alternatief leidt tot positieve effecten op leefbaarheid. Alle werknemers kunnen door de multimodale bereikbaarheid de bedrijfslocatie bereiken (ook de werknemers die geen auto bezitten). Dit is bevorderlijk voor de sociale inclusiviteit. De druk op het wegennet wordt beperkt, waardoor ook de autobereikbaarheid van bedrijfslocaties wordt gehandhaafd. Een goede multimodale bereikbaarheid is gunstig voor het vestigingsklimaat en de vitaliteit van

bedrijventerreinen. Door de positieve effecten op meerdere thema's is het domein leefbaarheid beoordeeld als zeer positief.

Tot slot worden geen effecten voor het domein duurzaamheid verwacht. Dit domein is beoordeeld als neutraal. De volledige beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Bedrijventerreinen goed bereikbaar met OV, fiets of te voet



5.3 Locatie Heulweg

Toelichting

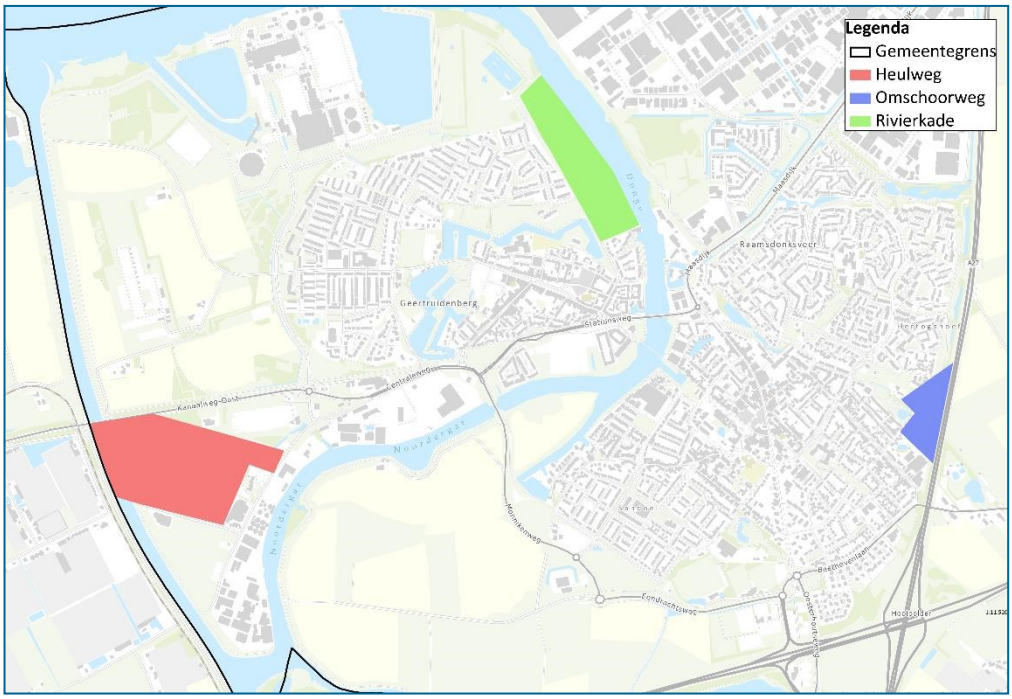
De locatie Heulweg is in de huidige situatie een strategische reserve voor de bedrijventerreinen. Nu de zoektocht naar mogelijke locaties voor nieuwe energie gestart is, blijkt de Heulweg een mogelijke locatie. Een andere invulling van het gebied zou een groene agrarische zone zijn. De afweging moet dus gemaakt worden of de strategische reservering bedrijven nog altijd nodig is, of dit gebied anders kan worden ingevuld. Wordt prioriteit gegeven aan een strategische reserve om lokale bedrijven te kunnen faciliteren, of wordt de ruimte ingezet om de opgave vanuit de RES in te vullen? Op de middellange termijn zou er ook voor een combinatie gekozen kunnen worden, waarbij het gebied gedeeltelijk ingezet wordt voor duurzame energie en gedeeltelijk behouden blijft als reserve voor bedrijventerreinen.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- De Heulweg wordt een zonnepark;
- De Heulweg wordt een extra (reserve) bedrijventerrein;
- De Heulweg blijft een groen agrarisch gebied.

Referentiesituatie

De locatie Heulweg heeft op dit moment een agrarische invulling. Ook zijn er enkele bosschages te vinden. Langs de randen van het plangebied zijn verschillende bedrijven gevestigd, zoals een metaalbewerkingsbedrijf en een hondenuitlaatservice. Verder liggen er in het gebied volkstuinen en een kwekerij. De locatie is aangewezen als en strategische reserve voor de bedrijventerreinen. De ligging van de Heulweg is weergegeven de volgende figuur.



Figuur 5.4 De ligging van de locatie Heulweg (rode vlak)

Een van de alternatieven is het ontwikkelen van een zonnepark. Daarmee kan een bijdrage geleverd worden aan de energietransitie en de doelstelling om op termijn energieneutraal te worden. Een andere mogelijkheid is de ontwikkeling van een extra bedrijventerrein. Hiervoor is het relevant om te weten of er in de gemeente kavels beschikbaar zijn op andere bedrijventerreinen (zie onderstaand figuur). Het huidige beleid heeft als speerpunt om bestaande bedrijventerreinen niet uit te breiden, maar maximaal te benutten. Dit is de reden dat er een wens bestaat voor een strategische reserve.

Titel	Gemeente	Provincie	Kavels beschikbaar	Terstond Uitgeefbaar	Netto	Max. milieucategorie	Planfase
DONGE-OEVER	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Ja	0 ha	9 ha	Milieucategorie 4	(Vastgesteld en) Onherroepelijk bestemmingsplan
PLAN GASTHUISWAARD	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Ja	0 ha	53 ha	Milieucategorie 5	(Vastgesteld en) Onherroepelijk bestemmingsplan
DE PONTONNIER	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Nee	0 ha	10 ha	Milieucategorie 4	(Vastgesteld en) Onherroepelijk bestemmingsplan
DOMBOSCH I EN II	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Nee	0 ha	165 ha	Milieucategorie 4	(Vastgesteld en) Onherroepelijk bestemmingsplan
AMERKANT	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Nee	0 ha	168 ha	Milieucategorie 5	(Vastgesteld en) Onherroepelijk bestemmingsplan
HEULWEG	GEERTRUIDENBERG	NOORD-BRABANT	Ja	0 ha	5 ha	Onbekend	Plan in structuurvisie

Figuur 5.5 Beschikbare kavels op bedrijventerreinen in Geertruidenberg (bron: IBIS Bedrijventerreinen)

5.3.1 *Heulweg wordt ingericht als zonnepark*

Beschrijving van het alternatief

De Heulweg wordt ingericht als zonnepark. Het plangebied heeft een omvang van ruim 20 hectare.

Beoordeling

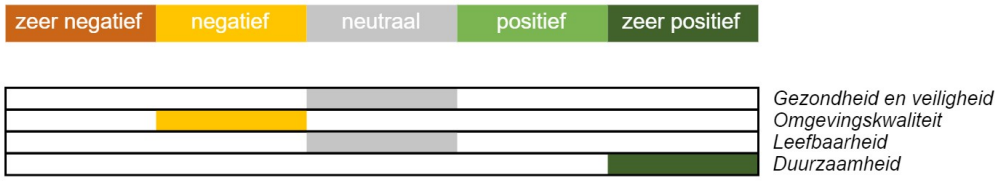
De realisatie van een zonnepark heeft geen wezenlijke impact op de gezondheid, veiligheid en leefbaarheid van de gemeente Geertruidenberg.

Wanneer wordt gekozen om op deze locatie een zonneveld te realiseren gaat dit ten koste van de landschappelijke waarden, zoals de agrarische aard en de bosschages in het gebied. Daarnaast zijn er door dit alternatief geen mogelijkheden meer voor natuurontwikkeling op deze locatie en kan biodiversiteit afnemen. Door de aanwezige bedrijvigheid aan de randen van het plangebied is het gebied enigszins verrommeld, waardoor de huidige omgevingskwaliteit suboptimaal is. Het domein omgevingskwaliteit is desalniettemin beoordeeld als negatief vanwege de verdere aantasting van het gebied.

De inrichting van de locatie als zonneveld kan een belangrijke bijdrage leveren aan de energieopgave. De locatie Heulweg heeft een omvang van ruimt 20 hectare waarmee een zeer belangrijke bijdrage geleverd kan worden aan de energieopgave van 24 hectare zonneveld. Het domein duurzaamheid is daarom beoordeeld als zeer positief.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Bedrijventerrein Heulweg wordt ingericht als zonnepark



5.3.2 *Heulweg is extra (reserve) bedrijventerrein*

Beschrijving van het alternatief

In dit alternatief wordt de Heulweg ontwikkeld als bedrijventerrein. Op dit moment is het plangebied aangewezen als strategisch reserve bedrijventerrein.

Beoordeling

Er liggen weinig woningen in de buurt van de locatie en de milieurisico's voor nabijgelegen woningen zijn beperkt. Bovendien kan de locatie gebruikt worden als bedrijventerrein om op andere locaties (bedrijventerreinen) milieutechnische knelpunten op te lossen. Deze doelstelling dient wel duidelijk te worden vastgelegd in het afwegingskader voor de Heulweg. Deze kans voor

verbetering van de milieudruk op andere locaties dan de Heulweg is aanleiding voor een licht positieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

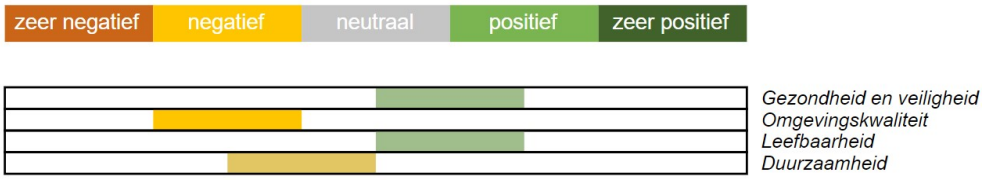
Wanneer wordt gekozen om op deze locatie een bedrijventerrein te realiseren gaat dit ten koste van de landschappelijke waarden, zoals de agrarische aard en de bosschages in het gebied. Daarnaast zijn er door dit alternatief geen mogelijkheden meer voor natuurontwikkeling op deze locatie en kan biodiversiteit afnemen. Door de aanwezige bedrijvigheid aan de randen van het plangebied is het gebied enigszins verrommeld, waardoor de huidige omgevingskwaliteit suboptimaal is. Het domein omgevingskwaliteit is desalniettemin beoordeeld als negatief vanwege de verdere aantasting van het gebied.

Het domein leefbaarheid is licht positief beoordeeld vanwege de mogelijk positieve effecten op de werkgelegenheid. Deze effecten zullen echter alleen optreden als er vraag is naar een nieuw bedrijventerrein. Deze onzekerheid heeft geleid tot een licht positieve beoordeling.

Het domein duurzaamheid is beoordeeld als licht negatief. Deze beoordeling heeft betrekking op duurzaam ruimtegebruik. Volgens Figuur 5.5 is er op bedrijventerreinen in de gemeente nog ruimte voor nieuwe bedrijven. Het ontwikkelen van een nieuwe bedrijventerrein is daarom niet aan te wijzen als duurzaam ruimtegebruik.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Bedrijventerrein Heulweg is extra (reserve) bedrijventerrein



5.3.3 Heulweg blijft groen agrarisch gebied

Beschrijving van het alternatief

De Heulweg wordt niet ontwikkeld als zonnepark of bedrijventerrein, maar blijft zijn huidige invulling als groen agrarisch gebied behouden.

Beoordeling

In de huidige situatie is de Heulweg reeds in gebruik als agrarisch gebied met enkele groenstructuren. Dit alternatief is daarom volledig neutraal beoordeeld.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Behoud huidige situatie

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief

	Gezondheid en veiligheid
	Omgevingskwaliteit
	Leefbaarheid
	Duurzaamheid

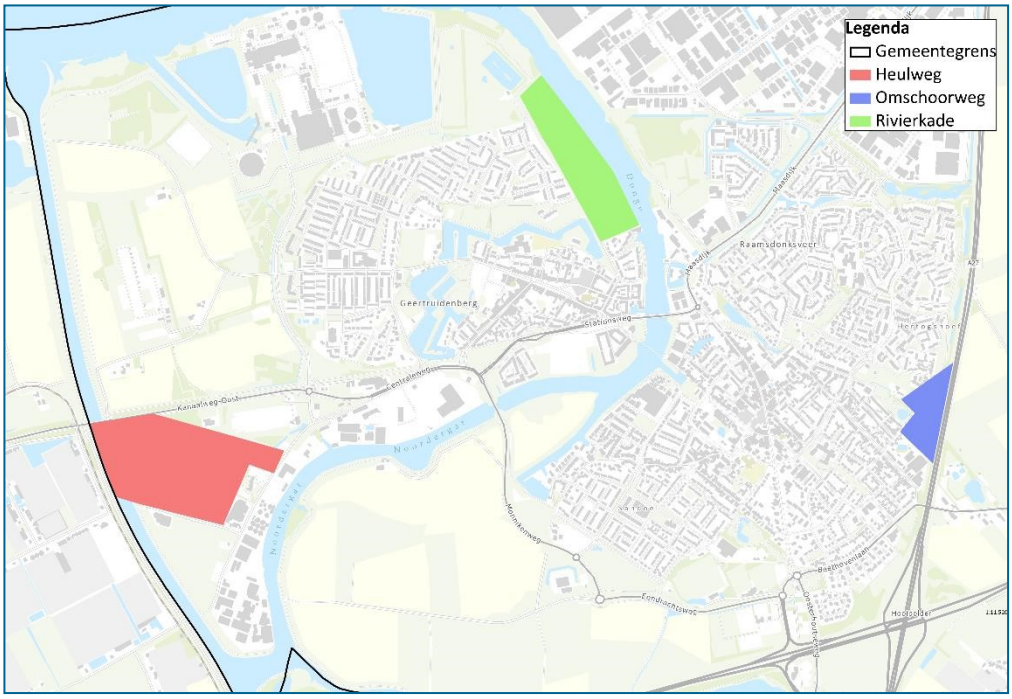
5.4 Locatie Omschoorweg

Toelichting

De locatie aan de Omschoorweg was ooit in gebruik door een kleinschalige fabriek voor aluminium en staal. De grond is eigendom van de woningbouwstichting Thuisvester. Deze locatie staat nog steeds op de rol als woningbouwlocatie. De vraag is echter of de locatie geschikt is voor woningbouw omdat de locatie direct naast de A27 ligt. Dit maakt woningbouw in dit gebied een uitdaging, vanwege de hoge geluidbelasting. In dit gebied ligt tevens de historische Halve Zolenlijn (voormalige spoorlijn).

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Omschoorweg wordt woningbouwlocatie;
- Omschoorweg wordt geen woningbouwlocatie.



Figuur 5.6 Ligging van de locatie Omschoorweg (blauwe vlak)

Referentiesituatie

Volgens de provinciale prognose wordt in de gemeente Geertruidenberg een toename van de woningbehoefte van 630 woningen verwacht in de periode 2017-2026. De woonvisie gaat uit van 530 woningen tot 2022. De resterende opgave voor de periode 2022-2026 is nog eens 100 extra woningen.

Deze woningbouwopgave komt voort uit demografische ontwikkelingen. De gemeente Geertruidenberg heeft, net als veel andere gemeenten, te maken met vergrijzing. De bevolking wordt ouder en jongeren trekken weg. Deze verandering in bevolkingssamenstelling zorgt voor een veranderende vraag naar woningen. Zo is er meer behoefte aan levensloopbestendige woningen. Daarnaast neemt het aantal kleine huishoudens (1 of 2 personen) toe. Hierdoor neemt ook de kwantitatieve vraag naar woningen toe.

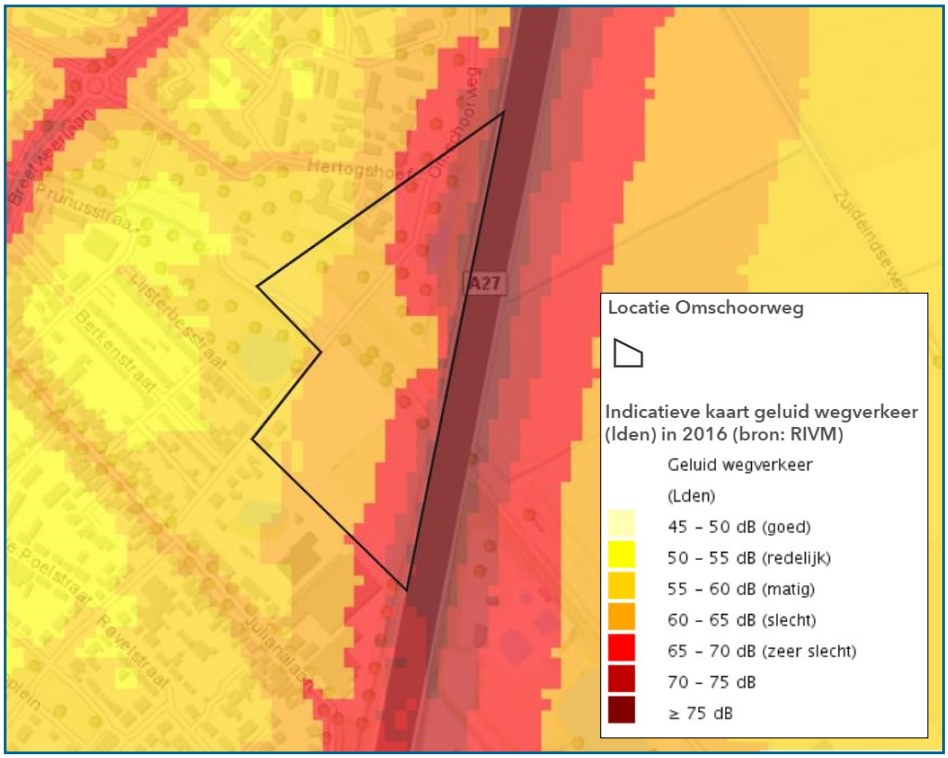
Volgens het CBS (zie onderstaande tabel) is de woningvoorraad in de gemeente met slechts 45 woningen toegenomen in de periode 2017-2019. De resterende woningbouwopgave voor de periode tot 2026 is 485 woningen. De Omschoorweg is aangewezen als mogelijke woningbouwlocatie om invulling te geven aan deze een deel van de opgave.

	Beginstand woningvoorraad	Eindstand woningvoorraad	Saldo
2017	9.594	9.614	+20
2018	9.614	9.638	+24
2019	9.638	9.639	+1

Tabel 5.1 Ontwikkeling van de woningbouwopgave (bron: CBS)

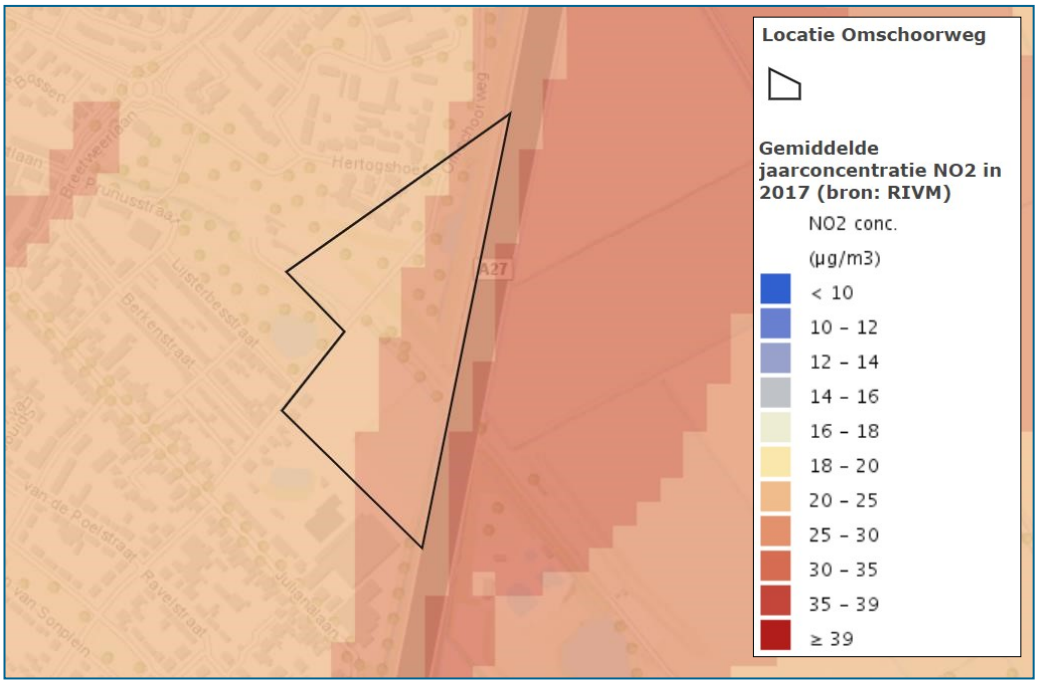
De locatie aan de Omschoorweg is in gebruik geweest door een kleinschalige fabriek. In de huidige situatie zijn er voornamelijk groenstructuren te vinden. De locatie is direct naast de A27 gelegen. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd.

Op Figuur 5.7 is de indicatieve geluidbelasting door wegverkeer op de locatie weergegeven. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor wegverkeerslawaai de voorkeurswaarde van 48 dB Lden voor geluidsgevoelige functies (onder andere woningen). Het bevoegd gezag kan echter ontheffing tot hogere waarden verlenen om woningbouw mogelijk te maken. De geluidbelasting op de Omschoorweg is relatief hoog. Er kunnen mogelijk maatregelen getroffen worden zoals geluidschermen of dove gevels die de geluidhinder kunnen beperken. Te veel lawaai in een woonomgeving leidt namelijk tot hinder en slaapverstoring.

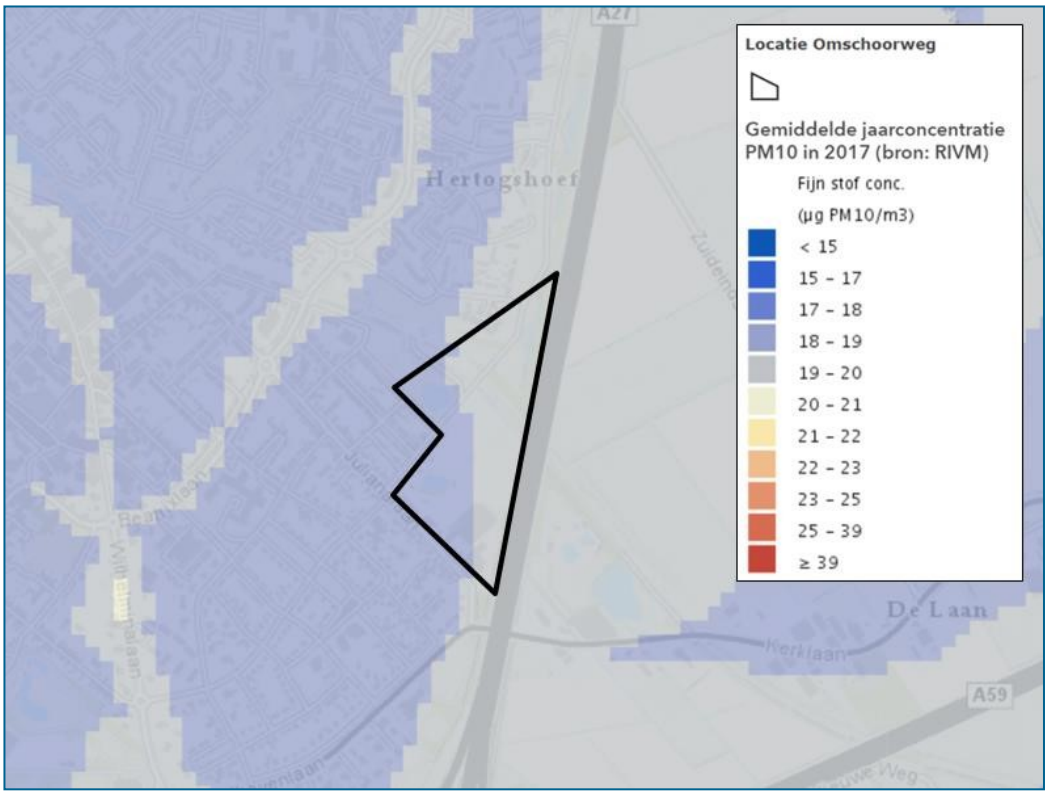


Figuur 5.7 Indicatieve kaart wegverkeerslawaai in 2016 (bron: RIVM)

De A27, die direct naast het plangebied ligt, is ook een bron van luchtverontreiniging. De gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide (NO_2) is relatief hoog in het plangebied (zie Figuur 5.8). Deze luchtverontreinigende stof is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld fijnstof (zie Figuur 5.9), sterk afhankelijk van het verkeer. De wettelijke norm voor stikstofdioxide is gelijk aan de WHOadvieswaarde, namelijk 40 µg/m^3. De concentratie fijnstof ligt iets boven de WHO-advieswaarde van 20 µg/m^3, maar ruim onder de wettelijke norm van 40 µg/m^3. Hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen kunnen luchtwegklachten en hart- en vaatziekten veroorzaken. Vooral kinderen, ouderen of mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten, lopen meer risico op het krijgen van gezondheidsklachten. Een betere luchtkwaliteit levert gezondheidswinst op, ook als de concentraties luchtvervuilende stoffen onder de landelijke norm liggen.



Figuur 5.8 Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide (NO_2) in 2017 (bron: RIVM)



Figuur 5.9 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof (PM_{10}) in 2017 (bron: RIVM)

5.4.1 Omschoorweg wordt woningbouwlocatie

Beschrijving van het alternatief

De Omschoorweg wordt ingezet als woningbouwlocatie. In het plangebied is ruimte voor circa 25 woningen.

Beoordeling

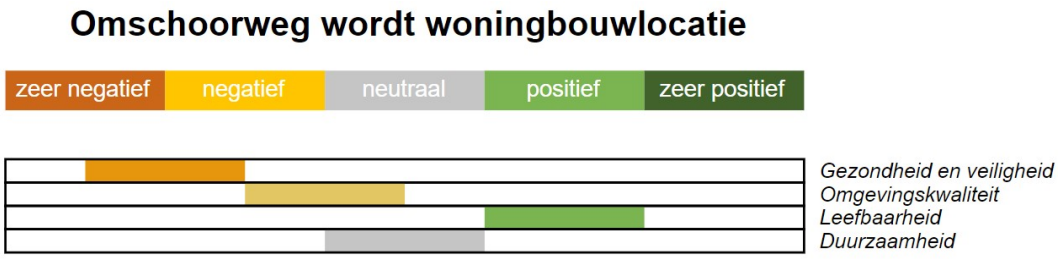
De locatie ligt direct langs de A27. Hier is sprake van een hoge geluidbelasting en relatief slechte luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit komt hier echter niet boven de wettelijke norm en WHOadvieswaarde voor stikstofdioxide. Deze luchtverontreinigende stof heeft verkeer als voornaamste bron. Met betrekking tot geluid zullen maatregelen (zoals geluidschermen of dove gevels) gebruikt moeten worden om een veilig en gezond woonklimaat te waarborgen. Daarnaast worden over de A27 gevaarlijke stoffen getransporteerd wat risico's met betrekking tot de externe veiligheid met zich mee brengt. Deze combinatie van veiligheidsrisico's en milieudruk in het gebied leidt tot een negatieve tot zeer negatieve beoordeling. De beoordeling is niet zeer negatief omdat er op andere plekken in Geertruidenberg woningen direct langs de A27 staan, waaruit blijkt dat het mogelijk is om aan de wettelijke normen voor geluid en luchtkwaliteit te voldoen.

De Omschoorweg is nu braakliggende grond met weinig omgevingskwaliteit. Het is een van de weinige groene zones in de wijk. Echter is dit groen niet toegankelijk voor omwonenden. De toename van verharding door woningbouw kan een negatieve impact hebben op de ontwikkeling van hittestress. De afname van gebruiksgroen is niet van toepassing. Dit leidt tot een licht negatieve beoordeling voor het domein omgevingskwaliteit.

De leefbaarheid is positief beoordeeld, omdat een bijdrage geleverd wordt aan de woningbouwopgave. De bijdrage is echter niet toereikend voor de volledige opgave van 585 woningen in de periode 2020-2026.

Tot slot is het domein duurzaamheid is neutraal beoordeeld. Er is sprake van inbreiding, maar er is geen sprake van herontwikkeling. Dit betekent dat de bestaande groenstructuur plaats maakt voor woningbouw. Omdat hier ook geen sprake is van uitbreiding (van het bestaand stedelijk gebied) is de beoordeling neutraal.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Er zijn kansen met betrekking tot de Halve Zolenlijn om een fiets- en wandelverbinding onder de A27 te maken. Dit verkleint de barrièrewerking van de A27 en kan positieve effecten op de omgevingskwaliteit teweegbrengen. Dit bevordert tevens de gezondheid van bewoners omdat daarmee gezond gedrag (fietsen en wandelen) gestimuleerd wordt.

5.4.2 Omschoorweg wordt geen woningbouwlocatie

Beschrijving van het alternatief

De locatie Omschoorweg wordt niet ingezet als woningbouwlocatie maar behoudt zijn huidige functie als groengebied.

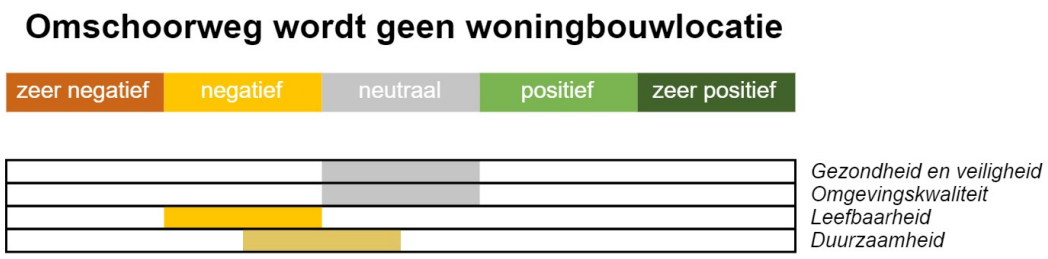
Beoordeling

Wanneer wordt gekozen om de locatie aan de Omschoorweg niet te gebruiken als woningbouwlocatie, dan moet de woningbouwopgave op andere plekken opgelost worden. Deze keuze moet samen met de keuze voor andere woningbouwlocaties worden beschouwd. Door de locatie niet in te zetten voor woningbouw worden kansen misgelopen om een bijdrage te leveren aan de woningbouwopgave binnen de kernen. Het domein leefbaarheid is daarom beoordeeld als negatief.

Dit alternatief leidt ertoe dat de woningbouwopgave op andere plaatsen ingevuld moet worden. De huidige functie als groengebied blijft behouden als groen gebied, maar het gebied is niet toegankelijk voor omwonenden en is daardoor van beperkte waarde. De omgevingskwaliteit is daarom beoordeeld als neutraal.

Het domein duurzaamheid is licht negatief beoordeeld. De Omschoorweg is een van de weinige locaties binnen bestaand bebouwd gebied waar ruimte is voor woningbouw. Onafhankelijk van de keuze voor de Omschoorweg zal er ruimte gevonden moeten worden voor de woningbouwopgave buiten het bestaand gebied. Op de Omschoorweg is immers ruimte voor circa 25 woningen, terwijl de woningbehoefte tot 2026 bestaat uit 585 woningen. Toch is het gebruik van de locatie Omschoorweg aan te duiden als duurzaam ruimtegebruik. In het bestaand bebouwd gebied zijn reeds voorzieningen aanwezig, kunnen aandachtspunten vanuit de wijk meegenomen worden in de planvorming en kan in hogere dichtheden gebouwd worden.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Voor dit alternatief is een kans voor optimalisatie van het gebied te benoemen. Het behoud van het groen in het gebied biedt kansen om het plangebied te ontwikkelen tot een kwalitatief hoogwaardig park met een route voor langzaam verkeer langs de Halve Zolenlijn. Wanneer deze

kans benut wordt ontstaan positieve(re) effecten op gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit en leefbaarheid. Met deze verbinding wordt beweging en gezond gedrag gestimuleerd (zoals fietsen en wandelen), wordt het gebied beter bereikbaar voor langzaam verkeer en ontstaat een nieuw park wat positief is voor de omgevingskwaliteit.

5.5 Locatie Rivierkade

Toelichting

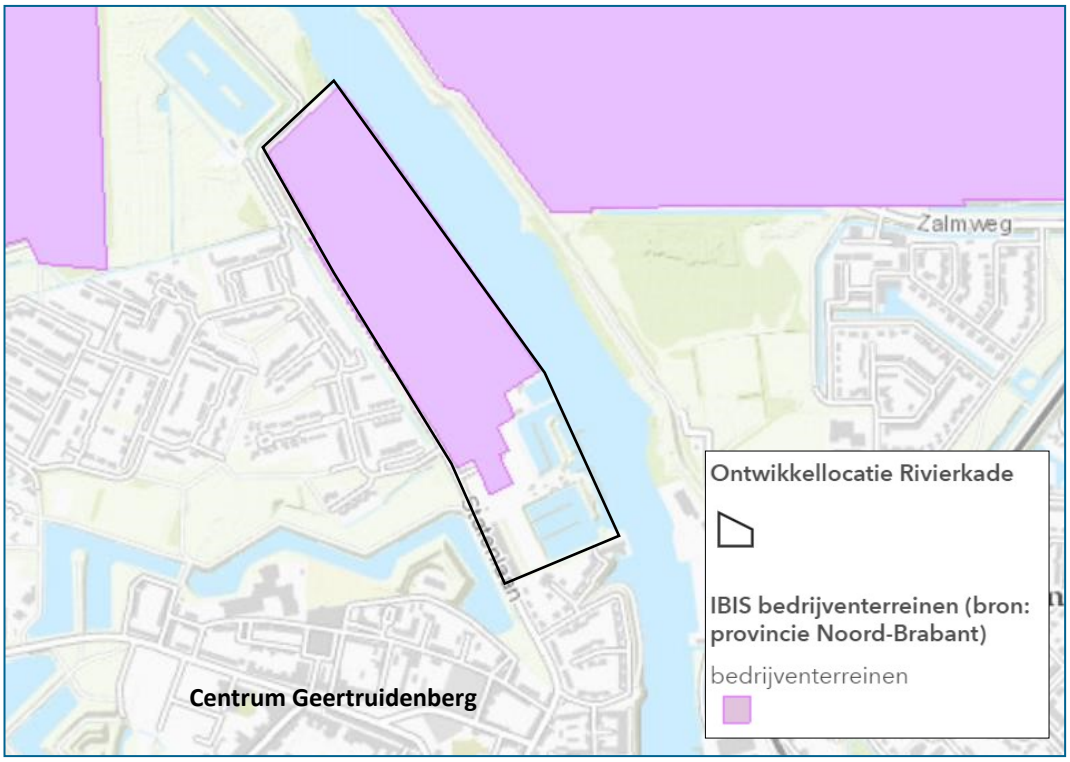
De locatie Rivierkade ligt tussen het historische centrum van Geertruidenberg en de Donge in. Er is nu vooral bedrijvigheid gevestigd en er zijn ook enkele woningen in het gebied te vinden. Het gebied heeft een grote potentie voor recreatie en toerisme, zeker gezien de ligging tussen water en het centrum van Geertruidenberg. De ligging aan het water is voor de aanwezige watergebonden bedrijvigheid een pré. Transformatie van het gebied zou het aanzicht van Geertruidenberg aantrekkelijker maken. Natuur, ruimte voor bewegen voor werknemers en inwoners, zou een invulling voor het gebied kunnen zijn. Verplaatsing van de daar gevestigde watergebonden bedrijven is wel een lastige opgave. Bestaande bedrijven leggen milieutechnische beperkingen op het gebied.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Bestaande bedrijven krijgen de ruimte;
- Transformatie naar aantrekkelijk gebied met recreatie en groen.

Referentiesituatie

De officiële naam van de Rivierkade is bedrijventerrein Dongeoevers. In het gebied zijn verschillende typen bedrijvigheid te vinden, zoals een scheepswerf en een watersportvereniging. De locatie is aangewezen als bedrijventerrein van circa 9 hectare. Op het bedrijventerrein wordt maximaal milieucategorie 4 mogelijk gemaakt. Deze bedrijven zorgen voor milieubelasting op het omliggende gebied, bijvoorbeeld in de vorm van industrielawaai en luchtverontreinigende stoffen.



Figuur 5.10 De ligging van het bedrijventerrein Rivierkade (bron: provincie Noord-Brabant)

Het huidige beleid van de gemeente Geertruidenberg richt zich op het behouden en versterken van de identiteit de kern van Geertruidenberg. Vanwege de ligging van de Rivierkade ten opzichte van deze kern biedt de Rivierkade mogelijkheden om hieraan een bijdrage te leveren.

5.5.1 *Locatie Rivierkade: bestaande bedrijven krijgen de ruimte*

Beschrijving van het alternatief

De bedrijven die gevestigd zijn aan de Rivierkade krijgen ruimte. Dit biedt de bedrijven aan de Rivierkade meer ontwikkelmogelijkheden. Het alternatief is er met name op gericht om de watergebonden bedrijvigheid meer ontwikkelruimte te geven.

Beoordeling

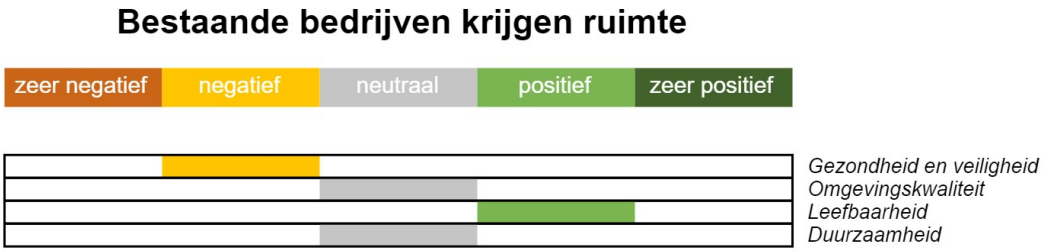
Wanneer de bestaande bedrijven meer ruimte krijgen zal de druk op het milieu toenemen, bijvoorbeeld in de vorm van een toename van industrielawaai. Dit heeft een negatief effect op het woon- en leefklimaat in de omliggende woonwijken. Deze milieudruk bestaat nu ook al, maar zou kunnen toenemen. Dit is negatief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

De omgevingskwaliteit is neutraal beoordeeld, omdat er geen grote veranderingen ten opzichte van de huidige situatie optreden. Wel worden kansen misgelopen om het gebied toeristisch aantrekkelijker te maken.

Het bieden van ruimte aan bedrijvigheid is gunstig voor de economie en werkgelegenheid in de reeds aanwezige sectoren. De locatie is voor bedrijven gunstig vanwege de bereikbaarheid via het water. Wel kunnen er meer verkeersbewegingen ontstaan als meer ruimte wordt geboden aan bestaande bedrijven.

Tot slot is de impact op duurzaamheid van deze keuze neutraal. Deze keuze hangt sterk samen met de botsproef in paragraaf 5.1, waarbij ingegaan wordt op de mogelijkheden voor verduurzaming op bedrijventerreinen.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



5.5.2 *Locatie Rivierkade: transformatie naar aantrekkelijk gebied met recreatie en groen*

Beschrijving van het alternatief

De Rivierkade wordt getransformeerd naar een gebied waar recreatie en groen centraal staan. De bestaande bedrijvigheid zal hiervoor wijken. Dit houdt in dat de (watergebonden) bedrijvigheid verplaatst moeten worden naar een andere locatie.

Beoordeling

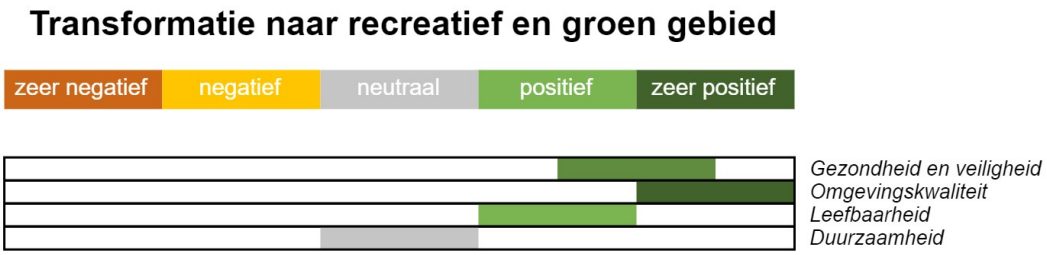
Transformatie van de Rivierkade is gunstig voor de gezondheid en veiligheid. Het geluid dat afkomstig is van deze bedrijven vermindert en er ontstaat meer ruimte voor recreatie en beweging. Deze ontwikkeling stimuleert beweging van inwoners en verlaagt de milieudruk. Dit is positief tot zeer positief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid. Het domein is niet zeer positief beoordeeld omdat enkele bedrijven aan de Rivierkade behouden blijven.

De omgevingskwaliteit is beoordeeld als zeer positief, doordat er meer ruimte is voor groen en het aanzicht op Geertruidenberg beter tot uiting komt.

Met de transformatie van het gebied verbeterd ook de toegankelijkheid van het water in Geertruidenberg. Met betrekking tot de leefbaarheid ontstaat meer werkgelegenheid in toerisme en recreatie. De waterligging, recreatiehaven en de historische binnenstad hebben een positief effect op het toerisme en de levendigheid van het gebied. Wel treden er negatieve effecten op voor de bestaande bedrijven. De huidige bedrijvigheid in het gebied moet verplaatst worden om de transformatie mogelijk te maken. Deze bedrijven kunnen ook kiezen voor een nieuwe locatie buiten de gemeente waarmee werkgelegenheid binnen de gemeente verloren gaat. Een andere mogelijkheid is dat er ruimte gevonden wordt op andere bedrijventerreinen langs het water. Dit

hangt samen met de keuze voor de invulling van het Amergebied (paragraaf 6.1). Een van de scenario's betreft het verplaatsen van bedrijvigheid van de Rivierkade naar het Amergebied. Hier voor dient een integrale afweging gemaakt te worden. De samenhang tussen keuzes is beschreven in hoofdstuk 10. Al met al is het domein leefbaarheid positief beoordeeld, omdat een keuze voor dit alternatief zorgt voor bedrijvigheid, ook al is het een ander type bedrijvigheid. Tegelijkertijd wordt een bijdrage geleverd aan de levendigheid.

Tot slot worden geen effecten voor het domein duurzaamheid verwacht. Dit domein is beoordeeld als neutraal. De volledige beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



6 Het Amergebied

6.1 Keuzes maken in toekomstperspectieven

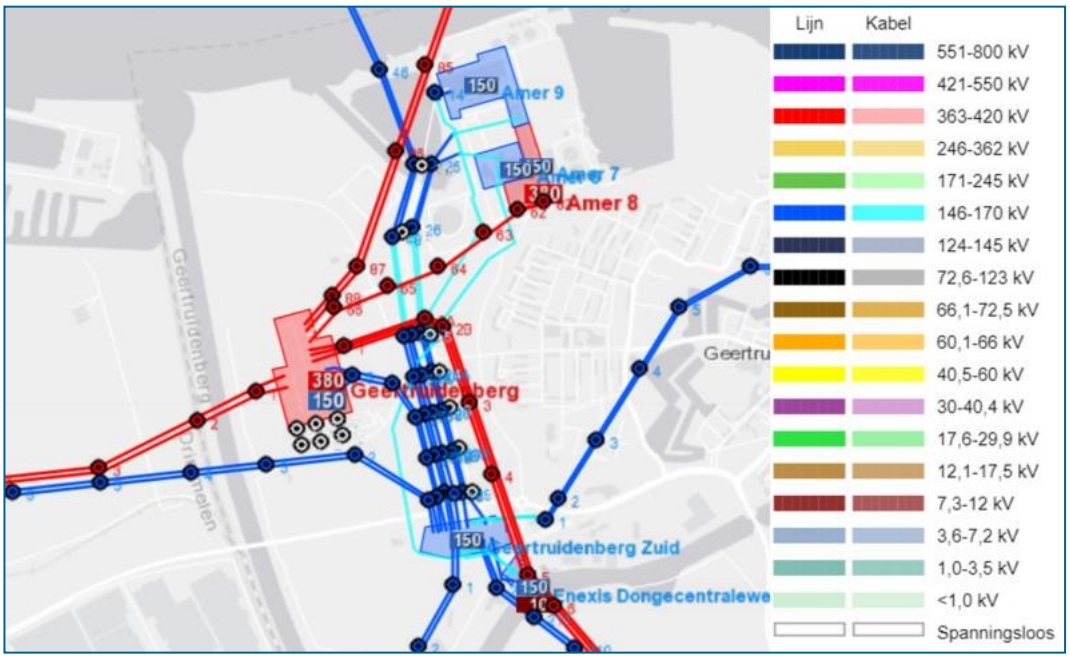
Toelichting

De Amercentrale is sinds 1952 gevestigd in Geertruidenberg en vormt een kenmerkend onderdeel van de Geertruidenbergse 'skyline'. De energietransitie zal bepalend zijn voor de toekomst van de Amercentrale en het omliggende gebied. Uit het Eindrapport Toekomstperspectieven Amergebied komen drie toekomstperspectieven: zonering, bundeling en vervlechting.

- Scenario Zonering is gebaseerd op een maximale ontwikkeling op grootschaligheid en gescheiden milieus.
- Scenario Bundeling gaat uit van een ontwikkeling waarin er op grootschalige en gescheiden milieus wordt ingezet, maar minder extreem dan zonering.
- Scenario Vervlechting is de tegenpool van zonering en zet in op maximale kleinschaligheid en gemengde milieus.

Referentiesituatie

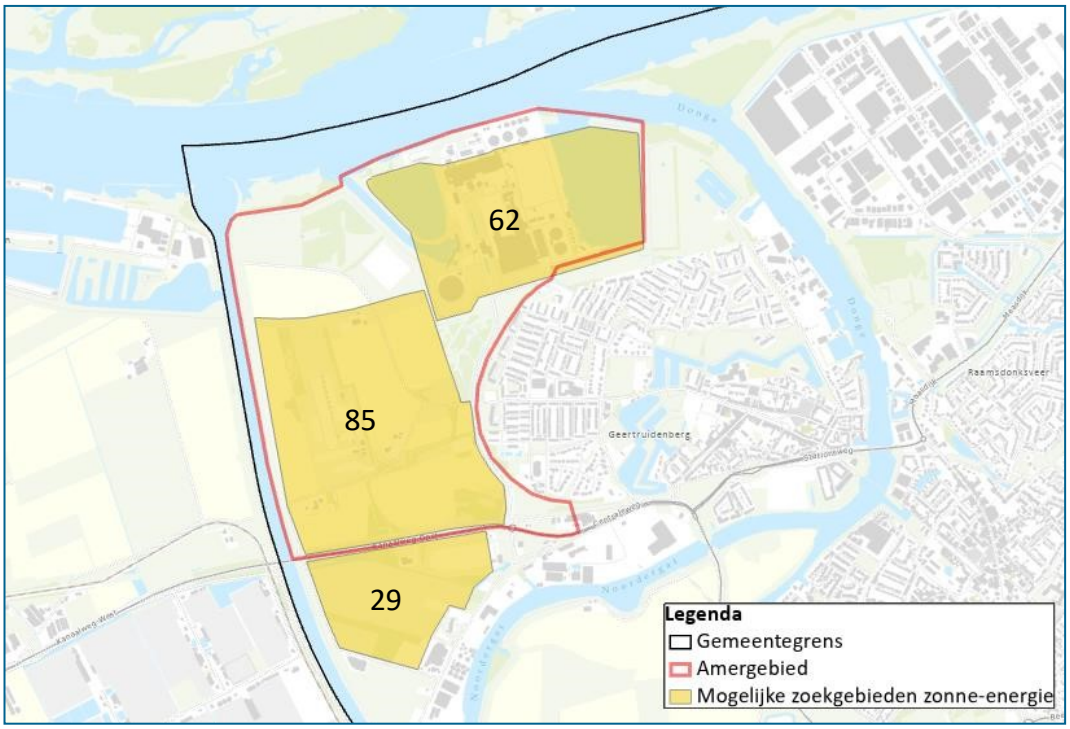
In de huidige situatie staat het Amergebied in het teken van de opwekking van energie voor de Amercentrale en de distributie van energie door middel van het hoogspanningsnet (zie onderstaand figuur). Hiervoor is veel opslag nodig van bijvoorbeeld kolen en biomassa. Daarnaast zijn er havens en kades aanwezig voor het aanvoeren van brandstof en materieel. Vanwege milieuhinder en veiligheidsrisico's zijn er naast industrie en bedrijvigheid weinig andere functies mogelijk in het Amergebied.



Figuur 6.1 Het hoogspanningsnet in het Amergebied (bron: HoogspanningsNet Netkaart)

Slechts een deel van het Amergebied is in gebruik voor energieproductie. Het overige deel van het gebied is ooit aangemerkt als ruimtereservering voor mogelijke uitbreiding en is tegenwoordig verpacht voor agrarisch gebruik. De voorspelling vanuit de toekomstperspectieven is dat de Amercentrale op korte termijn overgaat van 100% kolen naar 80% biomassa en nog maar 20% kolen. Op de lange termijn moet dit termijn 100% biomassa worden.

De toekomstperspectieven zijn onder andere gericht op energie. In de RES is het Amergebied opgenomen als zoekgebied. Op de volgende figuur is weergegeven dat in het Amergebied ruimte is voor maximaal 147 hectare zonneveld.



Figuur 6.2 De ligging van het Amergebied en het mogelijke aantal hectare zonneveld

6.1.1 *Scenario zonering*

Beschrijving van het alternatief

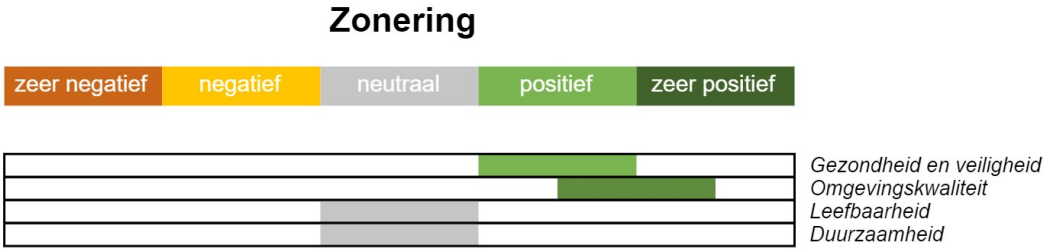
Het alternatief Zonering is gericht op maximale ontwikkeling op grootschaligheid en gescheiden milieus. Op de lange termijn ontwikkelt het terrein van de Amercentrale zich tot een concentratie van nieuwe ontwikkelingen (gericht op energie) in afgeschermd gebied, en het landschap eromheen wordt getransformeerd tot een toegankelijk (recreatief) landschap met natte natuur.

Beoordeling

Bij zonering van het Amergebied blijven de karakteristieken van het gebied behouden en worden ze versterkt: de Amercentrale blijft de functie van energiecentrale behouden en het omliggende gebied houdt een landschappelijke functie. Positieve gezondheidseffecten treden op doordat het gebied toegankelijker voor recreanten en daarmee beweging stimuleert. De kwaliteit van het landschap wordt versterkt doordat het gebied toegankelijker wordt en natuurontwikkeling plaatsvindt. Daarnaast biedt dit kansen om de biodiversiteit in het gebied te bevorderen. Deze ontwikkelingen zijn positief voor de omgevingskwaliteit van het gebied.

Op het gebied van leefbaarheid en duurzaamheid zijn geen (positieve of negatieve) veranderingen voorzien, omdat het gebied gericht blijft op energie, zoals in de huidige situatie ook het geval is.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Het scenario Zonering biedt kansen om de energievoorziening te verduurzamen door in te zetten op schonere opwekking. Het effect op het thema duurzaamheid wordt hiermee positiever. Deze kans voor optimalisatie is niet in de beoordeling meegewogen.

6.1.2 Scenario bundeling

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief richt zich op een ontwikkeling waarin er op grootschalige en gescheiden milieus wordt ingezet, maar minder extreem dan zonering. Het terrein wordt op de lange termijn ingezet voor diverse economische ontwikkelingen met een verbeterde bereikbaarheid. Door industriële activiteiten uit de Donge-zone naar het Amerterrein te verplaatsen ontstaat er ruimte om het hart van de gemeente Geertruidenberg aan de oevers van de Donge te ontwikkelen tot een aantrekkelijk woon- en leefgebied. Ook wordt ruimte geboden voor mogelijke verplaatsing van industriële activiteiten die nu aan de Rivierkade gevestigd zijn. Het Amergebied wordt een hybride model industrieterrein waar tegelijkertijd energie wordt opgewekt.

Het scenario gaat er van uit dat de waardevolle positie van het Amergebied (zeer strategisch gelegen aan zowel water als nabij goede infrastructuur) uitgenut kan worden. Door het Amergebied op de lange termijn te transformeren tot een hybride model industrieterrein waar tegelijkertijd energie wordt opgewekt, nieuwe bedrijvigheid gevestigd is en nieuwe vormen van logistieke dienstverlening plaatsvind wordt een bijzonder economisch milieu gecreëerd. Tevens kunnen overlast gevende activiteiten die nu op andere plekken in Geertruidenberg of de regio zijn gevestigd op het Amerterrein worden ondergebracht. Dat maakt ruimte vrij om aan de oevers van de Donge ontwikkelingen voor natuur en stad te plannen. Dit versterkt de ambitie om van de Donge een natuur- en recreatieve zone te maken. Door deze zone te versterken wordt ook de relatie met het historisch centrum aangehaald.

Beoordeling

Door bundeling van industriële activiteiten in het Amergebied kan de milieudruk (op het woongebied) afnemen. Daarnaast neemt het gebied waar nu gerecreëerd kan worden af doordat er bedrijvigheid mogelijk gemaakt wordt. Al met al leidt dit tot een neutrale beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

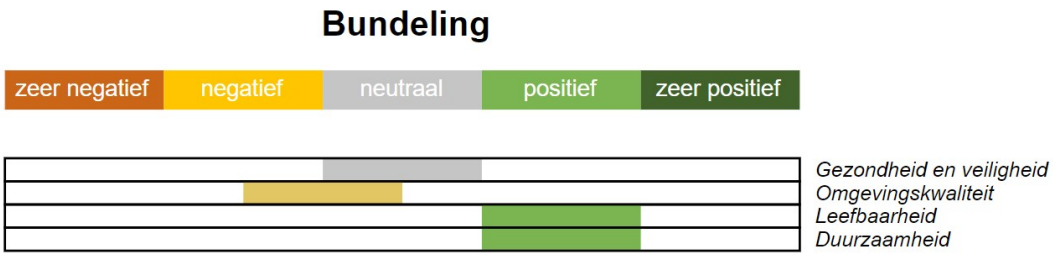
Het uitnutten van het Amerterrein kan een negatief effect hebben op de bestaande omgevingskwaliteit ter plaatse, doordat de kleinschaligheid afneemt en aanwezige cultuurhistorische waarden (zoals de Standhazensedijk en het monument Huis ter Halve kunnen

worden aangetast). Anderzijds is er een mogelijkheid om deze waarden te benutten en beleefbaar te maken en zo de omgevingskwaliteit te vergroten. De impact op omgevingskwaliteit is derhalve licht negatief beoordeeld.

Het scenario is positief voor de leefbaarheid doordat nieuwe werkgelegenheid wordt gecreëerd en de bereikbaarheid wordt verbeterd. Het Amergebied wordt daarmee benut als werklocatie voor gespecialiseerde bedrijvigheid (havenactiviteiten en energieproductie). Het verplaatsen van bedrijvigheid elders uit de gemeente naar het Amergebied leidt er ook toe dat er nieuwe locaties vrijkomen voor woningbouw. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave van de gemeente.

Duurzaamheid is positief beoordeeld, omdat het scenario kansen biedt voor duurzaam ruimtegebruik door mogelijk hergebruik van de industriële bedrijvigheid aan de Rivierkade en het benutten van locaties langs de Donge voor woningbouw.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Dit scenario biedt kansen om op andere plaatsen, zoals de Rivierkade (zie paragraaf 5.5) en locaties langs de Donge de omgevingskwaliteit te verbeteren, bijvoorbeeld door oude bedrijfspanden, die cultuurhistorisch waardevol zijn, een woonfunctie te geven.

6.1.3 Scenario vervlechting

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief is de tegenpool van zonering en zet in op maximale kleinschaligheid en gemengde milieus. Het Amergebied ontwikkelt zich op de lang termijn tot een veelzijdig landschap van recreatieve routes, nieuwe natuurontwikkelingen en diverse technieken voor opwekking van hernieuwbare energie. Het ademt innovatie en duurzaamheid en wordt toegankelijk voor eenieder.

Daarmee wordt het gebied van de Amercentrale op lange termijn een nieuw stadsdeel van Geertruidenberg waar wordt gewoond, innovatieve bedrijven zich op de energie campus hebben gevestigd en kennisontwikkeling en kleinschalige experimenten met nieuwe productiemethoden hand in hand gaan. Er is volop ruimte voor het regionale midden- en kleinbedrijf dat zich hier kan vestigen. En in dit open karakter wordt tevens de geschiedenis en de transformatie van de plek in het bijzonder en het energie- landschap in het algemeen uitgelicht middels een Energie Experience.

Daarnaast is het totale terrein optimaal verbonden door recreatieve routes waardoor het voor iedereen mogelijk is om door het veelzijdige landschap van natuur, kleinschalige biomassa kweekvelden, zonnevelden en waterpartijen te koersen.

Beoordeling

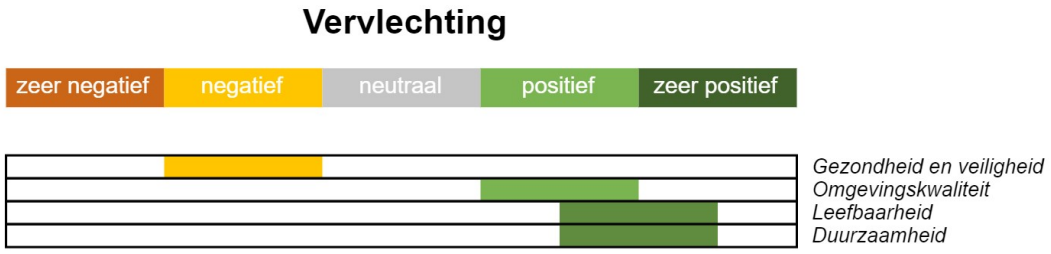
In het scenario vervlechting (waarbij wordt uitgegaan dat de Amercentrale blijft bestaan) wordt het Amergebied op termijn een nieuw stadsdeel van Geertruidenberg waar wordt gewoond en gewerkt. Dit betekent dat er functiemenging wordt toegepast in een gebied waar reeds bedrijvigheid en hoogspanningsmasten aanwezig zijn. De emissies van de centrale leveren gezondheidsrisico's op. Zo leidt kan geluidbelasting leiden tot stress en slapeloosheid en kan luchtverontreiniging leiden tot luchtwegklachten en hart- en vaatziekten. Het domein gezondheid en veiligheid is door deze gezondheidsrisico's dan ook beoordeeld als negatief. Het is hierbij wel afhankelijk van de locatie in het gebied waar woningen worden gebouwd.

In het scenario vervlechting wordt het gebied getransformeerd tot kleinschalig landschap met ruimte voor natuur. Ook wordt het gebied toegankelijk door recreatieve routes. Het domein omgevingskwaliteit is daarom beoordeeld als positief.

De leefbaarheid van het Amergebied neemt in dit scenario sterk toe. Wonen in het gebied is mogelijk waarmee een belangrijke bijdrage geleverd kan worden aan de woningvoorraad. Er zal ook ingezet worden op het verbeteren van de bereikbaarheid van het gebied en het realiseren van nieuwe routes. Dit biedt ook kansen om de werkgelegenheid te versterken. Echter dienen de functies wel zorgvuldig gecombineerd te worden.

Tot slot zijn er ook positieve effecten voor het domein duurzaamheid. Het gebied wordt ingericht als energielandschap dat een belangrijke bijdrage kan leveren aan de energieopgave van Geertruidenberg. Dit is dan ook beoordeeld als positief tot zeer positief. In het geval gekozen wordt om de centrale te sluiten wordt er weliswaar een bijdrage geleverd aan de energietransitie, maar niet aan de energieopgave. De (landelijke) energievoorzieningen komt daarmee in het geding.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Wat niet in de beoordeling is opgenomen is een eventuele sluiting van de Amercentrale. In het geval dat de centrale sluit zal werkgelegenheid verloren gaan wat juist negatieve effecten op de leefbaarheid tot gevolg heeft.

7 Centra

7.1 Autobereikbaarheid van de centra

Toelichting

In de centra van Geertruidenberg en Raamsdonksveer ontstaat een botsing. Enerzijds wordt het belangrijk gevonden dat ondernemers goed bereikbaar zijn in het centrum en klanten hun auto dichtbij kunnen parkeren. Anderzijds bestaat de wens om in te zetten op een beleefbaar en aantrekkelijk centrum, waar auto's en parkeerplaatsen op den duur misschien niet meer in het straatbeeld passen. Welke keuze wordt hierin gemaakt? Hoe dichtbij moeten mensen kunnen parkeren om goed bereikbaar te houden? Er is een verschil in belangen tussen ondernemers, omwonenden, en bezoekers (recreanten en toeristen).

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- De auto wordt nog meer te gast in de centra;
- Handhaven van de huidige situatie.

Referentiesituatie

De gemeente heeft ten aanzien van de autobereikbaarheid een gunstige ligging langs de A27 en de A59. Bezoekers van buiten de gemeente komen met de auto naar de centra. In Geertruidenberg en Raamsdonkveer kan gratis geparkeerd worden in de openbare ruimte. Er zijn geen treinverbindingen of P+R-faciliteiten in de gemeente aanwezig, waardoor de centra met het openbaar vervoer beperkt bereikbaar zijn. Dit resulteert in veel geparkeerde auto's in de centra.

Het huidige beleid is gericht op het verbeteren van de bereikbaarheid van Raamsdonkveer en Geertruidenberg in relatie tot de beoogde centrum functie. De wens voor deze centra is om het aanbod bijzondere winkels uit te breiden, meer daghoreca te realiseren en een jaarrond evenementenprogramma op te zetten. Deze functies in het centrum hebben een verkeersaantrekkende werking, waardoor de bereikbaarheid van deze gebieden gewaarborgd moet worden.

Op het gebied van bereikbaarheid speelt een aantal trends en ontwikkelingen. Zo is er een groeiend aandeel van deelmobiliteit. Denk bijvoorbeeld aan de groei van het aantal deelauto's en deelscooters. Ook neemt het gebruik van elektrische auto's en elektrische fietsen toe. Dit vraagt om aanpassingen van de infrastructuur, zoals het realiseren van oplaadpunten en de aanleg van snelfietsroutes.

7.1.1 De auto wordt nog meer te gast in de centra

Beschrijving van het alternatief

De auto krijgt minder ruimte in de centra. In de centra wordt ingezet op verbetering van OVverbindingen en langzaam verkeer, zoals fietsen en wandelen.

Beoordeling

De auto minder ruimte geven in het centrum heeft positieve effecten op de gezondheid, de veiligheid en de duurzaamheid van het gebied. Minder auto's leiden tot minder uitstoot van geluid en luchtverontreinigende stoffen en tot een hogere verkeersveiligheid. Anderzijds worden mensen

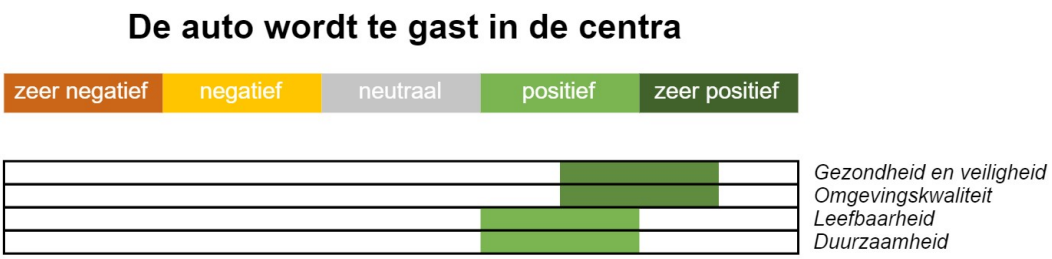
aangespoord om met de fiets of te voet naar het centrum te gaan. Het domein gezondheid en veiligheid is positief tot zeer positief beoordeeld.

Door de afname van auto's in het centrum (en parkeerplaatsen) komt er meer ruimte voor groen. Indien deze vrijgekomen ruimte ingezet wordt voor vergroening wordt een bijdrage geleverd aan klimaatadaptatie van de openbare ruimte. Het domein omgevingskwaliteit is positief tot zeer positief beoordeeld. Er is geen zeer positieve beoordeling gegeven omdat de effecten afhankelijk zijn van een daadwerkelijke invulling van deze vrijgekomen ruimte met groen.

De bereikbaarheid van het centrum voor de auto neemt af. Het kan met een verminderde autobereikbaarheid voor ondernemers minder aantrekkelijk zijn om een bedrijf te vestigen in de centra. Echter is de bereikbaarheid voor ondernemers te handhaven met parkeren op afstand en verbeterde OV-verbindingen. De ruimte die vrijkomt door minder ruimte te geven voor de auto kan gebruikt worden om meer ontmoetingsplaatsen en terrassen te creëren. Dit komt de levendigheid ten goede. Deze ontmoetingsplekken worden voor iedereen toegankelijk, en niet alleen voor autobezitters, wat positieve effecten heeft op de sociale inclusiviteit. Het domein leefbaarheid is daarom beoordeeld als positief.

Tot slot is het domein duurzaamheid positief beoordeeld. Het alternatief kan leiden tot een afname van autogebruik en daarmee een afname van CO_2 uitstoot. Daarnaast zijn de centra multifunctioneel in gebruik met groen, ontmoetingsplaats en bestaande functies zoals winkels en horeca.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



7.1.2 Handhaven huidige situatie

Beschrijving van het alternatief

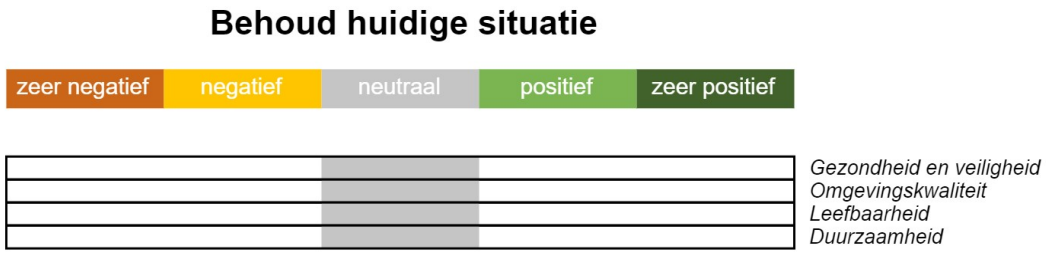
De huidige openbare ruimte in het centrum blijft behouden en er wordt niet ingezet op verbetering van OV-verbindingen en langzaam verkeer.

Beoordeling

Het handhaven van de huidige situatie leidt niet tot positieve of negatieve effecten. Dit is neutraal beoordeeld voor alle domeinen. Wel zijn er risico's te benoemen voor de omgevingskwaliteit,

omdat kansen voor klimaatadaptatie niet benut kunnen worden. Door klimaatverandering kan dit bijvoorbeeld leiden tot hittestress en wateroverlast.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



7.2 Levendigheid in de centra

Toelichting

De historische kern van Geertruidenberg is een parel aan de Donge. Zowel inwoners van de gemeente als bezoekers zoals recreanten en toeristen kunnen hiervan genieten. De ambitie bestaat om meer levendigheid te creëren op en rondom de Markt in Geertruidenberg. Dit betekent dat de horeca wordt versterkt en bedrijvigheid in het centrum wordt gesimuleerd. Dit kan echter botsen met de realiteit van strenge lokale regelgeving, zoals beperkingen op geluid. Welke keuze maakt de gemeente hierin? Bij het eerdere loslaten van geluidsnormen in de APV kwamen veel klachten en was het niet handhaafbaar, waardoor dit is teruggedraaid. Bewoners van het centrum wonen er vaak al lang. Dat centrum wordt steeds drukker. Meer functies in het centrum zorgt voor meer levendigheid, maar dit kan ook als drukte worden ervaren. Meer horeca kan ook zorgen voor meer overlast. Evenementen zijn daarin meer stuurbaar, bijvoorbeeld door een maximaal aantal evenementen te bepalen.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

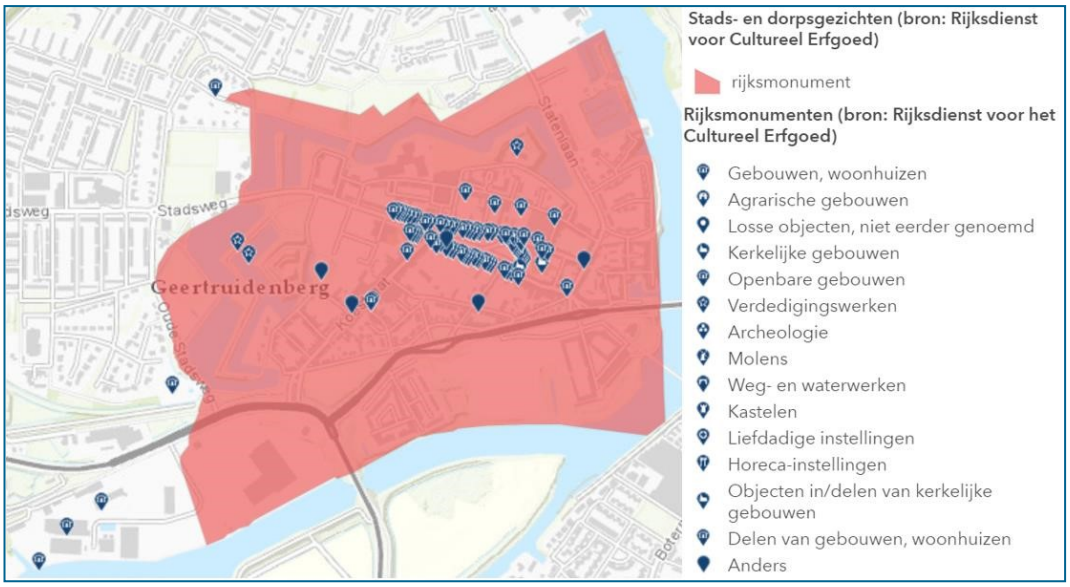
- Meer levendigheid in de centra door meer ruimte te bieden aan evenementen en horeca; • Behoud van strenge lokale regelgeving.

Referentiesituatie

Het huidig beleid staat steeds meer toe dat het aantal activiteiten in het centrum van Geertruidenberg toeneemt. Zo vinden uitbreidingen van bijzondere winkels plaats, wordt daghoreca gerealiseerd en wordt een evenementenprogramma opgesteld. Dit wordt toegestaan doordat een verbetering van de levendigheid in het centrum gewenst is. Het aanwezige cultureel erfgoed in het centrum speelt een belangrijke rol bij de levendigheid in Geertruidenberg. Zo is Geertruidenberg aangewezen als beschermd stadsgezicht en zijn er veel rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten in het centrum te vinden. Het huidig beleid ziet het cultureel erfgoed als vertrekpunt en inspiratiebron voor ruimtelijk plannen.

De trend van toenemende levendigheid in de gemeente gaat gepaard met een toename van geluid. Het huidig beleid, met name de huidige Algemene Plaatselijke Verordening (APV), is gericht op het

beperken van geluidoverlast om een prettig woonklimaat te behouden. Wanneer dit huidige beleid wordt voortgezet blijven de mogelijkheden voor de functies in het centrum beperkt, waarmee ook een beperkte toename van de levendigheid bewerkstelligd wordt.



Figuur 7.1 Het cultureel erfgoed in het centrum van Geertruidenberg (bron: Rijksdienst voor het cultureel erfgoed)

7.2.1 *Meer levendigheid in het centrum van Geertruidenberg*

Beschrijving van het alternatief

In de centra wordt levendigheid gestimuleerd door meer evenementen te organiseren en ruimte te bieden aan bedrijvigheid, bijvoorbeeld door middel van ruimere openingstijden van de horeca.

Beoordeling

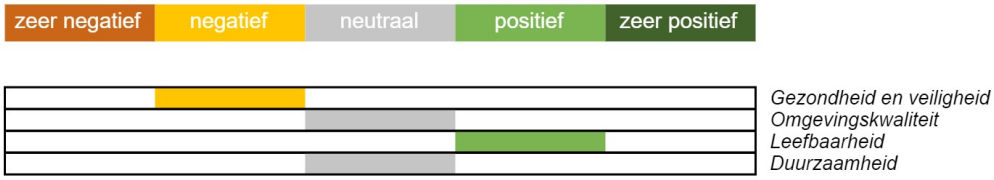
Meer levendigheid in het centrum van Geertruidenberg trekt nieuwe bedrijvigheid aan. Dit leidt op twee manieren tot meer geluidhinder. Ten eerste ontstaat geluidhinder van de bedrijvigheid zelf, bijvoorbeeld door geluiden van terrassen of evenementen die georganiseerd worden. Ten tweede trekt de bedrijvigheid verkeer aan. Zo ontstaat er een toename van wegverkeerslawaai. Deze toename van geluid kan leiden tot gezondheidseffecten zoals stress of slapeloosheid. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom beoordeeld als negatief. Echter vinden geluidbelasting en verkeersbewegingen nu ook plaats, waardoor de beoordeling negatief is en niet zeer negatief.

Een levendig centrum biedt positieve effecten voor de leefbaarheid. Levendigheid biedt een robuustere basis voor stedelijke voorzieningen in het centrum van Geertruidenberg. Dit is gunstig voor de werkgelegenheid en economie.

Voor de domeinen omgevingskwaliteit en duurzaamheid zijn geen effecten te benoemen.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Meer levendigheid in het centrum van Geertruidenberg



7.2.2 Strenge lokale regelgeving in het centrum van Geertruidenberg, bijvoorbeeld rondom hinder door geluid

Beschrijving van het alternatief

Het behouden van (strenge) regelgeving met betrekking tot geluid in het centrum van Geertruidenberg is gelijk aan het behouden van de huidige situatie.

Beoordeling

De leefbaarheid blijft met dit alternatief onveranderd, evenals de gezondheidseffecten die hiermee gepaard kunnen gaan. Wel zijn er risico's voor de leefbaarheid te benoemen. Een strenge regelgeving kan bedrijven doen vertrekken uit het centrum doordat beperkingen worden opgelegd aan hun activiteiten. Als de regelgeving leidt tot vertrekkende bedrijvigheid zijn negatieve effecten voor het domein leefbaarheid te benoemen, omdat de werkgelegenheid hierdoor afneemt.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Strenge lokale regelgeving blijft behouden



8 Kernen

8.1 Energieopwekking in de kernen

Toelichting

Gemeente Geertruidenberg heeft doelstellingen op het gebied van duurzame energie (opwekking) en maakt afspraken in het kader van de Regionale Energie Strategie (RES). Naast het buitengebied liggen er ook in de kernen kansen voor duurzame energieopwekking. Welke mogelijkheden voor energieopwekking staat de gemeente toe in de kernen?

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Geen ruimte voor nieuwe energie in de kernen;
- Meer ruimte voor nieuwe energie in de kernen.

Referentiesituatie

In de huidige situatie vindt energieopwekking in de gemeente Geertruidenberg voornamelijk plaats door middel van de Amercentrale. Naar verwachting wordt het in Amergebied meer ruimte geboden aan de opwekking van duurzame energie. Naast de potentie van zonnepalen op daken van particulieren is er op het bedrijventerrein Dombosch veel ruimte op (grote) daken voor zonnepanelen. Het historisch centrum van Geertruidenberg is minder geschikt voor de opwekking van duurzame energie vanwege de vele cultuurhistorische waarden in het beschermde stadsgezicht.

In de gemeente is een warmtenet aanwezig. Hiermee wordt warmte vanuit de Amercentrale naar woongebieden gebracht. De gemeente onderzoekt of dit warmtenet uitgebreid kan worden.

Een van de speerpunten van het huidig beleid is het behouden van energie als beeldmerk voor de gemeente. Het doel is om energieverbruik af laten nemen en op termijn een energieneutrale samenleving te vormen. Voor het thema geldt voor 2022 een doelstelling van 21% duurzame energie ten opzichte van het energieverbruik op dat moment, nadat een energiebesparing van 5% gerealiseerd is. Uit de RES is de opgave voor Geertruidenberg 24 hectare zon.

8.1.1 Geen ruimte voor nieuwe energie in de kernen

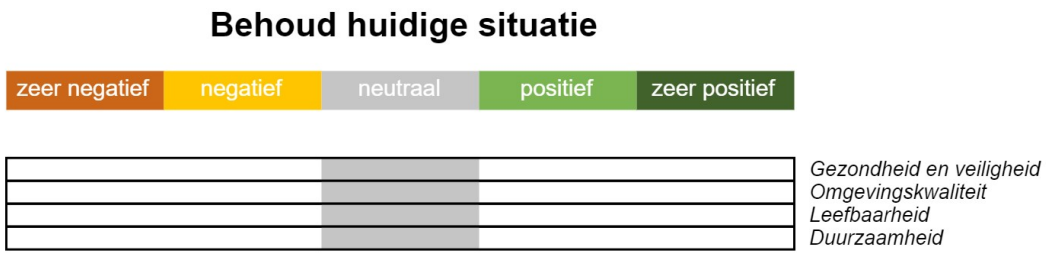
Beschrijving van het alternatief

Op dit moment wordt weinig ruimte geboden aan nieuwe energie in de kernen. Zonnepanelen op daken zijn wel mogelijk. De huidige situatie blijft met dit alternatief behouden.

Beoordeling

Geen ruimte bieden voor nieuwe energie in de kernen blijft de huidige situatie in de kernen naar verwachting gehandhaafd.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



Door energieopwekking niet in de bestaande kernen te laten plaatsvinden is er elders ruimte nodig om deze opgave in te vullen. Deze keuze dient in samenhang gemaakt te worden met het wel of niet toestaan van flexibel gebruik van het buitengebied (paragraaf 4.1) en de keuzes met betrekking tot potentiële zonnevelden zoals de Heulweg (paragraaf 5.3) en het Amergebied (paragraaf 6.1). Als energieopwekking niet in de kernen wordt toegestaan, dient wel de keuze gemaakt te worden waarmee energieopwekking op andere locaties mogelijk wordt. Anders wordt de energieopgave niet behaald. De samenhang tussen de verschillende keuzes is toegelicht in hoofdstuk 10.

8.1.2 Meer ruimte voor nieuwe energie in de kernen

Beschrijving van het alternatief

Met dit alternatief wordt ruimte geboden aan kleinschalige energieopwekking in kernen, zoals zonnepanelen op daken en kleine windmolens.

Beoordeling

De opwekking van duurzame energie levert geen gezondheids- of veiligheidsrisico's op waardoor dit domein neutraal is beoordeeld.

Effecten op de omgevingskwaliteit zijn afhankelijk van hoe deze nieuwe energie in de kernen ingepast wordt. Als deze nieuwe energie een plek krijgt in de woongebieden, dan is de vraag in hoeverre mensen hier hinder van ondervinden (bijvoorbeeld visueel, of tijdens de aanleg ervan). Zonnepanelen in het historische centrum van Geertruidenberg kunnen een negatief effect hebben op de omgevingskwaliteit ter plaatse doordat de kwaliteit en zichtbaarheid van cultureel erfgoed kan worden beperkt. Het potentiële effect op omgevingskwaliteit is daarom licht negatief beoordeeld. Negatieve effecten op woongebieden of cultuurhistorische waarden kunnen beperkt worden door duurzame energieopwekking plaats te laten vinden op het bestaande bedrijventerrein in Raamsdonksveer (Dombosch 1). Hier zijn geen woningen of cultuurhistorische elementen aanwezig waardoor relatief weinig overlast van de opwekking kan worden ervaren.

Daarnaast heeft de opwekking van duurzame energie geen impact op bereikbaarheid of werkgelegenheid. De leefbaarheid is daardoor ook neutraal beoordeeld.

Meer ruimte voor nieuwe energie in de kernen levert een bijdrage aan de opgave voor de gemeente Geertruidenberg om meer duurzame energie op te wekken. Deze effecten op duurzaamheid zijn positief beoordeeld.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Meer ruimte voor nieuwe energie in de kernen



8.2 Groen in de kernen

Toelichting

In de komende jaren moeten er in de gemeente Geertruidenberg nieuwe woningen worden bijgebouwd om aan de vraag te voldoen. Uitbreiding door nieuwe woonwijken gaat ten koste van het buitengebied. Daarom wordt voorkeur gegeven aan inbreiding. Dit botst echter met het speerpunt om voldoende groen en een gezonde omgeving te behouden en versterken voor de inwoners. Groen is belangrijk, zowel voor de gezonde leefomgeving als voor het reduceren van hittestress en bijdrage aan klimaatadaptatie. Anderzijds kunnen er knelpunten ontstaan tussen groen (hoge bomen) en duurzame energieopwekking (zonnepanelen op dak) vanwege schaduw. Dit kan opgelost worden door bijvoorbeeld hetzelfde areaal groen terug laten komen via gevel of dak. Ook kan de gemeente natuurinclusief bouwen meer verplicht stellen. Op dit moment wordt de norm voor de hoeveelheid groen bij nieuwe woonwijken telkens vastgesteld. Bij bestaande wijken is hier nauwelijks sturing op, maar bij inbreidingslocaties kunnen hier nog eisen gesteld worden.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Voldoende groen in de kernen;
- Inbreiding van woningbouw.

Referentiesituatie

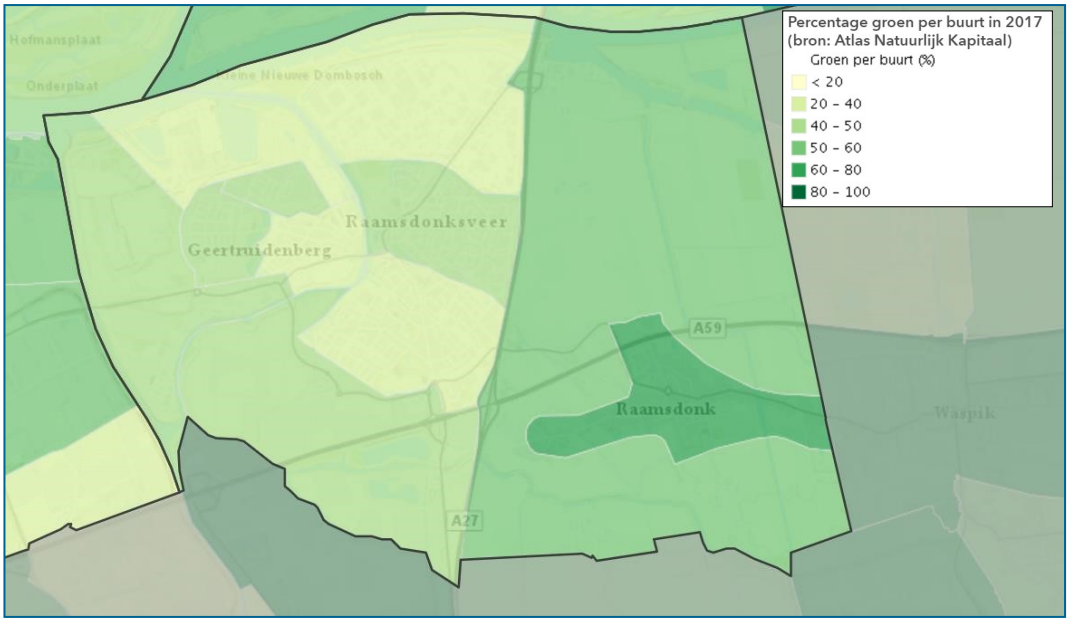
Het groenpercentage per wijk verschilt sterk binnen de gemeente (zie Figuur 8.1). Het buitengebied en de kern Raamsdonk zijn erg groen. Daarentegen ligt het groenpercentage in de kernen Raamsdonksveer en Geertruidenberg een stuk lager.

In het huidig beleid is het maken van ruimte voor sport en bewegen, zoals groenvoorzieningen, een van de speerpunten. Er wordt ingezet op het ontwikkelen van groene zones die door de gehele gemeente lopen. Dit moet bijdragen aan een gezonde leefomgeving. De groenvoorzieningen worden behouden en waar nodig vindt een verbetering van de kwaliteit en onderhoud van de groenvoorzieningen plaats.

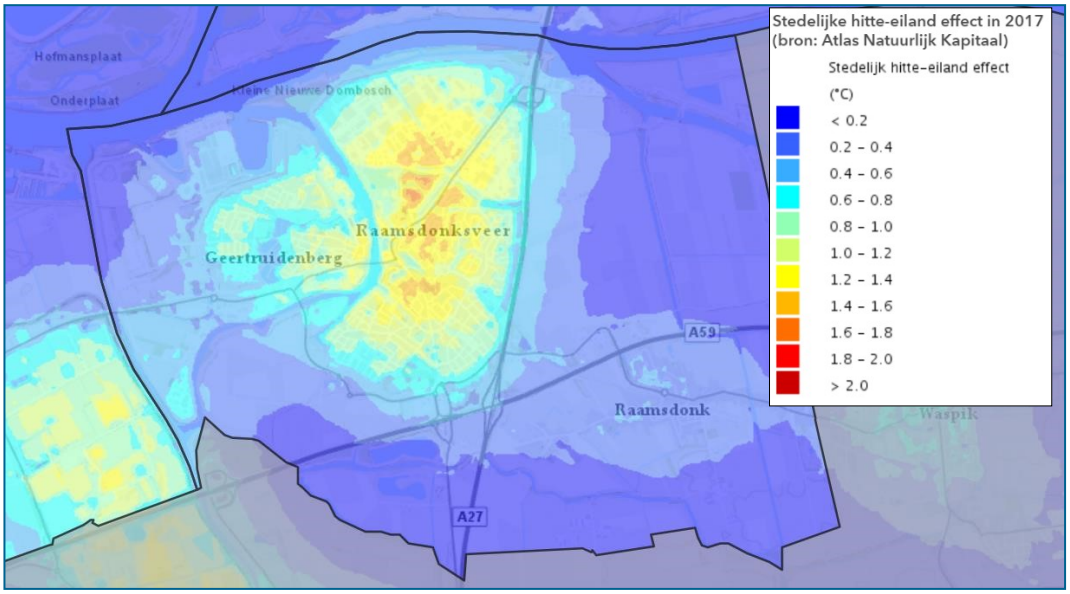
Met het oog op klimaatverandering is een toename van groen nodig. Het vergroenen van de woonomgeving draagt op twee manieren bij aan klimaatadaptatie. Ten eerste wordt door klimaatverandering vaker hevige regenval verwacht. Het hemelwater kan in groene gebieden beter infiltreren in de grond dan in versteende gebieden. Door groen toe te voegen aan de woonomgeving kan wateroverlast voorkomen worden. De tweede manier waarop groen bijdraagt aan klimaatadaptatie heeft te maken met hittestress. Door klimaatverandering worden vaker

perioden met hogere temperaturen verwacht. Zonlicht wordt geabsorbeerd door de in de in de stad aanwezige donkere materialen en relatief lage windsnelheden. Dit wordt ook wel het hitteeiland effect genoemd (zie Figuur 8.2). Deze verhoogde temperaturen kunnen leiden tot hittestress. Dit gaat gepaard met gezondheidsklachten zoals benauwdheid of slapeloosheid. Groenstructuren hebben juist een verkoelend effect, waardoor deze gezondheidsklachten voorkomen of beperkt kunnen worden.

Het voortzetten van het huidige beleid, waarmee inzet wordt op het ontwikkelen van groene zones, is van belang om gezondheidsklachten en wateroverlast te voorkomen.



Figuur 8.1 Percentage groen per buurt in de gemeente Geertruidenberg (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)



Figuur 8.2 Stedelijk hitte-eiland effect (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)

8.2.1 *Voldoende groen in de kernen*

Beschrijving van het alternatief

In de kernen wordt meer ruimte gezocht voor groen. Deze vergroening van de kernen hoeft niet ten koste te gaan van de ruimte voor nieuwe woningen. Inbreiding is alleen mogelijk indien er voldoende groen gerealiseerd en/of gecompenseerd wordt.

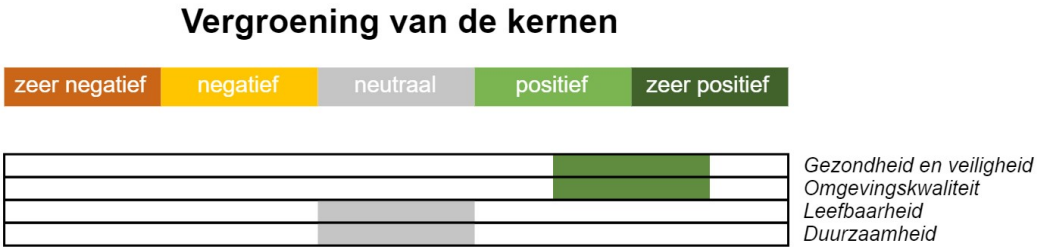
Beoordeling

In de gemeente zijn enkele buurten met een groenpercentage van minder dan 20%. Door te sturen op vergroening van zowel bestaande wijken als nieuwbouwwijken kan dit percentage worden verhoogd. Meer groen in de openbare ruimte levert positieve gezondheidseffecten op. Enerzijds heeft groen een verkoelend effect waardoor gezondheidsklachten door hittestress worden voorkomen. Anderzijds nodigt een groene omgeving uit tot verblijven en bewegen waardoor een gezonde levensstijl wordt gestimuleerd. Het domein gezondheid en veiligheid is dan ook beoordeeld als positief tot zeer positief. Er dient voldoende ruimte gevonden te worden voor deze vergroening binnen bestaand bebouwd gebied om de positieve effecten te maximaliseren.

Daarnaast is ook de omgevingskwaliteit positief tot zeer positief beoordeeld. De positieve effecten hebben betrekking op klimaatadaptatie (minder hittestress en meer opvang van hemelwater in de bodem) en biodiversiteit (het leefgebied van soorten neemt toe). Ook hierbij geldt dat er wel voldoende ruimte gevonden moet worden voor deze vergroening om de effecten te maximaliseren.

Meer groen in de kernen heeft geen effect op de domeinen leefbaarheid en duurzaamheid.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



8.2.2 *Inbreiding woningbouw*

Beschrijving van het alternatief

De beschikbare ruimte binnen de bebouwde gebieden wordt gebruikt voor woningbouw. Hierbij vindt geen realisatie of compensatie van groen plaats.

Beoordeling

Er kan invulling gegeven worden aan inbreiding door plaatsen waar op dit moment groenstructuren aanwezig zijn aan te wijzen voor woningbouw. Dit betekent een afname van groen

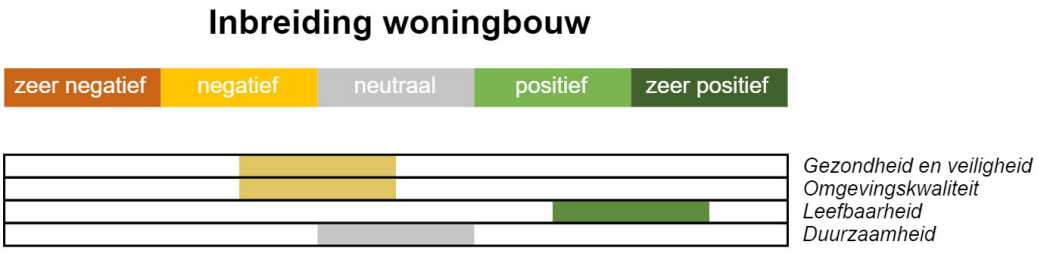
in de kernen en een toename van de woningdichtheid. Een vermindering van groen in de kernen heeft negatieve effecten op gezondheid, omdat hiermee hittestress ontstaat of verergerd. Daarnaast biedt een omgeving met relatief weinig groen niet uit tot bewegen en ontmoeten. De effecten zijn beperkt omdat de hoeveelheid groen ten opzichte van de huidige situatie niet wezenlijk zal veranderen. Dit resulteert in een licht negatieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

Er zijn ook negatieve effecten op de omgevingskwaliteit te benoemen. Er ontstaat een minder aantrekkelijke leefomgeving, er is minder ruimte voor biodiversiteit en er kunnen negatieve effecten ontstaan met betrekking tot klimaatadaptatie. Zo kan regenwater in een verharde omgeving bijvoorbeeld minder goed in de bodem infiltreren. De effecten zijn beperkt omdat de hoeveelheid groen ten opzichte van de huidige situatie niet wezenlijk zal veranderen. Dit levert een licht negatieve beoordeling op voor het domein omgevingskwaliteit.

De invulling van de woningbouwopgave door middel van inbreiding is positief tot zeer positief voor de woningbehoefte. Het voordeel van extra woningen in de kernen ten opzichte van uitbreiding van het bestaand bebouwd gebied is de nabijheid van voorzieningen. Door middel van inbreiding neemt het aanbod van woningen toe voor mensen die minder goed ter been zijn (bijvoorbeeld ouderen) en die graag dichtbij voorzieningen willen wonen. Echter kan hierdoor wel druk ontstaan op de huidige voorzieningen doordat veel mensen er gebruik van maken.

Tot slot is het domein duurzaamheid neutraal beoordeeld. Wel kan inbreiding mogelijk leiden voor efficiënter ruimtegebruik, bijvoorbeeld als er op een locatie voor bestaande woningen meer woningen mogelijk worden gemaakt. Hiermee blijft het bestaand groen in de kernen behouden. De effecten die optreden zijn daarom afhankelijk vorm/invulling van de inbreiding.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.



9 Gemeente Geertruidenberg als geheel

9.1 Een gezonde leefomgeving

Toelichting

Gemeente Geertruidenberg heeft een unieke ligging langs een groot verkeersknooppunt (knooppunt Hooipolder) en staat bovendien in verbinding met het water. Dit is gunstig voor de bereikbaarheid van de gemeente. Daartegenover staat dat een gezonde leefomgeving onder druk staat, ingeklemd tussen snelwegen en met de Amercentrale om de hoek. Welke keuzes worden gemaakt om te zorgen dat inwoners ook schone lucht, schoon water en een schone bodem hebben?

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

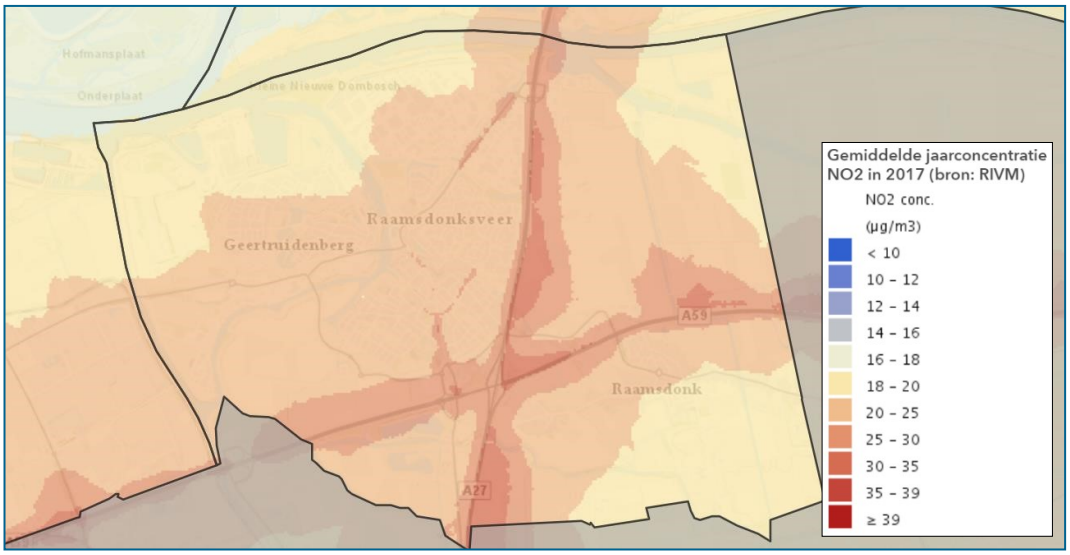
- Behoud van de huidige situatie met betrekking tot milieu;
- Inzetten op een gezonde leefomgeving.

Referentiesituatie

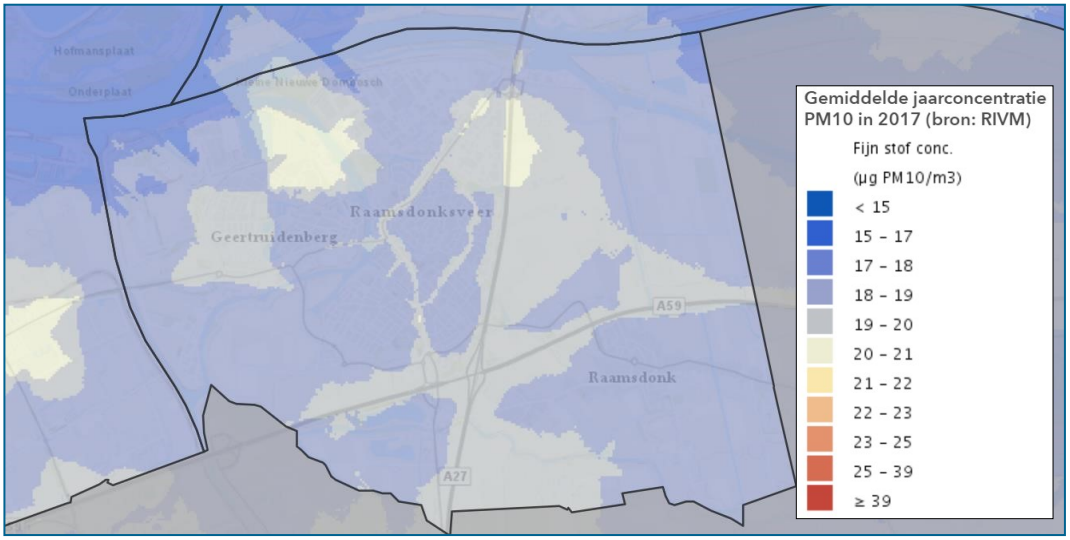
De landelijke milieunormeringen zijn overgenomen in het beleid van de gemeente Geertruidenberg. Overschrijdingen van bijvoorbeeld geluid of fijnstof zijn situationeel mogelijk. Daarnaast is een van de speerpunten van het beleid om de gemeente gezonder te maken.

De mate waarin de leefomgeving gezond is wordt voornamelijk bepaald door de A27, A59 en verschillende bedrijventerreinen. Verkeer is de voornaamste bron van de luchtverontreinigende stof stikstofdioxide (NO_2). Op Figuur 9.1 is te zien dat voornamelijk het gebied langs de A27 en A59 te maken heeft met relatief hoge concentraties NO_2. De gebieden rond de snelwegen hebben te maken met een concentratie die tegen de wettelijke norm van 40 µg/m^3 aan ligt.

Het verkeer heeft minder impact op de concentratie fijnstof (PM_{10}). Op Figuur 9.2 is de ligging van de Amercentrale duidelijk te zien op de locatie met de hoogste concentratie fijnstof. De wettelijke norm voor fijnstof (PM_{10}) is 40 µg/m^3. Hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen kunnen luchtwegklachten, en hart- en vaatziekten veroorzaken. Vooral kinderen, ouderen en mensen met luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten lopen meer risico op het krijgen van gezondheidsklachten door luchtverontreiniging. Een betere luchtkwaliteit levert gezondheidswinst op, ook als de concentraties luchtvervuilende stoffen onder de landelijke norm liggen. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft daarom advieswaarden voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen aangegeven. De WHO-advieswaarde voor fijnstof is 20 µg/m^3.

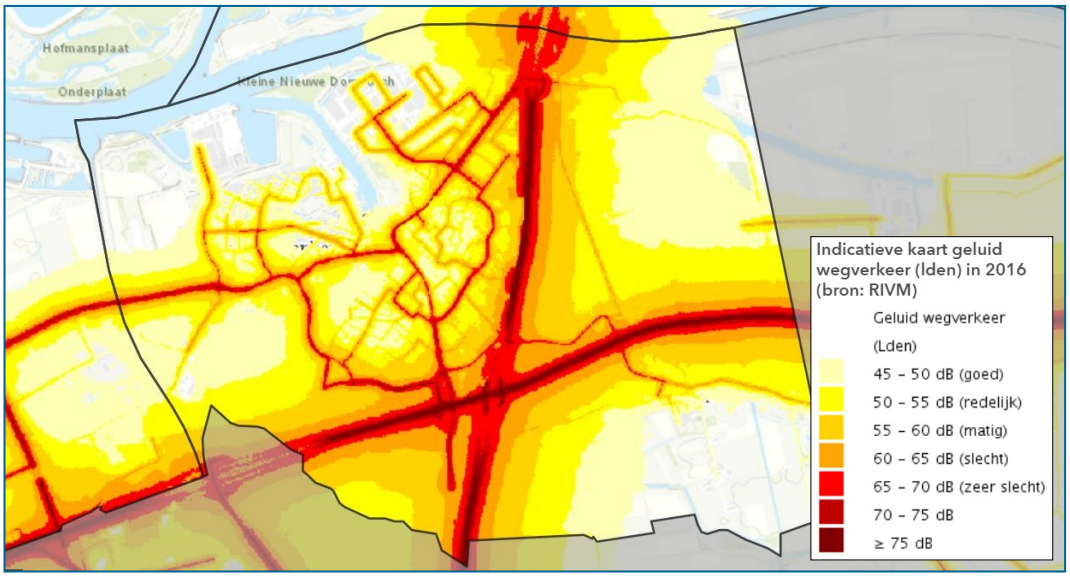


Figuur 9.1 Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide (NO_2) in 2017 (bron: RIVM)



Figuur 9.2 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof (PM_{10}) in 2017 (bron: RIVM)

Het verkeer en de bedrijvigheid in de gemeente hebben niet alleen impact op de concentratie van luchtverontreinigende stoffen, maar ook op de geluidbelasting. Op Figuur 9.3 is een indicatieve kaart weergegeven voor het wegverkeerslawaai. Hierop is te zien dat de geluidbelasting met name hoog is langs de A27, A59 en routes van/naar deze snelwegen. Tot slot heeft de gemeente ook te maken met industrielawaai van bijvoorbeeld de Amercentrale en andere bedrijventerreinen in de gemeente.



Figuur 9.3 Indicatieve kaart geluid wegverkeer in 2016 (bron: RIVM)

Een van de speerpunten van het gemeentelijk beleid is het creëren van een gezonde leefomgeving. Het huidig beleid houdt vast aan de wettelijke normen en bijvoorbeeld niet aan de WHOadvieswaarden. Nederland heeft te maken met een steeds groeiend aantal verkeersbewegingen. Hierdoor zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en geluidbelasting kunnen toenemen. Daar staat tegenover dat technologische ontwikkelingen ervoor zorgen dat vervoer stiller en schoner kan worden. Zonder nadere inzet op het voorkomen van milieuoverlast zal de leefomgeving niet of nauwelijks gezonder worden.

9.1.1 Behoud van huidige bereikbaarheid

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief staat gelijk aan het behoud van de huidige situatie waarbij niet nadrukkelijk ingezet wordt op het verbeteren van de milieugezondheidskwaliteit.

Beoordeling

Het domein gezondheid en veiligheid is licht negatief beoordeeld. Door de beoogde verbreding van de A27 kan de milieudruk toenemen, bijvoorbeeld door een toename van geluid of luchtverontreinigende stoffen. Deze milieudruk brengt gezondheidsrisico's met zich mee voor de bewoners van woningen langs deze A27. Maar dit is geen grote verandering ten opzichte van situatie nu.

Wel zijn er positieve effecten te benoemen voor de leefbaarheid. De bereikbaarheid van de gemeente is gunstig voor het vestigingsklimaat, waarmee positieve effecten op de economie en werkgelegenheid kunnen optreden.

De overige domeinen zijn neutraal beoordeeld. De volledige beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Behoud huidige situatie



9.1.2 Inzetten op een gezonde leefomgeving

Beschrijving van het alternatief

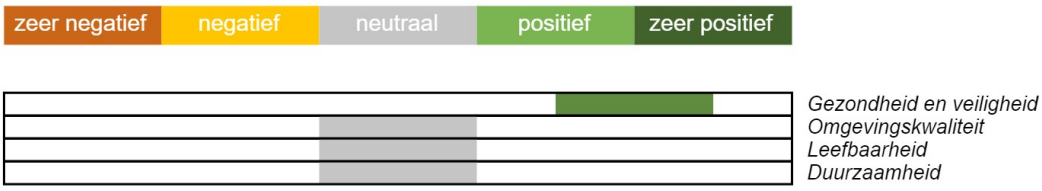
Dit alternatief is gericht op het verminderen van emissies van geluid en luchtverontreinigende stoffen om zo een gezondere leefomgeving te creëren.

Beoordeling

De gezonde leefomgeving in Geertruidenberg staat onder druk door milieubelastende activiteiten, zoals het wegverkeer op de snelwegen en de Amercentrale. De vraag is welke maatregelen de gemeente wilt nemen om de gezondheidssituatie te verbeteren. De gemeente heeft beperkte mogelijkheden om de luchtverontreiniging bij de bron, zoals de snelwegen en de Amercentrale, terug te dringen. Inzetten op een gezondere leefomgeving kan wel door het treffen van meer lokale maatregelen. Maatregelen waar aan gedacht kan worden zijn: geluidsschermen langs de snelwegen, stil asfalt op gemeentelijke wegen, het vergroten van het groenoppervlak, stimulering schoon vervoer en uitbreiding recreatiemogelijkheden. Deze maatregelen leiden tot positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid. Dit is meegewogen in de beoordeling.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Inzetten op een gezonde leefomgeving



9.2 Ruimte voor evenementen

Toelichting

Evenementen zijn belangrijk voor de aantrekkelijkheid van Geertruidenberg als gemeente. Evenementen dragen bij aan het karakter van de gemeente, maar kunnen ook zorgen voor overlast bij inwoners en daarmee hun woongenot verminderen. De vorm van het evenement is daarbij van invloed. De juiste evenementen moeten op de juiste plek plaatsvinden. Hoe gaat de gemeente hiermee om? Wordt bijvoorbeeld een limiet per kern of locatie bepaald? Met een maximaal aantal evenementen kan daarop gehandhaafd worden en dan weet men ook waar men aan toe is.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Ruimte voor evenementen in de gehele gemeente;
- Handhaven van de huidige situatie.

Referentiesituatie

Het huidig beleid van de gemeente Geertruidenberg staat steeds meer evenementen toe. Niet alleen in het centrum, maar in de gehele gemeente. Op dit moment bestaat er een evenementenpilot “Meer evenementen op de Markt van Geertruidenberg”, waarmee meer mogelijkheden voor evenementen worden geboden. Daarnaast wordt nieuw beleid rondom evenementen voorbereid.

Er is beleidsmatig steeds meer focus op het bevorderen van de levendigheid, onder andere met evenementen. Daarbij speelt het cultureel erfgoed een belangrijke rol. Het huidig beleid ziet het cultureel erfgoed als vertrekpunt en inspiratiebron voor ruimtelijk plannen. De evenementen kunnen echter ook tot overlast zorgen, bijvoorbeeld in de vorm van geluid. Daarom bestaan er op dit moment, op basis van de APV, beperkingen voor het aantal evenementen en de duur van evenementen. De APV waarborgt een prettig woonklimaat, maar kan ook een belemmering zorgen in het kader van levendigheid.

9.2.1 Meer ruimte voor evenementen

Beschrijving van het alternatief

Dit alternatief geeft meer ruimte voor evenementen in de gemeente. Dit betekent dat evenementen vaker georganiseerd worden en langer kunnen duren.

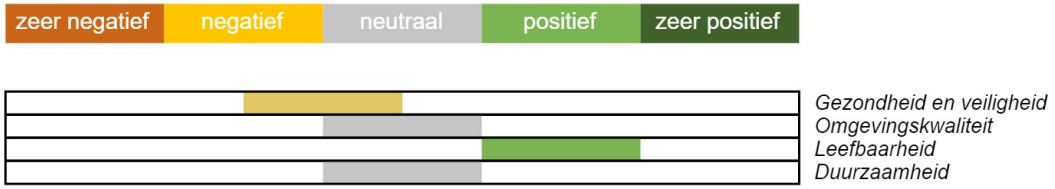
Beoordeling

Evenementen zorgen enerzijds voor positieve effecten voor het menselijk welzijn. Ze zorgen voor ontmoeting en ontspanning en dragen daarmee bij aan de mentale gezondheid. Evenementen zorgen voor tijdelijke overlast, met name door geluid. Met name evenementen in de avonden kunnen voor overlast zorgen, omdat dit tot slapeloosheid kan leiden bij omwonenden. De informatievoorziening (waar, hoe vaak) is een belangrijke factor voor de mate van overlast die bewoners kunnen ervaren van evenementen. Met goede informatievoorzieningen kunnen de negatieve effecten voor het domein gezondheid en veiligheid worden beperkt, wat leidt tot een licht negatieve beoordeling.

Daar staat tegenover dat evenementen zorgen voor meer levendigheid en mogelijkheden voor ontmoetingen. Dit is gunstig voor de economische dynamiek. Wel kunnen er bij deze evenementen knelpunten ontstaan met betrekking tot verkeer en parkeren. Deze knelpunten zijn echter incidenteel. Al met al leidt dit tot een positieve beoordeling op het domein leefbaarheid.

De overige domeinen zijn neutraal beoordeeld. De volledige beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Meer ruimte voor evenementen



9.2.2 *Aantrekkelijke leefomgeving door geen extra ruimte te bieden voor evenementen*

Beschrijving van het alternatief

In dit alternatief wordt er geen extra ruimte geboden aan evenementen. Dit staat gelijk aan de huidige situatie.

Beoordeling

Als het aantal evenementen gelijk blijft zoals het nu is, dan zijn voor alle domeinen geen effecten te benoemen. De huidige situatie blijft immers behouden. De domeinen zijn derhalve neutraal beoordeeld.

De beoordeling is hieronder samengevat weergegeven.

Behoud huidige situatie



10 De keuzes

De botsproeven in de voorgaande hoofdstukken zijn met de beoordeling op de vier domeinen voorgelegd aan de gemeenteraad van Geertruidenberg op 22 juni 2020. In de volgende paragraaf

wordt een overzicht gegeven van de door de gemeenteraad gemaakte keuzes. De keuzes zullen uiteindelijk verwerkt worden in de omgevingsvisie. In dit hoofdstuk wordt onderzocht of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de opgaven voor de gemeente. Daarnaast wordt ook onderzocht of de keuzes in samenhang met elkaar zijn.

10.1 De gemaakte keuzes

De gemeenteraad van Geertruidenberg heeft keuzes gemaakt over hoe omgegaan wordt met de opgaven in de gemeente. Hieronder is een overzicht gegeven van de gemaakte keuze per botsproef. Daarnaast is beschreven op basis van welke factoren of afwegingen de keuze tot stand is gekomen.

10.1.1 Buitengebied

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze
1	Er is gekozen voor meer flexibiliteit in het buitengebied. In het buitengebied worden nieuwe functies in beperkte mate toegevoegd. Zo wordt er, op uitzondering van enkele aangewezen voorkeurslocaties, geen ruimte geboden voor zonnevelden in het buitengebied. Vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB) is wel geschikt voor nieuwe functies, zoals een woonbestemming. Dit betreffen ontwikkelingen op bestaande erven.	De inbreng uit het participatieproces, waaruit blijkt dat meer flexibiliteit in het buitengebied gewenst is, én de positieve impact op de omgeving (gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit) waren doorslaggevend voor deze keuze.
2	Er zijn enkele voorkeurslocaties aangewezen voor zonne-energie. Op de eerste plaats wordt ruimte gezocht in het Amergebied, daarna op de landerijen RWE. Als daar geen zonne-energie gerealiseerd kan worden, wordt gekeken naar aansluiting op het geplande zonnepark van gemeente de Oosterhout.	De uitkomsten van het participatieproces en het huidig beleid zijn leidend geweest voor deze keuze. Er zijn zoekgebieden aangewezen om de impact op de omgevingskwaliteit te minimaliseren. Daarbij zijn grote delen van het buitengebied uitgesloten als zoekgebied (zie ook paragraaf 10.3).

10.1.2 Bedrijventerreinen

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze

3	Bedrijven krijgen meer ruimte om duurzaamheidsmaatregelen te nemen in hun eigen bedrijf en op eigen terrein, maar hierbij wordt niet onbeperkt ruimte geboden. De duurzaamheidsinitiatieven moeten ruimtelijk/landschappelijk inpasbaar zijn om overlast te voorkomen.	Deze keuze komt voort uit het participatieproces en de impactbeoordeling. Uit de participatie bleek dat een goed werk- en ondernemersklimaat belangrijk wordt gevonden. Daarbij is meer aandacht voor duurzaam ondernemen gewenst. Een gelijk speelveld en handhaving van regels is essentieel. Grotere bedrijven hebben een grotere rol in maatschappelijk verantwoord ondernemen. De keuze om bedrijven hiervoor meer ruimte te geven heeft bovendien een positieve impact op gezondheid en veiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid.
4	De gemeente Geertruidenberg investeert in een goede bereikbaarheid van haar bedrijventerreinen met OV, fiets en te voet. Daarbij blijft ook goede bereikbaarheid voor auto en vrachtverkeer geborgd. Nieuwe OV-voorzieningen moeten wel rendabel zijn. Voor het bedrijventerrein Dombosch wordt bijvoorbeeld verwacht dat nieuwe OV-voorzieningen niet rendabel zijn voor het aantal passagiers dat ervan gebruik zal maken. Hier zijn combinaties van vervoerswijzen mogelijk, bijvoorbeeld het realiseren van een OVfietssysteem.	Deze keuze is gemaakt op basis van zowel participatie als impactbeoordeling. Vanuit de VisieCafés werd duidelijk dat bereikbaarheid van groot belang is voor inwoners. Daarbij vinden deelnemers dat wandelen en fietsen aantrekkelijker moet worden en zien ze verbetermogelijkheden voor OV-verbindingen. De keuze om fiets, OV en te voet aantrekkelijker te maken heeft bovendien een positieve impact op gezondheid en veiligheid, en leefbaarheid.
5	De Heulweg blijft zo lang mogelijk behouden als groene agrarische zone. Wel blijft de mogelijkheid open om de locatie in te zetten voor de opwekking van duurzame energie indien dit gecombineerd wordt met groen. Er wordt ruimte geboden aan één of twee bedrijven om uit te breiden. Voor deze uitbreidingen moeten randvoorwaarden opgenomen worden in het omgevingsplan.	Er is tijdens de participatie niet over deze specifieke locatie gesproken. Deze keuze is daarom gemaakt op basis van de impactbeoordeling.

6	De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw. De verantwoordelijkheid voor het creëren van een gezonde leefomgeving wordt bij de ontwikkelaar gelegd.	Deze keuze is gemaakt op basis van de impactbeoordeling en in relatie tot andere keuzes (zoals de ambitie om gezondheid verder dan de wettelijke normen te verbeteren). Er is tijdens de participatie niet over deze specifieke locatie gesproken.
7	De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd naar een aantrekkelijk gebied voor recreatie met meer groen, waarbij de watergebonden bedrijvigheid behouden blijft. Indien er ruimte beschikbaar komt aan de Rivierkade pakt de gemeente deze kans om de transformatie van het gebied in gang te zetten. Een deel van de Rivierkade valt al onder het Programma Donge Oevers[2].	Uit het participatieproces is gebleken dat de wens bestaat om het historisch centrum van Geertruidenberg beter te verbinden met het water. De positieve impact op de omgeving (gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit en leefbaarheid heeft ook bijgedragen aan deze keuze.

10.1.3 Amergebied

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze
8	Voor het Amergebied is gekozen voor het scenario vervlechting. Dit betekent dat ingezet wordt op maximale kleinschaligheid en gemengde milieus. Het Amergebied ontwikkelt zich op de lang termijn tot een veelzijdig landschap van recreatieve routes, nieuwe natuurontwikkelingen en diverse technieken voor opwekking van hernieuwbare energie. Het ademt innovatie en duurzaamheid en wordt toegankelijk voor eenieder.	Opbrengsten uit de participatie kwamen in alle drie de alternatieven terug (nieuwe duurzame invulling van het Amergebied en de Amercentrale als historisch object behouden). Doorslaggevend voor de keuze was enerzijds de impactbeoordeling, en anderzijds de rol van het gebied in samenhang met de rest van de gemeente.

10.1.4 Centra

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze

[2] Het Programma Donge Oevers richt zich op de toeristische, recreatieve, cultuurhistorische en economische herontwikkeling van diverse locaties langs de oevers van de Donge. Het programma Donge Oevers gaat over zes locaties: Rivierkade, Achter de Hoeven, Oude Haven, Slikpolder, Timmersteekade en Fort Lunet.

9	Voetgangers en fietsers worden nog beter gefaciliteerd in het centrum van Geertruidenberg en Raamsdonksveer. Raamsdonksveer behoudt als voorzieningen centrum een goede bereikbaarheid voor de auto. Deze bereikbaarheid voor de auto is minder van belang voor het historisch centrum van Geertruidenberg.	De keuze is tot stand gekomen door het participatieproces (wens voor meer ruimte voor OV, fiets en voetganger en lagere parkeernormen) én de positieve impact op gezondheid, veiligheid en duurzaamheid.
10	Er wordt werk gemaakt van de ambitie voor meer levendigheid in het centrum van Geertruidenberg, ook als dit meer hinder door geluid geeft. De levendigheid heeft betrekking op zowel evenementen als bedrijvigheid, zoals de horeca.	De keuze is voornamelijk gemaakt op basis van het participatieproces en het huidige beleid. Daarnaast is de positieve impact op leefbaarheid zwaarder gewogen dan de licht negatieve impact op gezondheid en veiligheid.

10.1.5 *Kernen*

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze
11	De gemeente pakt een stimulerende/faciliterende rol bij initiatieven vanuit inwoners om hun eigen woning te verduurzamen. Er is hiervoor al een stimuleringsregeling.	Doorslaggevend door de keuze waren de inbreng uit participatieproces en de positieve impact op duurzaamheid.
12	In het omgevingsplan wordt een richtlijn opgenomen voor een minimum m^2 groen per woning in de wijken. Dit heeft betrekking op zowel bestaande als nieuwe woonwijken. In het huidige woningbouwprogramma zijn alleen locaties binnen het stedelijk gebied opgenomen.	Zowel de inbreng uit participatieproces (meer groen) als positieve impact op omgeving (gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit) waren doorslaggevend voor de keuze.

10.1.6 *De gemeente Geertruidenberg als geheel*

Nr.	Gemaakte keuze	Doorslaggevende factoren voor de keuze
13	De gemeente toont ambitie op het gebied van de gezonde leefomgeving en gaat maatregelen treffen om overal onder de wettelijke normen te komen. Hierbij worden geen normen vastgesteld die strenger zijn dan de wettelijke norm.	Zowel de inbreng uit participatieproces (wens schone en veilige omgeving en de zorgen over gezondheid) als positieve impact op omgeving (gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit,

		duurzaamheid) waren doorslaggevend voor de keuze.
14	De gemeente geeft evenementen de ruimte (binnen de kaders) om levendigheid en woongenot te versterken. Kaders worden geen maximum, maar bijvoorbeeld een maximum aantal bezoekers en maximaal geluidsniveau.	Deze keuze is met name gemaakt vanuit de opbrengsten uit de participatie en het huidige beleid (ervaringen pilot evenementen). Daarbij is de positieve impact op de leefbaarheid zwaarder gewogen dan de licht negatieve impact op gezondheid en veiligheid.

10.2 Samenhang van de keuzes

In deze paragraaf wordt onderzocht of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de opgaven voor de gemeente Geertruidenberg. Daarnaast worden de keuzes in samenhang beschouwd. Zijn de keuzes in lijn met elkaar of belemmeren ze elkaar?

Duurzaamheidsopgave

Vanuit de RES heeft de gemeente Geertruidenberg de opgave om 24 hectare zonneveld te realiseren. De aangewezen zoekgebieden voor zonnevelden bieden voldoende ruimte om aan deze opgave te voldoen. Er is een duidelijke volgorde gegeven aan de voorkeurslocaties, waarbij in eerste instantie ruimte wordt gezocht op het Amergebied. Echter blijkt uit deze keuze nog geen prioritering voor zonnevelden of zonnepanelen op daken. Zonnepanelen op daken hebben een minder negatieve impact op de ruimtelijke/landschappelijke kwaliteit. Wanneer in eerste instantie gekozen wordt om zonnepanelen op (grote) daken te realiseren, zoals op bedrijventerrein Dombosch, zijn er waarschijnlijk minder hectare aan zonneveld nodig om aan de duurzaamheidsopgave te voldoen.

Voor zowel zonnepanelen op daken als voor zonnevelden dient al in een vroeg stadium gekeken te worden naar de mogelijkheden om aan te sluiten op het elektriciteitsnet. Als de voorkeurslocaties deze mogelijkheden niet bieden, dienen alsnog andere locaties gezocht te worden.

Er wordt niet alleen ingezet op het aanbod van duurzame energie, ook de vraag naar energie wordt aangepakt door verduurzaming van woningen te stimuleren. Dit gaat goed samen met de opwekking van duurzame energie.

Tot slot blijft de locatie Heulweg een groen agrarisch gebied, met uitbreidingsruimte voor één of twee bedrijven. Wel wordt de optie open gehouden om op de locatie Heulweg een zonneveld te realiseren. Met de aangewezen voorkeurslocaties kan worden voldaan aan de duurzaamheidsopgave vanuit de RES. Uit de keuze wordt nog niet duidelijk wat de reden is om de Heulweg aan te houden als reservemogelijkheid voor een zonneveld. Bestaat de ambitie om meer

dan 24 hectare zonneveld te realiseren of is de Heulweg alleen een alternatief als de voorkeurslocaties niet mogelijk blijken? Als dit laatste het geval is kan de Heulweg als vierde voorkeurslocatie opgenomen worden bij keuze 2 (zie paragraaf 10.1).

De realisatie van zonneparken leidt tot aantasting van de omgevingskwaliteit doordat landschappelijke waarden verloren kunnen gaan. Door aan te sluiten op bestaande zonneparken of zonneparken te realiseren op plaatsen met relatief weinig landschappelijke waarden, zoals het Amergebied of bedrijventerrein Dombosch, kunnen de risico's worden beperkt.

Woningbouwopgave

Op basis van de provinciale groeiprognose wordt in de Woonvisie uitgegaan van een woningbouwopgave van 630 woningen voor de periode 2017-2026. In de periode 2017-2019 zijn volgens het CBS al 45 woningen gerealiseerd, waardoor de resterende opgave 585 woningen tot 2026 is.

Een aantal gemaakte keuzes biedt ruimte voor woningbouw. Ten eerste blijft de Omschoorweg aangewezen als woningbouwlocatie. Hier kunnen 25 sociale huurwoningen gerealiseerd worden. Daarnaast biedt ook het Amergebied ruimte voor woningbouw doordat gekozen is voor het scenario vervlechting. Tot slot wordt in het buitengebied mogelijkheden geboden voor woonbestemmingen, bijvoorbeeld door het hergebruik van VAB's. Deze keuzes dragen bij aan de woningbouwopgave, maar het is nog onduidelijk hoeveel woningen op deze locaties gerealiseerd kunnen worden en of de volledige woningbouwopgave hiermee gerealiseerd kan worden.

Wonen in het Amergebied brengt echter risico's met zich mee met betrekking tot gezondheid en veiligheid (vanwege de aanwezigheid van de Amercentrale en bijbehorende hoogspanningskabels). Tegelijkertijd wordt er wel ingezet op het creëren van een gezonde leefomgeving. Door de woningen te bouw op de plekken in het Amergebied met de minste gezondheidsrisico's kunnen risico's beperkt worden. Wel is het met deze methode de vraag of er voldoende woningen gerealiseerd kunnen worden die een gezonde woonomgeving bieden om aan de woningbouwopgave te voldoen.

Invulling van het Amergebied

Voor de invulling van het Amergebied is gekozen voor het scenario vervlechting. Dit scenario brengt gezondheidsrisico's met zich mee. De risico's komen met name voort uit de combinatie van de Amercentrale, hoogspanningskabels en woningbouw. Wel kan er met dit scenario een belangrijke bijdrage geleverd worden aan de woningbouwopgave.

Het risico van deze keuze is dat er onvoldoende ruimte is voor watergebonden bedrijvigheid. In het scenario vervlechting wordt in het Amergebied ruimte geboden aan bedrijvigheid, zoals MKB en energiebedrijven. Hierbij wordt de watergebonden bedrijvigheid van de Rivierkade niet specifiek genoemd. Om de transformatie van de Rivierkade mogelijk te maken en te voorkomen dat deze bedrijvigheid uit de gemeente wegtrekt is het van belang dat in het Amergebied ruimte geboden wordt aan deze watergebonden bedrijven. Het Amergebied is met de ligging aan de Bergse Maas het enige gebied in de gemeente waar de watergebonden bedrijven van de Rivierkade naartoe verplaatst kunnen worden.

Opgave met betrekking tot bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de gemeente met de auto is in orde. Daarentegen zijn verbeteringen mogelijk in de bereikbaarheid met het openbaar vervoer en langzame vervoersmiddelen, zoals fietsen en wandelen. De keuzes 4 en 9 (zie paragraaf 10.1) zijn in lijn met elkaar. Er wordt ingezet op het verbeteren van de OV-bereikbaarheid op bedrijventerreinen en in het centrum van Geertruidenberg wordt meer ruimte geboden voor fietsers en voetgangers. Bij beide keuzes komt naar voren dat dit niet ten koste mag gaan van de bereikbaarheid van de locaties met de auto. Dit is niet in lijn met de ambitie om een gezond leefklimaat te creëren. Voertuigbewegingen zijn immers een belangrijke bron van geluidbelasting en luchtverontreinigende stoffen. Als gekozen wordt om de autobereikbaarheid te behouden, dienen extra maatregelen genomen te worden om de overlast van dit verkeer te verkleinen en daarmee een gezonde leefomgeving te creëren. Voorbeelden van maatregelen zijn geluidschermen langs snelwegen, stil asfalt en stimulering van schoon vervoer.

Gezonde leefomgeving

Geertruidenberg heeft te maken met een hoge geluidbelasting van onder andere de snelwegen A27 en A59. Daarnaast zijn relatief hoge concentraties luchtverontreinigende stoffen (NO_2 en PM_{10}) waar te nemen in de gemeente. De gemeente heeft daarom de ambitie gesteld om in te zetten op het verbeteren van de gezonde leefomgeving en maatregelen te treffen om onder de wettelijke norm te komen. Het mogelijk maken van woningbouw in het Amergebied (volgens het scenario vervlechting) en aan de Omschoorweg bemoeilijken deze ambitie.

De gekozen woningbouwlocaties bieden gezondheidsrisico's en zijn daarmee niet volledig in lijn met de ambitie voor een gezonde leefomgeving. Zoals ook bij de invulling van het Amergebied is genoemd ontstaan gezondheidsrisico's wanneer woningbouw gecombineerd wordt met de Amercentrale en hoogspanningskabels. Daarnaast is de Omschoorweg aangewezen als woningbouwlocatie. Deze locatie ligt direct naast de A27 waardoor hier een hoge geluidbelasting en hoge concentratie stikstofdioxide (NO_2) waar te nemen is. De verantwoordelijkheid voor het waarborgen van een gezond leefklimaat aan de Omschoorweg wordt gelegd bij de ontwikkelaar.
De ambitie voor een gezonde leefomgeving vraagt om samenwerking tussen de gemeente en de ontwikkelaar om een gezond leefklimaat te realiseren aan de Omschoorweg. Daarnaast liggen er aan de Omschoorweg kansen voor de realisatie van het Halve Zolenpad. De realisatie van dit pad stimuleert beweging, zoals fietsen en wandelen, waarmee positieve effecten op de gezondheid ontstaan.

Stimuleren van levendigheid en toerisme

Om levendigheid in de gemeente te stimuleren worden wordt de Rivierkade getransformeerd tot een recreatief aantrekkelijk gebied. Daarnaast worden meer evenementen en bedrijvigheid in de centra toegestaan. Deze activiteiten leveren een hogere geluidbelasting op en kan daarmee botsen met de ambitie om een gezond leefklimaat te realiseren. Daarom worden kaders gesteld aan de evenementen en bedrijvigheid, zoals een maximum aantal bezoekers of een maximaal geluidsniveau. Door middel van deze kaders moet het gezonde leefklimaat bevorderd worden. Daarnaast leidt een toename van de levendigheid tot positieve effecten op de mentale

gezondheid. Door meer mogelijkheden te bieden worden te ontmoeten en verblijven wordt sociaal contact gestimuleerd, wat de mentale gezondheid ten goede komt.

De hiervoor genoemde kaders komen echter niet duidelijk naar voren bij keuze 10 (zie paragraaf 10.1). De kaders, en daarmee beperkingen voor bedrijvigheid en evenementen, dienen ook bij deze keuze toegelicht te worden, zodat de keuze in lijn is met keuze 14.

Deze keuze levert een risico op voor de bestaande bedrijven aan de Rivierkade. Een deel van de bedrijven moet plaats maken voor toerisme, recreatie en groen. Er bestaat een kans dat deze bedrijven wegtrekken naar andere bedrijventerreinen. Met de keuze voor het scenario vervlechting in het Amergebied bestaan beperkte mogelijkheden om de bedrijven aan de Rivierkade te verplaatsen. Het risico bestaat dat deze bedrijven wegtrekken uit de gemeente.

Druk op de openbare ruimte

De gemeente heeft meerdere keuzes gemaakt die ruimte vragen in bestaand bebouwd gebied. Ten eerste moeten zowel bestaande als nieuwe woningen voldoen aan een minimaal groen percentage om de bebouwde kom te vergroenen. Daarnaast moet meer ruimte gegeven worden aan fietsers en voetgangers, zonder dat dit ten koste mag gaan van de bereikbaarheid voor autoverkeer. Tot slot moet ook de woningbouwopgave voornamelijk binnenstedelijk ingevuld worden. Wel wordt er in het buitengebied ruimte geboden aan nieuwe woonbestemmingen, bijvoorbeeld door middel van VAB's. Het is de vraag er binnen het bestaand bebouwd gebied voldoende ruimte gevonden kan worden om aan alle ambities te voldoen.

Deze druk op de openbare ruimte brengt risico's met zich mee. Als gevolg van de woningbouwopgave en het stimuleren van recreatie en toerisme kunnen meer verkeersbewegingen ontstaan. Samen met een toename van evenementen en bedrijvigheid kan het verkeer leiden tot een hogere geluidbelasting. Dit botst met de ambitie om een gezond leefklimaat in de gemeente te realiseren.

10.3 De keuzes in relatie tot de RES

De keuze voor zonne-energie en het aanwijzen van zoekgebieden komt voort uit de concept-RES West-Brabant. Daarin is voor de gemeente Geertruidenberg een opgave van 24 hectare zonneveld benoemd. Bij het opstellen van de RES is de impact van de opgave op de leefomgeving nog niet onderzocht. Aanvullend aan het RES-proces is daarom in deze paragraaf inzichtelijk gemaakt welk effecten de komst van een zonnepark heeft op de volgende vijf locaties:

- Amergebied
- Landerijen RWE
- Aansluiting op het zonnepark in de gemeente Oosterhout
- Agrarische gebieden met een open landschap
- Agrarische gebieden met waarden

Het Amergebied, de landerijen RWE en de aansluiting op het zonnepark in de gemeente Oosterhout zijn aangewezen als zoekgebieden voor zonne-energie. Met de omgevingsvisie zijn agrarische gebieden (zowel het open landschap als gebieden met waarden) uitgesloten als

zoekgebied. Door de effecten op deze uitgesloten locaties ook inzichtelijk te maken, wordt duidelijk dat alternatieve zoekgebieden zijn overwogen.

10.3.1 Amergebied

Beschrijving van de huidige waarden

Het Amergebied heeft sinds de komst van de steenkoolgestookte Dongecentrale in 1918, en vervolgens de grotere Amercentrale in 1952, een industrieel karakter. De Amercentrale levert een belangrijk deel van de elektriciteitsvoorziening in Zuid Nederland en vormt een infrastructureel knooppunt voor het transport van elektriciteit van Nederland. Energieopwekking is daarmee karakteristiek voor het Amergebied.

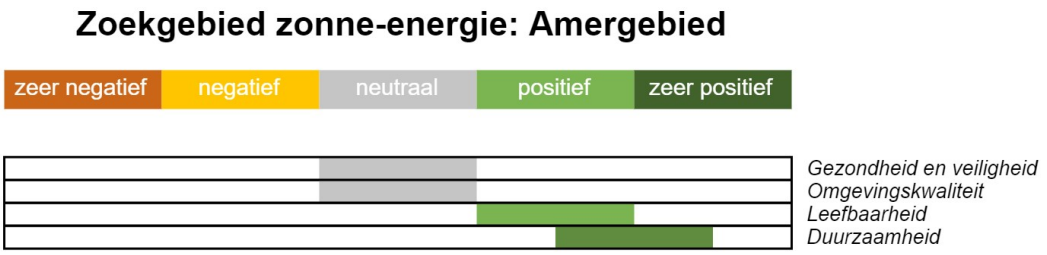
Beoordeling

De realisatie van zonne-energie in het Amergebied leidt naar verwachting niet tot nieuwe risico's voor gezondheid en veiligheid, ten opzichte van de huidige risico's door de bestaande energieinfrastructuur. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom neutraal beoordeeld.

De Amercentrale en de hoogspanningslijnen karakteriseren het landschap in het Amergebied. Het gebied heeft een industrieel karakter waardoor de toevoeging van zonnepanelen past bij het huidige energielandschap en de geschiedenis het gebied. De impact op de omgevingskwaliteit is daarmee beperkt. Dit is beoordeeld als neutraal.

Door de huidige Amercentrale en bijbehorende infrastructuur bestaan er op dit moment mogelijkheden om de om de opgewekte energie naar andere delen van Nederland te verspreiden. Door zonnepanelen toe te voegen verandert de economische positie in positieve zin. Er kan namelijk ingespeeld worden op de veranderende vraag naar duurzame energie. Dit tot een positieve beoordeling van het domein leefbaarheid. Wel dient er rekening gehouden te worden met de capaciteit van het huidige verdeelstation.

Het zoekgebied in het Amergebied heeft een omvang van 62 hectare. Binnen dit zoekgebied wordt ruimte gezocht voor de opgave van 24 hectare aan zonne-energie. Dit betekent dat er in het Amergebied voldoende ruimte is om deze opgave in te vullen. Het is nog wel onduidelijk of de doelstelling om energieneutraal te worden hiermee volledig wordt gehaald en welke restopgave hier ligt. Vanwege de ruime omvang van het zoekgebied biedt het Amergebied in de toekomst kansen om de energieopwekking verder uit te breiden als de energiedoelstellingen hierom vragen. Dit leidt tot een positief tot zeer positieve beoordeling.



10.3.2 Landerijen RWE

Beschrijving van de huidige waarden

Het gebied is ooit aangemerkt als ruimtereservering voor mogelijke uitbreiding van de Amercentrale. Tegenwoordig is het verpacht voor agrarisch gebruik. Het gebied wordt gekenmerkt door een open, agrarisch landschap. Er is in het gebied een groot verdeelstation aanwezig, waardoor de vele hoogspanningslijnen het gebied kenmerken. Daarnaast is er zicht op de verderop gelegen Amercentrale.

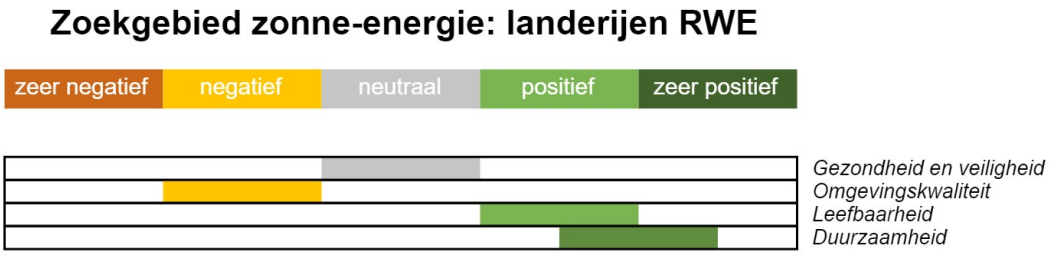
Beoordeling

De realisatie van zonne-energie in het gebied leidt niet tot nieuwe risico's voor gezondheid en veiligheid, ten opzichte van de huidige risico's door de bestaande energie-infrastructuur. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom neutraal beoordeeld.

Het domein omgevingskwaliteit is negatief beoordeeld. De komst van een zonnepark kan het agrarische karakter en de aanwezige natuurwaarden negatief beïnvloeden. Daarentegen wordt de openheid van het landschap in beperkte mate aangetast omdat er reeds een hoogspanningsstation en -lijnen in het gebied aanwezig zijn.

Net als het Amergebied, bieden de landerijen van RWE mogelijkheden om in te spelen op de toekomstige vraag naar duurzame energie in Nederland. Door de reeds aanwezige infrastructuur biedt het gebied kansen om een economisch voordeel te halen door duurzame energie te transporteren naar andere delen van Nederland. Dit leidt tot een positieve beoordeling ten opzichte van de huidige economische situatie. Hierbij dient echter wel rekening gehouden te worden met de capaciteit van het huidige verdeelstation.

Het zoekgebied heeft een omvang van 85 hectare. Binnen dit zoekgebied wordt ruimte gezocht voor de opgave van 24 hectare aan zonne-energie. Dit betekent dat er binnen het zoekgebied voldoende ruimte is om deze opgave in te vullen. Het is nog wel onduidelijk of een zonnepark 24 hectare voldoende is om volledig energieneutraal te worden. Gezien de omvang van het zoekgebied biedt het kansen om de energieopwekking uit te breiden als dit nodig is om de doelstelling te halen. Dit leidt tot een positief tot zeer positieve beoordeling.



10.3.3 *Aansluiting op zonnepark gemeente Oosterhout*

Beschrijving van de huidige waarden

Het betreft een open, agrarisch gebied, wat wordt doorkruist door een hoogspanningslijn. Aan de randen van het gebied zijn enkele cultuurhistorische en natuurlijke waarden te vinden, zoals de waterlopen van de Donge en het Kromgat.

Beoordeling

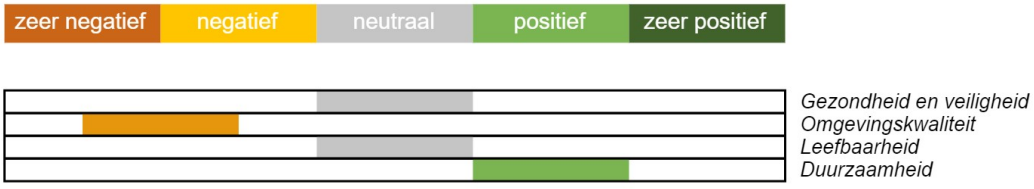
De realisatie van een zonnepark leidt niet tot risico's met betrekking tot gezondheid of veiligheid. Dit is neutraal beoordeeld.

Het gebied wordt gekenmerkt door een open en agrarisch landschap met enkele waterstructuren. In de omgevingsvisie is het gebied aangewezen als gebied met natuurwaarden. De komst van een zonnepark zal naar verwachting de openheid van het landschap aantasten en kan mogelijk zorgen voor een afname van de biodiversiteit. Het gebied wordt, op de hoogspanningslijn na, nog niet gekenmerkt door energieopwekking, waardoor een zonnepark het karakter van het gebied negatief kan beïnvloeden. Dit leidt tot een negatieve tot zeer negatieve beoordeling. Er is geen zeer negatieve beoordeling gegeven omdat de gemeente Oosterhout direct aangrenzend aan dit gebied plannen heeft voor een zonnepark. Daarmee worden de landschappelijke en natuurwaarden in het gebied al enigszins aangetast. Ook bestaan er mogelijkheden om een zonnepark te koppelen met natuurontwikkeling.

Er worden geen effecten op het domein leefbaarheid verwacht. Vanwege de afwezigheid van een verdeelstation is in dit zoekgebied niet de juiste infrastructuur aanwezig om duurzame energie naar andere delen van Nederland te transporteren.

In het zoekgebied is naar verwachting ruimte voor een zonnepark van 21 hectare. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de energietransitie, maar is onvoldoende om de gehele RES-opgave van 24 hectare in te vullen. Daarnaast voldoet de omvang van het zoekgebied naar verwachting niet om volledig invulling te geven aan de doelstelling om energieneutraal te worden. Dit leidt tot een positieve beoordeling op het domein duurzaamheid.

Zoekgebied zonne-energie: aansluiting Oosterhout

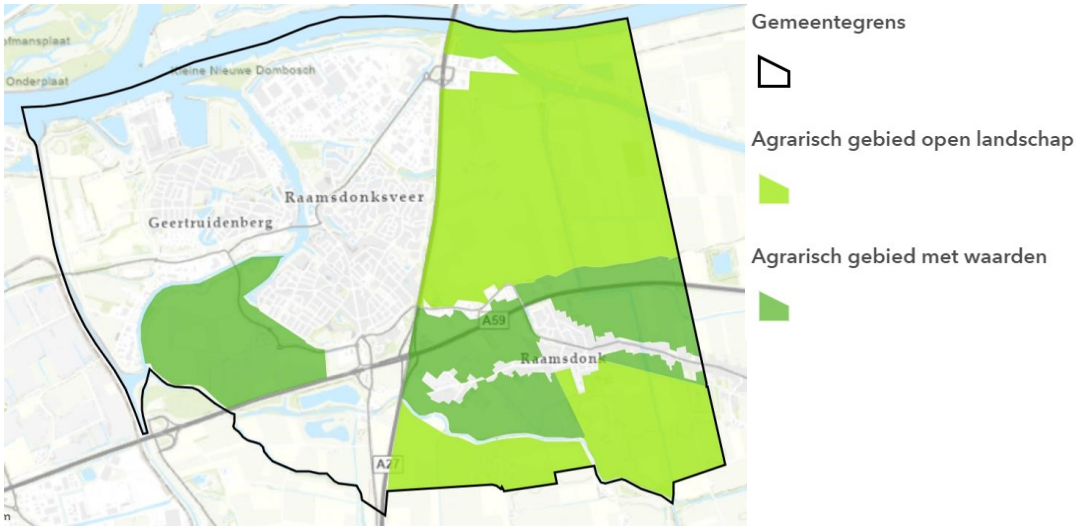


10.3.4 *Agrarisch gebied met open landschap*

Beschrijving van de huidige waarden

Het agrarisch gebied van de gemeente Geertruidenberg is klein. Het gebied met open landschap is sterk agrarisch, wat er mede voor zorgt dat het landschap open is. Het landschap wordt

gekenmerkt door grote agrarische percelen met een rechte verkaveling. In figuur 10.1 is de ligging van agrarische gebieden weergegeven.



Figuur 10.1 Agrarische gebieden in de gemeente Geertruidenberg

Beoordeling

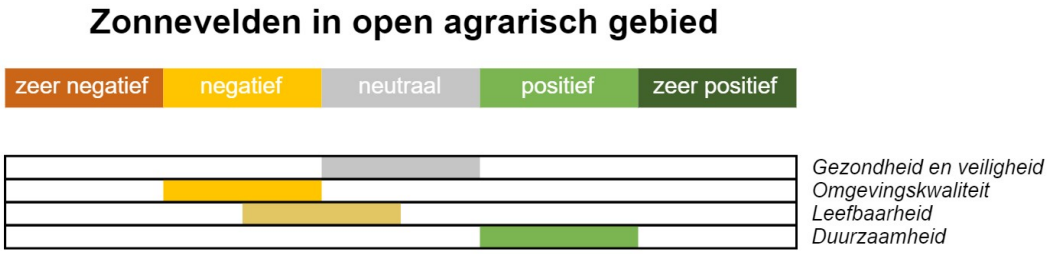
De agrarische gebieden met open landschap zijn middels de omgevingsvisie uitgesloten als zoekgebied voor zonne-energie. Onderstaande beoordeling is gericht op de effecten die optreden als dit gebied wel was aangewezen als zoekgebied.

Het plaatsen van zonnepanelen leidt niet tot nieuwe risico's ten aanzien van gezondheid en veiligheid. Dit is neutraal beoordeeld.

Het plaatsen van zonnepanelen op landbouwgrond in dit gebied leidt tot een negatieve beoordeling van het domein omgevingskwaliteit. Het open landschap wordt hierdoor negatief beïnvloed omdat een zonnepark de herkenbaarheid en de zichtbaarheid van het bestaande landschap aantast. Een zonnepark past niet bij het bestaande open en agrarische karakter van het gebied.

De plaatsing van zonnepanelen in het open agrarisch gebied gaat ten koste van landbouwgrond. Dit heeft een nadelig effect op de bedrijfsvoering van de agrarische ondernemer. Mogelijk blijft dit negatieve effect beperkt doordat er een nieuw verdienmodel gericht op zonne-energie ontstaat voor de agrarische ondernemer. Het is echter onduidelijk of elke agrariër hiervan kan profiteren. Dit resulteert in een licht negatieve beoordeling.

Door zonnepanelen in het open agrarisch gebied te plaatsen wordt een bijdrage geleverd aan de opgave om meer duurzame energie op te wekken. Hoe groot deze bijdrage is, is sterk afhankelijk van de omvang van het zonnepark. Dit resulteert in een positieve beoordeling.



10.3.5 Agrarisch gebied met waarden

Beschrijving van de huidige waarden

Agrarische gebieden met waarden zijn gebieden die aanvullend op landschappelijke waarden ook natuur- en cultuurhistorische waarden bezitten. Deze gebieden liggen voornamelijk rondom Raamsdonk (zie figuur 10.1). In het gebied zijn de afgelopen decennia verschillende agrarische bedrijven gestopt. Desondanks is de hoofdfunctie van het gebied nog steeds agrarisch. De waarden in het gebied hebben betrekking op de cultuurhistorische waarde van boerderijen, de kenmerkende doorzichten in het landschap en de aanwezigheid van de Halve Zolenlijn.

Beoordeling

De agrarische gebieden met waarden zijn middels de omgevingsvisie uitgesloten als zoekgebied voor zonne-energie. Onderstaande beoordeling is gericht op de effecten die optreden als dit gebied wel was aangewezen als zoekgebied.

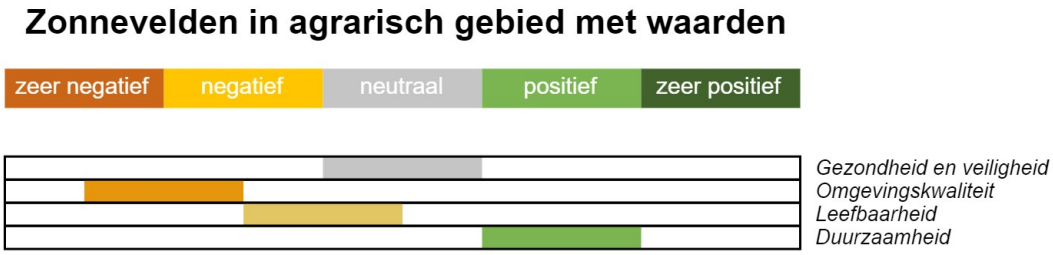
Net als het plaatsen van zonnepanelen in open agrarisch gebied, worden ook in het agrarisch gebied met waarden geen effecten verwacht met betrekking tot het domein gezondheid en veiligheid.

Door de verschillende landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied kunnen negatieve effecten op de omgevingskwaliteit optreden. Wanneer een zonnepark in de directe nabijheid van een cultuurhistorisch waardevolle boerderij wordt geplaatst, wordt de beleving en de zichtbaarheid van deze cultuurhistorische elementen beïnvloed. Zonneparken kunnen een negatief effect hebben op de zichtlijnen in het gebied. De samenhang van het cultuurhistorische object met het omliggende landschap wordt dan aangetast. De combinatie van negatieve effecten op zowel het (open) landschap als cultuurhistorie leidt tot een negatief tot zeer negatieve beoordeling.

Het domein leefbaarheid is licht negatief beoordeeld. De plaatsing van zonnepanelen in het gebied gaat ten koste van landbouwgrond. Dit heeft een nadelig effect op de bedrijfsvoering van de agrarische ondernemer. Mogelijk blijft dit negatieve effect beperkt doordat er een nieuw verdienmodel gericht op zonne-energie ontstaat. Het is echter onduidelijk of elke agrariër hiervan kan profiteren. Dit resulteert in een licht negatieve beoordeling.

Door zonnepanelen in het agrarisch gebied met waarden te plaatsen wordt een bijdrage geleverd aan de opgave om meer duurzame energie op te wekken. Hoe groot deze bijdrage is, is sterk

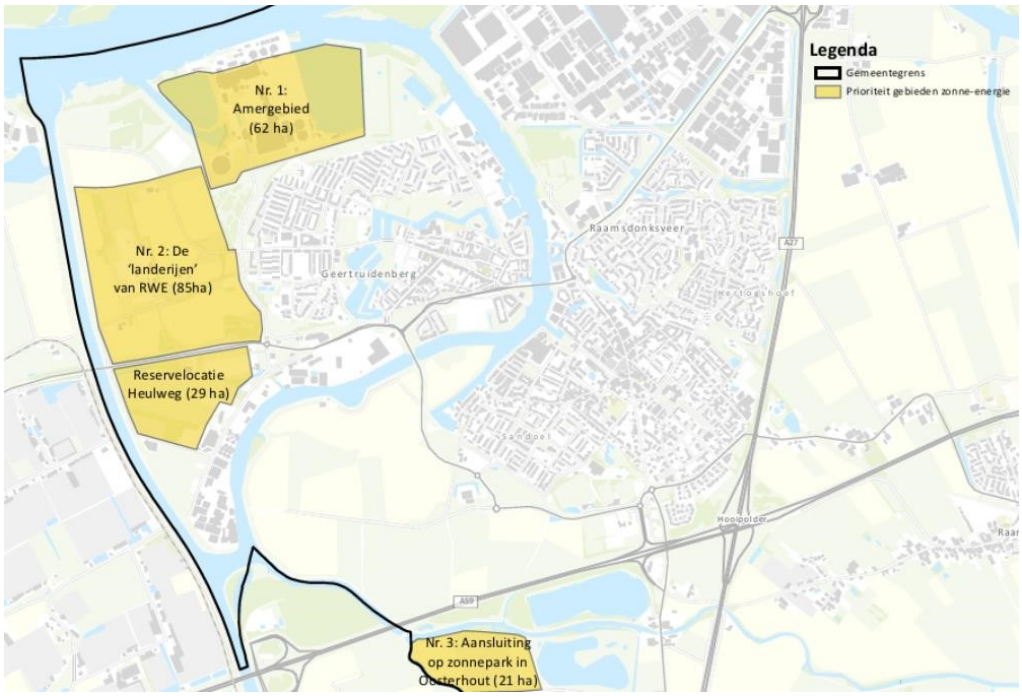
afhankelijk van de omvang van een eventueel zonnepark. Dit resulteert in een positieve beoordeling.



10.3.6 Conclusie

Met het oog op de energieopgave zijn verschillende gebieden afgewogen. Deze afweging heeft ertoe geleid dat er in de omgevingsvisie drie zoekgebieden zijn aangewezen. Het Amergebied heeft de eerste voorkeur, maar hier kan van afgeweken worden wanneer overige functies in het Amergebied meer ruimte vragen. Daarnaast zijn de capaciteit van het energienet en de inpassing van het landschap belangrijke factoren voor de locatiekeuze. Dergelijke afwegingen kunnen leiden tot energieopwekking in de landerijen RWE (optie 2) en aansluiting op het zonnepark in de gemeente Oosterhout (optie 3). Tot slot is met de omgevingsvisie ook de mogelijkheid voor een zonnepark aan de Heulweg open gelaten. De impact van deze keuzes is al weergegeven in paragraaf 5.3.1.

De zoekgebieden hebben een gezamenlijke omvang van 168 hectare. De kans dat de RES-opgave van 24 hectare binnen het Amergebied of de landerijen van RWE wordt ingevuld is groot. Daarmee is de kans groot dat de natuurwaarden in het gebied aansluitend op de gemeente Oosterhout behouden kunnen blijven. Ook geldt dat in het geval de ontwikkelingen in de gemeente Oosterhout niet door gaan of op lange baan worden geschoven, het minder voor de hand ligt om in dit gebied zonne-energie te realiseren. Dit is dan ook de reden dat dit gebied pas wordt benaderd als de opgave niet binnen het Amergebied (optie 1) of de landerijen RWE (optie 2) kan worden gerealiseerd.



Figuur 10.2 De zoekgebieden naar prioriteit en omvang

Indien de doelstelling om energieneutraal te worden niet gehaald wordt met de huidige plannen, hebben de zoekgebieden een zodanige omvang dat er kansen bestaan om de opwekking binnen deze gebieden uit te breiden. Daarnaast maakt de omgevingsvisie andere ontwikkelingen met betrekking tot de energietransitie mogelijk, bijvoorbeeld zonnepanelen op daken van bedrijven en particulieren. Hiermee kan de opgave voor de zoekgebieden verkleind worden omdat een deel binnenstedelijk kan worden gerealiseerd.

De agrarische gebieden (met open landschap én met waarden) zijn in de omgevingsvisie uitgesloten van zonne-energie. Deze gebieden zijn in het kader van de bestaande omgevingskwaliteiten van deze gebieden geen kansrijk alternatief voor het plaatsen van zonnevelden. Door hier geen zonnevelden mogelijk te maken gaat de agrarische functie van het gebied niet verloren en blijven de huidige landschappelijke en cultuurhistorische waarden in deze gebieden behouden. Door zonne-energie in de agrarische gebieden uit te sluiten blijft het gebied aantrekkelijk voor andere functies, zoals wonen in VAB's en recreatie. Dit sluit aan bij de keuze om meer flexibiliteit in het buitengebied toe te staan.

11 De omgevingsvisie als geheel

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beoordeling van de omgevingsvisie als geheel. Er wordt ingegaan op de effecten die de visie heeft op de leefomgeving. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de keuzes die voortgekomen zijn uit de botsproeven, maar ook naar keuzes die in de omgevingsvisie zijn opgenomen waarvoor dit proces niet is doorlopen.

11.1 Ambities

De keuzes voor de omgevingsvisie zoals deze beschreven zijn in hoofdstuk 11 zijn verwerkt in vier overkoepelende ambities voor de gemeente Geertruidenberg. In de omgevingsvisie zijn per ambities nadere toelichtingen beschikbaar waarin ingegaan wordt op de maatregelen die de gemeente treft om deze ambities te verwezenlijken. De omgevingsvisie is te vinden op https://omgevingsvisie.geertruidenberg.nl/. In de omgevingsvisie zijn de volgende vier ambities vastgelegd:

- Toekomstbestendige en groene gemeente;
- Ondernemende gemeente; • Gezonde en veilige gemeente;
- Levendige gemeente.

11.2 Effecten van de omgevingsvisie

In deze paragraaf worden de effecten die de gehele omgevingsvisie heeft op de leefomgeving beschouwd. Naast de keuzes die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven bevat de omgevingsvisie geen nieuw beleid met mogelijk relevante milieueffecten. De totaalbeoordeling van de gevolgen van de gemaakte keuzes vormt daarom ook een beeld van de effecten van de omgevingsvisie als geheel ten opzichte van vigerend beleid.

11.2.1 Gezondheid en veiligheid

Met de omgevingsvisie zet de gemeente Geertruidenberg in op een mobiliteitstransitie. Zo worden fietsers en voetgangers beter gefaciliteerd en wordt de OV-bereikbaarheid van bedrijventerreinen verbeterd. Deze investeringen leiden op twee manieren tot positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid. Ten eerste worden inwoners van de gemeente gestimuleerd om te bewegen en minder vaak de auto te pakken. Dit leidt tot gezond gedrag. Daarnaast leiden de investeringen in minder autoverkeer en daarmee minder belasting op het milieu door bijvoorbeeld geluid en luchtkwaliteit. Hiermee verbeterd de milieukwaliteit van Geertruidenberg en worden gezondheidsrisico's beperkt. In Raamsdonkveer wordt daarentegen niet nadrukkelijk ingezet op het weren van autoverkeer in het centrum. In het kader van de ambitie om een gezond leefklimaat te creëren kan de overlast van dit autoverkeer beperkt worden, bijvoorbeeld door het aanleggen van geluiddempend asfalt.

De inzet op het vergroenen van bestaand bebouwd gebied leidt tot positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid. Met de omgevingsvisie wordt ingezet op zowel het realiseren van kwalitatief goed groen bij nieuwe woningen als het verbeteren van de huidige woonomgevingen door in te zetten op het versterken van groen- en waterstructuren. Enerzijds heeft groen een verkoelend effect waardoor gezondheidsrisico's door hittestress worden beperkt. Anderzijds nodigt groen uit tot beweging waardoor beweging en gezond gedrag wordt gestimuleerd. Het is de vraag of er voldoende ruimte gevonden kan worden om de groenambitie voor bestaande woningen te behalen. Monitoring van het percentage groen en verharding per buurt kan inzichtelijk maken of de groenambitie behaald gaat worden.

De gemeente Geertruidenberg toont in de omgevingsvisie ambitie op het gebied van gezondheid en veiligheid. Zo wil de gemeente overal voldoen aan de wettelijke norm. De milieukwaliteit in de gemeente is niet overal even goed door de effecten van de Amercentrale en de A27. Op sommige locaties, zoals de Omschoorweg, zijn maatregelen nodig om een gezond leefklimaat te waarborgen. Door wettelijke normen aan te houden blijft de gezondheidswinst echter beperkt. De mobiliteitstransitie en het vergroenen van de kernen draagt zeker bij aan een gezondere leefomgeving, maar grote veranderingen met betrekking tot de geluidbelasting en de luchtkwaliteit worden niet verwacht.

Een aanvulling op de Omschoorweg is de koppelkans die hier ligt met het Halve Zolenpad. Een nieuwe verbinding nodigt uit tot beweging (fietsen en wandelen).

In de omgevingsvisie van Geertruidenberg wordt ingezet op levendigheid door bijvoorbeeld de horeca meer ruimte te geven en meer evenementen aan te trekken. Dit kan leiden tot negatieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid. Ten eerste kan geluidshinder van activiteiten (horeca en evenementen) ontstaan. Dit kan leiden tot negatieve effecten op de gezondheid, zoals stress of slapeloosheid. Daarnaast trekken deze activiteiten meer bezoekers aan en daarmee meer verkeersbewegingen. Wanneer deze verkeersbewegingen met de auto plaatsvinden kunnen negatieve effecten ontstaan door een toename van wegverkeerslawaai en een verslechtering van de luchtkwaliteit. Doordat er wordt ingezet op de mobiliteitstransitie zullen deze effecten echter beperkt zijn. Daarnaast kan gemonitord worden hoeveel evenementen georganiseerd worden en welke mate van overlast als ongewenst wordt beschouwd.

In de omgevingsvisie worden ook keuzes gemaakt over de invulling van de Heulweg, de Rivierkade en het Amergebied. Doordat de Heulweg behouden blijft als reserve bedrijventerrein kunnen bedrijven verplaatst worden van andere locaties in de gemeente naar de Heulweg. Indien bij een bedrijf uit de gemeente Geertruidenberg milieutechnische knelpunten ontstaan dan is de gemeente bereid om bij zwaarwegende belangen een verplaatsing naar de Heulweg te onderzoeken. Een dergelijke verplaatsing vraagt maatwerk, maar kan bijdragen aan het verbeteren van milieutechnische knelpunten. Hiermee kunnen positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid ontstaan.

De transformatie van de Rivierkade draagt ook bij aan gezondheid en veiligheid. Enkele milieubelastende bedrijven die in dit gebied te vinden zijn worden verplaatst. Het gebied wordt ingericht met groen en recreatie, wat beweging stimuleert. Hiermee ontstaan positieve effecten omdat de milieubelasting wordt beperkt en gezond gedrag wordt gestimuleerd.

Tot slot is een keuze gemaakt voor het Amergebied. De keuze voor vervlechting gaat gepaard met gezondheidsrisico's doordat woningbouw wordt toegestaan in een gebied met zware milieubelasting. In het Amergebied staat immers de Amercentrale en zijn verschillende hoogspanningsverbindingen aanwezig. De emissies (geluid en luchtverontreiniging) van de Amercentrale leveren gezondheidsrisico's op. Er is echter differentiatie in het gebied. Dichterbij de Amercentrale is bijvoorbeeld meer industrielawaai, waardoor hier een ongezonder leefklimaat bestaat. De woningen kunnen in het Amergebied op de meest gezonde plekken gerealiseerd worden, al dan niet met mitigerende maatregelen, om een gezond leefklimaat te waarborgen. De ruimte op de minder gezonde plekken kan juist ingezet worden voor de realisatie van zonneparken.

11.2.2 Omgevingskwaliteit

Met betrekking tot het domein omgevingskwaliteit wordt er met de omgevingsvisie ingezet op vergroening. Door meer groen- en waterstructuren toe te voegen en autoverkeer te ontmoedigen ontstaan verschillende positieve effecten. Met de vergroening van de openbare ruimte ontstaat een verkoelend effect en worden de risico's van hittestress beperkt. Het toevoegen van groen zorgt voor een betere infiltratie van het hemelwater in de bodem. Klimaatverandering zorgt ervoor dat het vaker en langer regent. Dit water kan in de groenstructuren opgevangen worden waarmee wateroverlast kan worden voorkomen. Daarnaast zorgt deze vergroening ook nog eens voor positieve effecten op de biodiversiteit. De transformatie van de Rivierkade draagt ook bij aan deze vergroening. Hier zal het gebruiksvriendelijk groen toenemen, met positieve gevolgen voor natuur, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Tot slot draagt de transformatie van de Rivierkade ook bij aan de cultuurhistorische kwaliteiten van Geertruidenberg omdat het aangezicht van het historisch centrum beter tot uiting komt.

De biodiversiteit krijgt niet alleen kansen in de bestaand bebouwde gebieden. De toegestane flexibiliteit kan ook bijdragen aan de biodiversiteit omdat landbouwbedrijven meer mogelijkheden krijgen om nevenactiviteiten op te zetten en daarmee hun agrarische werkzaamheden kunnen extensiveren.

De gemeente Geertruidenberg staat voor een grote energieopgave van 24 hectare zonneveld. Met de omgevingsvisie zijn hiervoor voorkeurslocaties aangewezen. In eerste instantie wordt ruimte gezocht in het Amergebied en de landerijen van RWE. Hier moet een kleinschalig landschap ontstaan met zowel natuur als energieopwekking. Ondanks dat er risico's bestaan dat de zonnevelden de landschappelijke kwaliteit van dit gebied aantasten doordat het karakter minder open wordt. Echter staat energieopwekking met de Amercentrale al in het gebied centraal. Daarnaast bestaan er juist kansen om de inrichting van het gebied te combineren met natuurontwikkeling. Hiermee kan een landschappelijk aantrekkelijk gebied ontstaan waarin de biodiversiteit de ruimte krijgt om zich te ontwikkelen. Doordat het gebied toegankelijk wordt voor bezoekers door middel van recreatieve routes, wordt het gebied multifunctioneel gebruikt.

Indien binnen de kernen energie wordt opgewekt door middel van zonnepanelen zijn de effecten op de omgevingskwaliteit beperkt omdat ze niet of nauwelijks in het zicht liggen. Wanneer (kleinschalige) windturbines mogelijk worden gemaakt of zonnepanelen op cultuurhistorische gebouwen worden geplaatst ontstaan wel nadelige effecten op de omgevingskwaliteit.

De locatie Heulweg blijft zo lang mogelijk een groene agrarische zone. De landschappelijke agrarische waarde en de biodiversiteiten met de bosschages in het gebied blijven daarmee behouden. Indien een zonneveld op deze locatie wordt gerealiseerd bestaan, net als in het Amergebied, kansen om dit de combineren met natuurontwikkeling. Daarnaast wordt ruimte gegeven aan één of twee bedrijven om uit te breiden. In de omgevingsvisie kan gespecificeerd worden welke ruimte gebruikt kan worden door bedrijven en in welke situatie de locatie ingezet wordt als zonnepark. De Heulweg is immers niet opgenomen in de lijst met voorkeurslocaties voor zonneparken. De volgorde van de voorkeurslocaties kan op de risico's voor het landschap gebaseerd worden.

De Omschoorweg is op dit moment braakliggende grond met weinig omgevingskwaliteit. Het is een groene zone in de wijk, maar niet toegankelijk voor bewoners. Door op deze locatie woningen te realiseren zal het groene karakter van het gebied verdwijnen. Anderzijds biedt dit kansen om de openbare ruimte rondom de woningen in te richten met groen dat toegankelijk is voor omwonenden.

Tot slot is een passende beoordeling (bijlage 1) opgesteld om te onderzoeken wat de effecten van de omgevingsvisie op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn. Het beleid uit de omgevingsvisie Geertruidenberg is nog niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in de omgevingsvisie al passende maatregelen getroffen moeten worden. Wel zijn er beleidskeuzes die een groter risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen en waar in de vervolgbesluiten aandacht voor nodig is, omdat bijvoorbeeld mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen moeten worden.

In de passende beoordeling is ook onderzoek gedaan naar de risico's van de ontwikkelingen in de gemeente met betrekking tot stikstofdepositie. Het grootste deel van de op zichzelf staande ontwikkelingen leidt niet tot risico's met betrekking tot stikstofdepositie. Het cumulatieve effect van deze ontwikkelingen ten aanzien van stikstofdepositie kan in dit stadium nog niet onderzocht worden. Het abstractieniveau van de keuzes voor de omgevingsvisie is daarvoor te hoog. Dat neemt niet weg dat het cumulatieve effect van alle ontwikkelingen geagendeerd moet worden. Het uitgangspunt hierbij is dat alle ontwikkelingen gezamenlijk niet mogen leiden tot negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Het betreffen zowel de concretere ontwikkelingen, zoals beoordeeld in de passende beoordeling, als de keuzes voor de omgevingsvisie. De gemeente kan het in beeld brengen van het cumulatieve effect van stikstofdepositie in het vervolg uitwerken in een Programma Stikstof als de uitgangspunten van ontwikkelingen concreter zijn.

11.2.3 Leefbaarheid

Met de omgevingsvisie wordt ingezet op mogelijkheden voor verduurzaming van zowel de landbouwsector als de bedrijven in de gemeente Geertruidenberg. De verbreding in de landbouw en de verduurzamingsmogelijkheden voor bedrijven kunnen leiden tot meer werkgelegenheid en economische groei. Bedrijven kunnen immers hun eigen (financiële) afwegingen maken, wat gunstig is voor de bedrijfsvoering. Daarnaast wordt ingezet op multimodale bereikbaarheid op bedrijventerreinen. Dit is bevorderlijk voor de sociale inclusiviteit en de bereikbaarheid van bedrijventerreinen.

De keuzes voor de Omschoorweg en met name het Amergebied kan een significante bijdrage geleverd worden aan de woningbouwopgave. Deze gebieden bieden mogelijkheden om de woningvoorraad passend te maken naar de vraag binnen de gemeente. Hiermee ontstaan positieve effecten op het domein leefbaarheid. Daarnaast biedt het Amergebied mogelijkheden voor werkgelegenheid en wordt de bereikbaarheid van het gebied verbeterd door recreatieve routes aan te leggen.

De omgevingsvisie zet in op meer ruimte voor levendigheid in de openbare ruimte. Zo wordt de Rivierkade getransformeerd waarbij de toegankelijkheid wordt verbeterd. Hier ontstaan kansen

voor de werkgelegenheid in toerisme en recreatie. Wel ontstaan negatieve effecten voor de bestaande bedrijven. Deze moeten (deels) verplaatst worden om ruimte te maken voor de transformatie. Aangezien er met de keuze voor vervlechting in het Amergebied weinig ruimte beschikbaar is binnen de gemeente om deze watergebonden bedrijven te verplaatsen bestaat de mogelijkheid dat deze bedrijven zich buiten de gemeente zullen vestigen. Daarmee gaat werkgelegenheid verloren. Het mogelijk maken van watergebonden bedrijvigheid in het Amergebied is dan ook aan te raden.

Het weren van auto's in de centra leidt tot meer ruimte voor groen en levendigheid in de openbare ruimte, zoals meer horeca en evenementen. Dit komt de levendigheid in de centra ten goede en biedt mogelijkheden voor ontmoetingen waarmee ook de sociale inclusiviteit verbeterd. Alternatieve vervoerswijzen, zoals het OV, fietsen en wandelen, dienen gefaciliteerd te worden om de bereikbaarheid van deze gebieden te waarborgen.

11.2.4 Duurzaamheid

De omgevingsvisie sluit aan bij de concept-RES. Zo moet 15% besparing van warmte in de bebouwde omgeving tin 2030 gerealiseerd zijn. Daarnaast ligt er de opgave voor energieopwekking van 24 hectare zonneveld. De concept-RES en RES 1.0 zijn niet m.e.r.-plichtig. Deze m.e.r.-plicht bestaat wel op het moment dat de opgave vanuit de RES wordt afgewogen met andere belangen en opgaven, zoals in de omgevingsvisie gebeurt. Daarom is in het OER de opgave uit de RES nadrukkelijk meegenomen en zijn verschillende locaties afgewogen waar de opgave gerealiseerd kan worden, zoals het buitengebied, de Heulweg, de kernen en het Amergebied.

Voor de zoeklocaties voor zonnevelden geldt dat er kansen liggen met natuurontwikkeling. Hiermee kan zowel een bijdrage geleverd worden aan de opwekking van duurzame energie als een verbetering van de biodiversiteit in gebieden die op dit moment agrarisch gebruikt worden. Er is een duidelijke prioritering van zoeklocaties in de omgevingsvisie opgenomen. Wel kan in de omgevingsvisie verduidelijkt worden in welke situatie beroep wordt gedaan op de andere voorkeurslocaties. Met de aangewezen locaties is de opgave uit de RES haalbaar, maar het is nog onzeker of de ambitie om energieneutraal te worden behaald kan worden. Monitoring speelt een belangrijke rol bij het inzichtelijk maken of de doelstellingen gehaald worden. De mogelijkheden die de omgevingsvisie biedt voor het verduurzamen van bedrijven en woningen, draagt hier zeker aan bij aan het behalen van de doelstellingen. Een belangrijk aandachtspunt is echter wel de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk.

Het toestaan van flexibiliteit in het buitengebied draagt bij aan verduurzaming van de leefomgeving. De verbreding in de landbouwsector biedt kansen voor de transitie naar kringlooplandbouw, het versterken van landschappelijke en natuurwaarden en het extensiever gebruik van de grond. Deze kansen kunnen benut worden als voorwaarden gesteld worden aan de ontwikkelruimte voor de landbouw.

Tot slot leidt het weren van autoverkeer in de centra en het stimuleren verkeersbewegingen met het OV, de fiets en te voet tot positieve effecten op duurzaamheid. Een afname van het autogebruik leidt tot minder CO_2-uitstoot. Daarnaast zijn de centra multifunctioneel in gebruik met

groen, ontmoetingsplaatsen en bestaande functies zoals winkels en horeca. Hiermee wordt duurzaam ruimtegebruik in de hand gespeeld.

11.3 Monitoring

Een aantal van de gemaakte keuzes brengt onzekerheden of risico's met zich mee. Door middel van monitoring wordt inzichtelijk of de gemeente op koers ligt om de doelstellingen te behalen. De gemeente kan hiermee tijdig bijsturen wanneer knelpunten ontstaan of een doelstelling niet behaald dreigt te worden. De leefomgevingsfoto geeft een beeld van de huidige situatie en kan als nulmeting bij de monitoring gebruikt worden.

De volgende opgaven en ambities kennen onzekere factoren en uitkomsten, waarmee door monitoring, evaluatie en bijsturing passend kan worden omgegaan.

- Energieopgave. De voortgang van plannen, de aanleg van (hectaren) zonnevelden en de totale opwekking van duurzame energie zijn belangrijke parameters om te bepalen of de energiedoelstellingen worden behaald.
- Vergroening. Het percentage verharding en percentage groen per buurt kunnen gemonitord worden. De monitoring maakt inzichtelijk waar de knelpunten in de gemeente liggen, waar de gemeente specifiek op kan inzetten. Daarnaast wordt door middel van monitoring bijgehouden of de vergroeningsdoelstelling ook daadwerkelijk wordt gehaald in de praktijk.
- De ambitie om evenementen meer ruimte te geven. Door de vinger aan de pols te houden op de locatie en het aantal en type evenementen dat wordt georganiseerd en de hinderbeleving die daaruit voort komt, kan een beter beeld gevormd worden van wat een acceptabele mate van hinder is. Deze informatie kan worden gebruikt om te sturen in de evenementenprogrammering.
- De beschikbare ruimte op en behoefte aan bedrijventerreinen. Is er vraag naar een extra bedrijventerrein of is er voldoende ruimte op bestaande bedrijventerreinen? Dit is met name relevant voor de keuzes voor de Rivierkade en het Amergebied. Ook het type bedrijfslocatie waaraan behoefte is, is bepalend voor het slagen van nieuwe ontwikkelingen.
- Het is nog onduidelijk hoe de verduurzaming van bedrijventerreinen en in de kernen eruit gaat zien. Welke initiatieven worden opgepakt en in welke mate dragen deze initiatieven bij aan de gewenste verduurzaming?
- Flexibiliteit in het buitengebied. Welke initiatieven worden in het kader van flexibiliteit genomen? In welke mate dragen deze initiatieven in het buitengebied bij aan de doelstellingen en ambities, zoals de woningbouwopgave? Om verrommeling en kwaliteitsverlies tijdig tegen te kunnen gaan is een goede evaluatie van de uitwerking van het beleid in het buitengebied belangrijk.
- De cumulatieve effecten van stikstof op Natura 2000-gebieden. Het cumulatieve effect van alle ontwikkelingen die met de omgevingsvisie mogelijk gemaakt worden is nog lastig te voorspellen omdat de ontwikkelingen nog niet concreet uitgewerkt zijn. Daarom wordt geadviseerd om deze effecten bij de nadere uitwerking van de omgevingsvisie te monitoren, bijvoorbeeld door een Programma Stikstof.

De omgevingsvisie vormt de basis voor de beleidscyclus. Met monitoring en evaluatie wordt deze cyclus gesloten. Monitoringsinformatie en evaluatie helpen bij een betere en snellere besluitvorming over de activiteiten in de fysieke leefomgeving. Het kan bijvoorbeeld aanleiding zijn om bij te sturen. Bijsturing kan bijvoorbeeld plaatsvinden door bepaalde maatregelen te treffen of doelen uit de omgevingsvisie bij te stellen.

11.4 Wisselwerking tussen OER en omgevingsvisie

Het OER en de omgevingsvisie zijn parallel aan elkaar opgesteld. Hierdoor zijn de adviezen uit het OER direct meegenomen in de omgevingsvisie. Om inzichtelijk te maken hoe deze wisselwerking heeft plaatsgevonden is hieronder een overzicht gegeven van de adviezen uit het OER die verwerkt zijn in de omgevingsvisie. Dit overzicht is per ambitie uit de omgevingsvisie weergegeven, waarmee duidelijk wordt op welke plek het advies is verwerkt.

Toekomstbestendige en groene gemeente

- Met betrekking tot flexibiliteit in het buitengebied is in de omgevingsvisie aangegeven dat nieuwe functies alleen op bestaande erven mogelijk gemaakt worden. Daarnaast moet de ontwikkeling passen in de ruimte en het landschap.
- De prioritering van de zoekgebieden voor energieopwekking is verduidelijkt. Het Amergebied heeft de voorkeur, maar hier kan van afgeweken worden wanneer overige functies in het Amergebied meer ruimte vragen. Ook de capaciteit van het energienet en de inpassing in het landschap is hierbij belangrijk. Dergelijke afwegingen kunnen leiden tot energieopwekking in de landerijen RWE (optie 2) en de aansluiting op de gemeente Oosterhout (optie 3). Daarnaast is in de omgevingsvisie opgenomen dat initiatieven rondom zonnepalen op daken aangemoedigd worden.
- Met betrekking tot de verduurzaming van bedrijven is in de omgevingsvisie aangegeven dat zonnepanelen op daken worden aangemoedigd. Andere duurzaamheidsinitiatieven zijn alleen mogelijk wanneer deze een minimaal effect hebben op de omgeving.
- Voor de Heulweg is de mogelijkheid voor energieopwekking open gelaten en is niet genoemd in het rijtje met prioritaire zoekgebieden, omdat de focus ligt op het behoud van de groene agrarische zone met kleinschalige mogelijkheden voor bedrijven.
- Met betrekking tot de Omschoorweg is in de omgevingsvisie benoemd dat een gezonde leefomgeving in samenwerking met de ontwikkelaar geborgd moet worden.
- In de omgevingsvisie is benoemd dat dat in bestaande wijken ingezet wordt op initiatieven om te vergroenen. Bij nieuwbouw is de gemeente ambitieuzer. Dit wordt nader uitgewerkt in het omgevingsplan.

Ondernemende gemeente

- Het Amergebied vraagt om een nadere uitwerking van functiemenging. Hierover is de volgende tekst opgenomen: “Op de gezondere (schonere) delen zijn woningen mogelijk, terwijl op andere delen zonneweides geplaatst kunnen worden. Daar maken we slimme keuzes in.”
- In de omgevingsvisie is benoemd dat gezocht wordt naar koppelkansen tussen het OV, langzaam verkeer, vergroening en ontmoetingsplekken.

Gezonde en veilige gemeente

- De concretere uitwerking van maatregelen met betrekking tot een gezonde leefomgeving wordt nader uitgewerkt in het omgevingsplan. Hierin worden regels (milieunormen) vastgelegd. Deze doorkijk naar het omgevingsplan is in de omgevingsvisie opgenomen.

Levendige gemeente

- Met betrekking tot evenementen is in de omgevingsvisie opgenomen dat het totaal aantal evenementen in de gaten gehouden wordt om de negatieve impact te beperken. De keuze voor evenementen moet gebaseerd worden op basis van het levendigheidsniveau dat nagestreefd wordt.
- De omgevingsvisie erkent dat de inzet op levendige centra kan leiden tot overlast. Eventuele overlast wordt zoveel mogelijk voorkomen door bewoners tijdig te informeren over bijvoorbeeld evenementen.
- In de omgevingsvisie is benoemd dat, met betrekking tot de transformatie, samengewerkt wordt met de huidige bedrijvigheid. Daarnaast worden kansen benut voor recreatie en groen indien ruimte vrijkomt. Het toekomstperspectief van het Amergebied hangt hiermee samen.

11.5 Conclusie

Het OER heeft als doel het omgevingsbelang mee te wegen bij de besluitvorming rondom de omgevingsvisie. Het OER en het opstellen van de omgevingsvisie is een samen oplopend proces geweest. Door vanuit het OER de impact van de alternatieven op de leefomgeving te beoordelen, heeft het omgevingsbelang een rol gespeeld in het keuzeproces. Vervolgens is de omgevingsvisie als geheel beschouwd in het OER. Hierbij is gekeken naar de gemaakte keuzes.

Door middel van het OER is inzicht verkregen in de kansen en risico's voor de leefomgeving. Aan de hand van vier domeinen die gezamenlijk de gehele leefomgeving beslaan is de effectbeoordeling opgesteld. De kansen en risico's die hieruit voort gekomen zijn vormen aandachtspunten voor de nadere uitwerking van het omgevingsbeleid, zoals programma's en het omgevingsplan. Hierbij zijn niet alleen de botsproeven beschouwd maar is de visie als geheel beoordeeld.

Al met al zorgt de omgevingsvisie voor positieve effecten op de leefomgeving. Bij de uitwerking van de visie dient echter wel voldoende oog te zijn voor optimalisaties (kansen) en het beperken van de risico's voor de leefomgeving. In het OER zijn hiervoor aanbevelingen gedaan.

Bijlage 1: Passende beoordeling

Passende Beoordeling

projectnummer 0462262.100
definitief versie Drimmelen en Geertruidenberg
27 november 2020

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

Passende Beoordeling

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

projectnummer 0462262.100

definitief versie Drimmelen en Geertruidenberg revisie 2.0
27 november 2020

Auteurs

C. (Christel) Schellingen,
W.J. (Wendy) Daggenvoorde
J.J. (Just) Verhoeven
J.H. (Johnno) Kuipers
A.H.P. (Arlette) Martinus

Opdrachtgevers

Gemeente Drimmelen,
Gemeente Altena,
Gemeente Geertruidenberg

Gemeente Drimmelen
Park 1
4921 BV Made

Gemeente Altena
Sportlaan 170
4286 ET Almkerk

Gemeente Geertruidenberg
Vrijheidstraat 2
4941 DX Raamsdonksveer

datum vrijgave	beschrijving revisie 2.0	goedkeuring	vrijgave
27/11/'20	definitief	J.J. Verhoeven	G.E. La Rose

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel Passende beoordeling	2
1.3	Leeswijzer	2
2	**Wettelijk kader**	**4**
2.1	Vogel- en Habitatrichtlijn	4
2.2	Wet natuurbescherming – Natura 2000	4
2.3	Wettelijk kader stikstof	5
3	**Situatie Natura 2000-gebieden**	**8**
3.1	Natura 2000-gebied Biesbosch	9
3.2	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	14
4	**Omgevingsvisie Altena - toets Wnb-gebiedsbescherming**	**18**
5	**Omgevingsvisie Geertruidenberg – toets Wnb-gebiedsbescherming**	**19**
5.1	Beschrijving beleidskeuzes die passend worden beoordeeld	19
5.2	Beschrijving projecten die passend worden beoordeeld	20
5.3	Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden	22
5.4	Beoordeling indirecte effecten	25
5.5	Beoordeling directe effecten beleidskeuzes en projecten	32
5.6	Conclusie	42
6	**Omgevingsvisie Drimmelen – toets Wnb-gebiedsbescherming**	**45**
6.1	Beschrijving beleidskeuzes die passend worden beoordeeld	45
6.2	Beschrijving projecten die passend worden beoordeeld	46
6.3	Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden	48
6.4	Beoordeling indirecte effecten	52
6.5	Beoordeling directe effecten beleidskeuzes en projecten	60
6.6	Conclusie	72
Bronnen		**75**
Bijlage 1: Stikstofkaart Drimmelen		

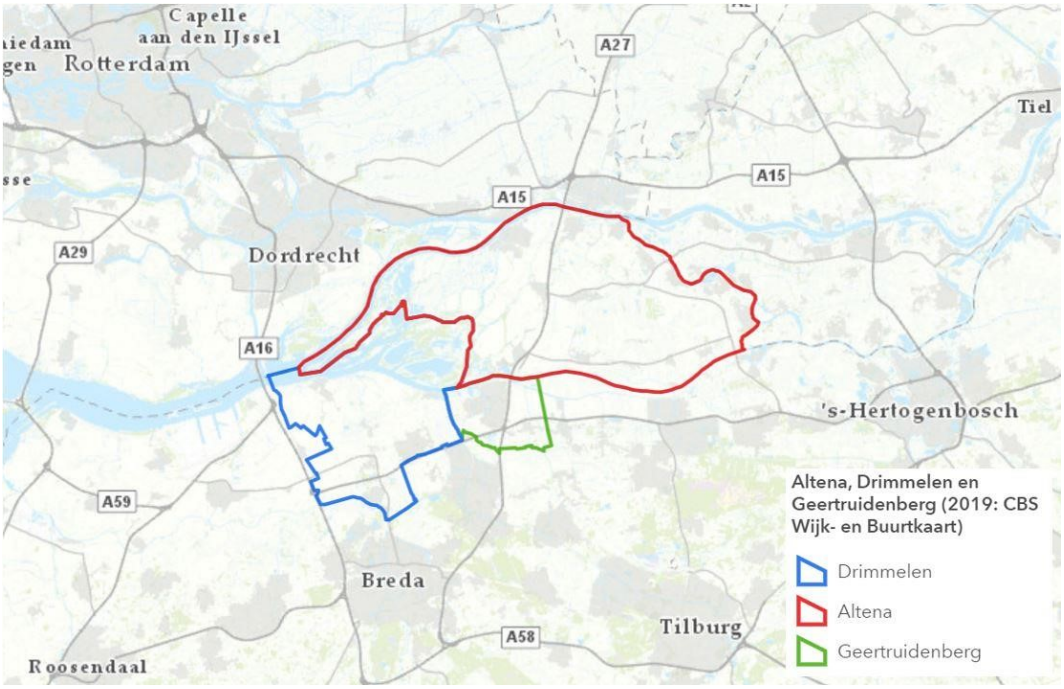
Bijlage 2: Stikstofkaart Hooge en Lage Zwaluwe

Bijlage 3: Stikstofkaart Made en Terheijden

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Omgevingswet komt eraan. Met deze nieuwe wet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ordening vereenvoudigen en samenvoegen. Een van de instrumenten van deze nieuwe wet is de omgevingsvisie, de vervanger van de structuurvisie(s). In de omgevingsvisie schetst de overheid het beleid voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Onderwerpen zoals natuur, water, verkeer en economie komen in de omgevingsvisie terug. Ook de gemeente Drimmelen, Altena en Geertruidenberg stellen een omgevingsvisie op. De gemeenten maken hierin belangrijke keuzes zodat ze ook in de toekomst plekken zijn waar mensen graag willen wonen en werken. Voordat de visies worden vastgesteld, wordt de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. Als onderdeel van deze procedure is een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld.



Figuur 1.1 De ligging van de gemeenten Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

De omgevingsvisies bevatten nieuwe richtinggevende beleidskeuzes, waarvan het niet op voorhand is uit te sluiten dat deze afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden. Daarom dient op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling van de omgevingsvisies te worden opgesteld. De gemeenten hebben ervoor gekozen om voor de drie omgevingsvisies gezamenlijk één rapportage op te laten stellen.

1.2 Doel Passende beoordeling

De passende beoordeling is de wettelijke plantoets die hoort bij kaderstellende plannen waarvan significante gevolgen op voorhand niet uitgesloten kunnen worden.

Het doel van de passende beoordeling is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit de omgevingsvisies.
- Beschrijven van mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: kansen op positieve effecten.

Er is een voorselectie gemaakt van de keuzes in de omgevingsvisies die mogelijk impact zouden kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en die nieuw zijn ten opzichte van vigerend beleid. Deze zijn nader beschouwd in dit rapport. Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het detailniveau van een omgevingsvisie. Gezien het abstracte karakter van de beleidskeuzes is deze op hoofdlijnen. Het betreft daarom met name een risico-inschatting.

1.3 Leeswijzer

Naast de gemeente Altena zijn ook de naastgelegen gemeenten Drimmelen en Geertruidenberg een omgevingsvisie aan het opstellen waarbij de m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. De drie gemeenten pakken de m.e.r.-procedures gezamenlijk op. Dit houdt in dat een gezamenlijk advies wordt gevraagd aan de Commissie m.e.r., maar dat er drie afzonderlijke OER'en worden opgesteld. Gezien deze gemeenten mogelijk een effect kunnen hebben op dezelfde Natura 2000gebieden wordt voor de drie visies een gezamenlijke passende beoordeling opgesteld. De algemene hoofdstukken (hoofdstuk 2 en 3) gelden voor de drie omgevingsvisies.

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming beschreven en in hoofdstuk 3 komt - als vertrekpunt voor deze passende beoordeling - de beschrijving van de Natura 2000gebieden in de omgeving aan bod. Aangegeven is ook wat de belangrijkste knelpunten zijn voor het behalen van de Natura 2000-doelen, waarmee ook de gevoeligheden van deze gebieden duidelijk wordt.

Vervolgens is per gemeente een hoofdstuk opgesteld waarin de relevante beleidskeuzes worden beoordeeld:

- Hoofdstuk 4 voor de omgevingsvisie Altena
- Hoofdstuk 5 voor de omgevingsvisie Geertruidenberg
- Hoofdstuk 6 voor de omgevingsvisie Drimmelen

Deze zijn gelijk opgebouwd voor elke gemeente; de indeling van paragrafen is telkens hetzelfde. In paragraaf 1 komt telkens het nieuwe beleid/nieuwe projecten uit de omgevingsvisie aan bod die in deze passende beoordeling is/zijn beschouwd. In paragraaf 2 wordt bepaald welke potentiële effecten op kunnen treden. De paragrafen 3 en 4 bevatten vervolgens de eigenlijke passende beoordeling.

In paragraaf 3 stellen we een stikstofkaart op. Dit is een contourenkaart die de relatie tussen stikstofemissie en stikstofdepositie in beeld brengt. Met deze kaart kunnen we op basis van kencijfers en het beoogde programma snel inschatten of een project zal leiden tot een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitats. We formuleren een algemene conclusie over de benodigde randvoorwaarden voor omgang met stikstofdepositie.

In paragraaf 4 geven we ook de verantwoording van de stoplichtmethode en is de risico-inschatting beschreven. In tabelvorm is aangegeven hoe groot het risico is dat er significante gevolgen optreden en welke mitigerende maatregelen hier tegenover staan. In paragraaf 5 volgt de conclusie. Dit vormt de onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het nieuwe beleid.

2 Wettelijk kader

2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn

Twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn(92/43/EEG), voorzien in de bescherming van belangrijke Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren en voorkomen dat er storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

2.2 Wet natuurbescherming – Natura 2000

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb), die op 1 januari 2017 in werking is getreden en voor wat betreft het aspect Natura 2000 de Natuurbeschermingswet 1998 vervangt. Sinds 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof in werking getreden. Daar wordt verderop in deze paragraaf afzonderlijk aandacht aan besteed.

Sinds 1 januari 2017 vormt de Wet natuurbescherming het wettelijk kader voor bescherming van Natura 2000-gebieden. Hierin is onder meer beschreven dat projecten die significante gevolgen kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wet natuurbescherming).
Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en stelt de kaders voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de in voornoemde gebieden geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

In zogenoemde aanwijzingsbesluiten is door het toenmalige Ministerie van Economische Zaken de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden en natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen vormen de specifieke doelstellingen die in een gebied gelden en die de basis vormen voor een toetsing aan de kaders van de Wet natuurbescherming. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de beheerplannen die voor elk Natura 2000-gebied worden opgesteld, wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen realiseren.

Een toets aan de kaders van de Wet natuurbescherming begint met een zogenoemde Voortoets. Daarin wordt onderzocht of een ontwikkeling mogelijk (significant) negatieve effecten heeft op geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Een Voortoets kan uitwijzen dat significant gevolgen met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Verdere stappen zijn in dat geval niet aan de orde. Kunnen significante gevolgen niet op voorhand (ofwel in de Voortoets) worden uitgesloten, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld, waarbij dieper ingegaan wordt op de kans op het optreden van significante gevolgen.

Bij het toetsen aan de instandhoudingsdoelen dient rekening te worden houden met “externe werking”. Dat wil zeggen dat niet alleen moet worden gelet op activiteiten binnen een Natura 2000-gebied, maar ook op activiteiten die buiten de grenzen van het betreffende Natura 2000gebied worden uitgevoerd en een mogelijk effect hebben op Natura 2000-gebieden.

2.3 Wettelijk kader stikstof

2.3.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

PAS staat voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS). In dit programma werkt het PAS-bureau voor Rijk en provincies aan minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling. De regelgeving over het PAS is opgenomen in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. In het programma zijn maatregelen opgenomen die enerzijds zorgen voor een daling van de stikstofdepositie (brongerichte maatregelen) en anderzijds bijdragen aan het herstel van de natuurkwaliteit in Natura 2000-gebieden (gebiedsgerichte maatregelen). Hierdoor ontstaat ruimte voor nieuwe economische ontwikkelingen.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft het Europees Hof van Justitie om advies gevraagd inzake een aantal pilotzaken om de juridische houdbaarheid van het PAS te toetsen. Op 7 november 2018 heeft het Europees Hof van Justitie uitspraak gedaan. Hieruit blijkt dat het Hof het toestaan van activiteiten op basis van een programmatische aanpak zoals het PAS niet principieel in strijd acht met de Habitatrichtlijn. De wetenschappelijke onderbouwing die ten grondslag ligt aan het programma en de maatregelen waarop deze onderbouwing is gebaseerd, moeten wel voldoende zekerheid bieden dat de natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden geen schade ondervinden van deze activiteiten (die een toename van stikstofdepositie binnen een hiervoor gevoelig Natura 2000- gebied veroorzaken).

Naar aanleiding van deze uitspraak van het Hof besloot de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 dat het PAS niet mag worden gebruikt als basis voor vergunningverlening. De Afdeling stelt dat de huidige motivering niet de wetenschappelijke zekerheid biedt dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de natuur. Toestemming voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor Natura 2000-gebieden - vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden - mag daarom vooraf niet meer worden gegeven. Dit kan consequenties hebben voor concrete vervolgbesluiten die in potentie kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie en daardoor mogelijk significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben.

Met deze uitspraak zijn ook Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming onverbindend verklaard.

2.3.2 Spoedwet Aanpak stikstof

De Spoedwet Aanpak Stikstof is verschenen in het Staatsblad (Staatsblad 2019, 517) van 30-122019 en treedt in werking bij KB. In het Staatsblad (Staatsblad 2019, 518) is dit KB opgenomen. De Spoedwet aanpak stikstof, met uitzondering van artikel IX (heeft betrekking op Omgevingswet) is in werking getreden met ingang van 1 januari 2020.

De Spoedwet aanpak stikstof voorziet in aanvullende instrumenten om de stikstofproblematiek aan te pakken en moet nieuwe activiteiten met stikstofdepositie mogelijk maken.
De Spoedwet voorziet in een permanente wijziging van:

- de Wet natuurbescherming (Wnb):
    - de vergunningplicht voor andere handelingen vervalt. ○ de Wnb bepaalt niet langer dat ook een vergunning nodig is indien een project de kwaliteit van de natuur kan verslechteren of daarop een significant verstorend effect kan hebben (gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied). Het nieuwe artikel bepaalt eenvoudigweg dat het verboden is zonder vergunning een project te realiseren dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Door deze wijziging is er geen verslechteringstoets meer nodig maar in paragraaf 5.1 is aangegeven dat er geen vervolgstappen nodig zijn volgend op de voortoets, dus ook geen verslechteringstoets.
    - De Wnb maakt het mogelijk om categorieën van projecten aan te wijzen die significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied maar niet vergunningplichtig zijn op grond van de Wnb als aan nadere regels is voldaan. De aanwijzing van die categorieën en het stellen van nadere regels gebeurt bij ministeriële regeling of bij provinciale verordening. Hiermee kunnen drempelwaardes worden ingevoerd. Bij het opstellen van dit natuurrapport zijn nog geen drempelwaardes vastgesteld.
    - De Wnb krijgt een nieuw artikel; artikel 5.5a. Dat artikel voorziet erin dat projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden toch toestemming krijgen als zij stikstofdepositieruimte hebben gekregen. In het stikstofregistratiesysteem wordt stikstofdepositieruimte opgenomen die ontstaat als gevolg van een daling van stikstofdepositie door aanvullende bronmaatregelen. De stikstofdepositieruimte kan vervolgens aan nieuwe activiteiten worden toegedeeld, zodat aan die nieuwe activiteiten toestemming kan worden verleend. Het instellen van een dergelijk stikstofregistratiesysteem kan alleen bij ministeriële regeling. Bij het opstellen van dit natuurrapport is een dergelijk stikstofregistratiesysteem nog niet ingesteld.
    - Er wordt een ministeriële regeling ontwikkeld die het Besluit Natuurbescherming wijzigt. Hierin zal staan dat besluiten met AERIUS 2019A moeten rekenen. Voor dit project zal deze nieuwe versie geen andere rekenresultaten leveren gezien de gemelde wijzingen aan AERIUS.
- de Tracéwet, artikel 13 negende lid.
- de Wet dieren. De reden hiervoor is om de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de bevoegdheid te geven om nadere regels te kunnen stellen aan veevoer om via dat spoor de stikstofdepositie te laten dalen.
- de Meststoffenwet. Hierin wordt vastgelegd dat in een algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat varkens- of pluimveerechten bij overdracht worden afgeroomd.
- de Crisis- en herstelwet. In bijlage I bij deze wet wordt een nieuwe categorie toegevoegd: “besluiten over fysieke maatregelen voor verbetering of herstel van Natura 2000gebieden”. Voor deze besluiten gelden de versnelde procedures uit de Crisis- en herstelwet.

2.3.3 Verkeersbesluit 19 december 2019

Met zijn brief van 13 november 2019 (Brief van 13 november 2019, nr. DGNVLG / 19260351) heeft het kabinet het maatregelenpakket voor de stikstofproblematiek in de woningbouw- en infrastructuursector bekend gemaakt. Eén van de maatregelen betreft: “het doorvoeren van een snelheidsverlaging overdag op autosnelwegen. De maximumsnelheid wordt overdag (van 6:00 - 19:00 uur) op alle autosnelwegen verlaagd naar 100 km per uur. Voor de wegen waar nu een maximumsnelheid van 120 of 130 km per uur geldt, blijft deze maximumsnelheid gelden in de

avond en nacht (19:00 - 6:00 uur). Met het verkeersbesluit van 19 december 2019 is invulling gegeven aan voornoemd kabinetsbesluit. Per 16 maart is de snelheidsverlaging van kracht.

2.3.4 Stikstofregistratiesysteem (SRSS)

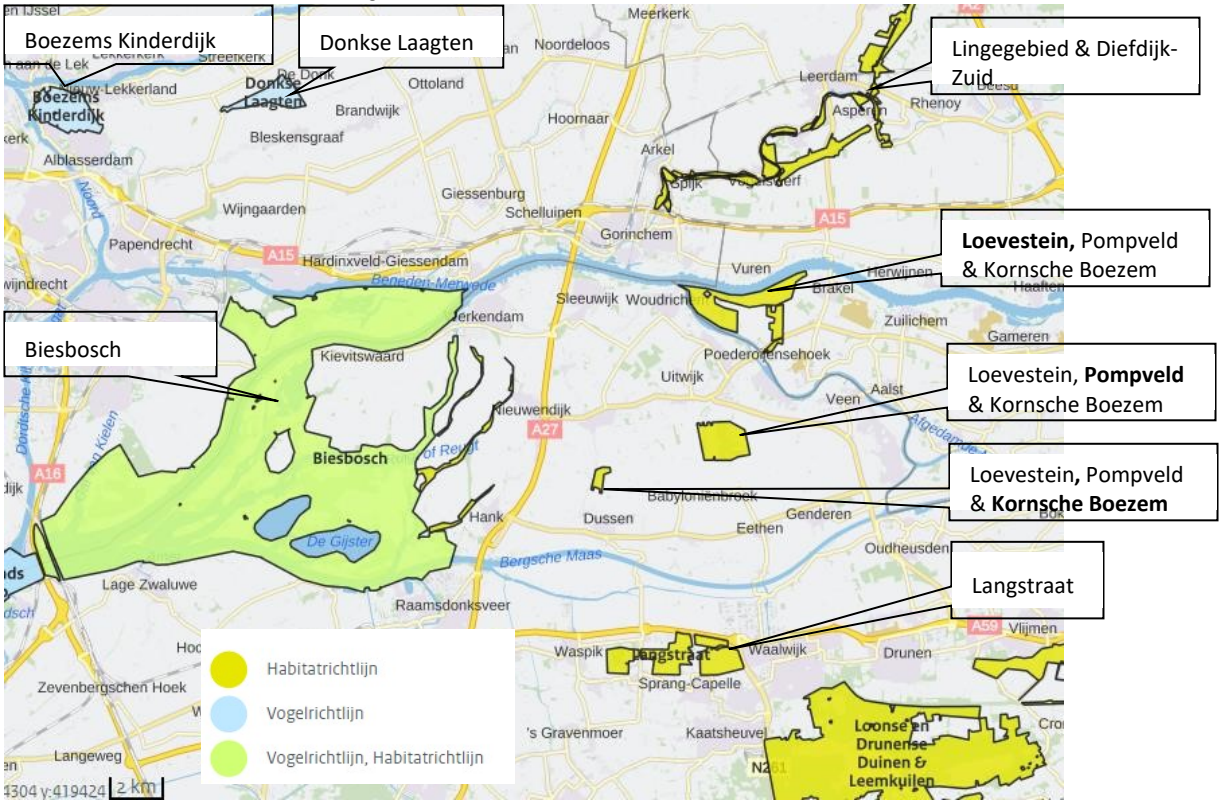
Vanaf 23 maart 2020 kan een natuurvergunning worden aangevraagd op basis van het stikstofregistratiesysteem. Dit geldt in eerste instantie voor de woningbouwprojecten en zeven MIRT-projecten. Het stikstofregistratiesysteem is wettelijk verankerd in hoofdstuk 2 van de Regeling Natuurbescherming. Enkel voor projecten kan aanspraak gemaakt worden op stikstofruimte uit het SRSS. Voor plannen is dit niet mogelijk.

Via het stikstofregistratiesysteem worden per Natura 2000-gebied de effecten van stikstofmaatregelen geregistreerd. Voorwaarde voor het systeem is dat er eerst stikstofruimte is gecreëerd door maatregelen die de stikstofneerslag verminderen. Het stikstofregistratiesysteem is gevuld met de afname van de stikstofdepositie door de snelheidsverlaging. De verlaging overdag van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur is de maatregel die het snelst stikstofruimte oplevert. Vervolgens wordt een deel van die ruimte (maximaal 70%) besteed aan ruimtelijke ontwikkelingen. De overige 30% valt toe aan de reductie van stikstof en daarmee aan natuur. Het registratiesysteem zorgt er voor dat voor ieder Natura 2000- gebied in beeld komt welke beschikbare depositieruimte verdeeld kan worden bij de vergunningverlening, in eerste instantie voor woningbouw en een beperkt aantal grote wegenprojecten.

Met het stikstofregistratiesysteem is er aan de ene kant een afname van stikstofdepositie (door de snelheidsverlaging), waarvan de ruimte wordt opgespaard in een ‘spaarpot’, het SRSS. De toename van stikstofdepositie op natuur (door een project) wordt vervolgens gemitigeerd door middel van afboeking van stikstofruimte uit het SRSS.

3 Situatie Natura 2000-gebieden

In en rond Geertruidenberg, Drimmelen en Altena ligt een aantal Natura 2000-gebieden; Biesbosch en Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (zie figuur 3.1). Gezien hun ligging zullen andere Natura 2000-gebieden buiten het invloedsgebied liggen, behalve ten aanzien van stikstofdepositie. Het betreft dan gebieden zoals bijvoorbeeld de Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid.



Figuur 3.1 De ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van Drimmelen, Geertruidenberg en Altena.

Om te kunnen bepalen welke invloed het beleid uit de omgevingsvisie heeft voor de natuurlijke kenmerken en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden wordt gestart met een beschrijving van de twee meest nabijgelegen gebieden; de instandhoudingsdoelen, de knelpunten en autonome ontwikkeling. Het detailniveau van deze beschrijvingen sluit aan bij het detailniveau van de omgevingsvisie. Gezien het abstracte karakter van deze visies is met name de beschrijving van de knelpunten en de autonome ontwikkeling op hoofdlijnen.

Beide Natura 2000-gebieden zijn recent versterkt door een aangrenzend Ruimte voor de rivierproject:

- Polder Noordwaard nabij de Biesbosch, gelegen aan de Nieuwe Merwede, ten westen van Werkendam en ten noorden van de Biesbosch. In het kader van Ruimte voor de Rivier wordt de polder opnieuw ingedeeld en gewijzigd van een binnendijks naar een buitendijks gebied. Met als vertrekpunt de topografische kaart van 1905 wordt het oude krekenstelsel hersteld en worden oude cultuurhistorische elementen zoals kades en dijken geaccentueerd. In het doorstroomgebied en langs (te herstellen) kreken kan op beperkte schaal (nieuwe) natuur zich ontwikkelen. Het water in de polder wordt langer door een primaire waterkering beschermd, maar gaat tot het stroomgebied behoren bij waterstanden boven NAP +2,0 meter op de Nieuwe Merwede. Door de open verbindingen met zowel het Gat van de Noordklip aan de zuidoostzijde en de Nieuwe Merwede aan de noordzijde, komt de ontpolderde Noordwaard ook onder invloed van de dagelijkse getijdenwerking te staan.
- Munnikenland nabij (Slot) Loevestein. Om de Waal alle ruimte te geven is een nevengeul in de uiterwaarden van de Waal gegraven. Verder is er een lange dijk op een nieuwe plek aangelegd: de Wakkere Dijk. Naast de Waal ligt een soort kom, en dat is nu een moeras aan het worden met veel open water, riet, moerasplanten.

3.1 Natura 2000-gebied Biesbosch

3.1.1 Kenmerken

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint-Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters.

Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dortsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. Maar toch, ondanks dit alles bezit de Biesbosch ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds bestaat.

Naast Zuid-Flevoland is de Biesbosch het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast is het een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. daarnaast van enig belang voor aalscholver, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst daarnaast voldoende rust voor een belangrijke functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringsgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.[3]

3.1.2 Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Biesbosch betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het gebied is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.1 opgenomen. Op 23 februari 2018 heeft minister Schouten van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een ontwerp-wijzigingsbesluit voor diverse Habitatrichtlijngebieden getekend. Daarin zijn voor een groot aantal Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijngebieden) instandhoudingsdoelen voor een aantal habitattypen en/of habitatsoorten toegevoegd, ook voor het Natura 2000-gebied Biesbosch. Het ministerie van LNV heeft aangegeven dit besluit niet te gaan vaststellen (kamerbrief Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dd. 13-11-2019, kenmerk: DGNVLG / 19260351). Omdat dit ontwerp-besluit tot doel heeft een gebied tijdig de bescherming te bieden die aan het gebied toekomt op grond van de Habitatrichtlijn, zijn deze

[3] https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant/biesbosch

ontwerp-doelstellingen meegenomen in de voorliggende rapportage. Deze doelen zijn ook in tabel 3.1 aangegeven.

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Biesbosch. De doelen uit het ontwerpaanwijzingsbesluit zijn cursief aangegeven.

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelstelling populatie
Habitattypen				
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	=	=	
H3270	Slikkige rivieroevers	>	>	
H6120	Stroomdalgraslanden	>	=	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=	
H6430B	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	>	
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	=	>	
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	= (<)	>	
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>	
Habitatsoorten				
H1095	Zeeprik	=	=	>
H1099	Rivierprik	=	=	>
H1103	Fint	=	=	>
H1106	Zalm	=	=	>
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdondperad	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1337	Bever	=	=	=
H1340	Noordse woelmuis	>	>	>
H1387	Tonghaarmuts	>	>	>
H4056	*Platte schijfhoren*	=	=	=
H1102	Elft	=	=	>
		Doelst. Opp.vl.	**Doelst. Kwal.**	**Doelstelling populatie**
Broedvogels				aantal broedparen
A017	Aalscholver	=	=	310
A021	Roerdomp	>	>	10
A081	Bruine kiekendief	=	=	30
A119	Porseleinhoen	>	>	9
A229	IJsvogel	=	=	20

A272	Blauwborst	=	=	1300
A292	Snor	=	=	130
A295	Rietzanger	=	=	260
Niet-Broedvogels				Aantal overwinterende of doortrekkende individuen
A005	Fuut	=	=	450 f
A017	Aalscholver	=	=	330 s/r/f
A027	Grote zilverreiger	=	=	20 f
		=	=	60 s/r
A034	Lepelaar	=	=	10f
A037	Kleine zwaan	=	=	10 s/r/f
A041	Kolgans	=	=	1800 f
A043	Grauwe gans	=	=	2300 s/r/f
A045	Brandgans	=	=	870 f
A050	Smient	=	=	330 s/r/f
A051	Krakeend	=	=	1300 f
A052	Wintertaling	=	=	1100 f
A053	Wilde eend	=	=	4000 f
A054	Pijlstaart	=	=	70 f
S056	Slobeend	=	=	290 f
A059	Tafeleend	=	=	130 f
A061	Kuifeend	=	=	3800 f
A068	Nonnetje	=	=	20 f
A070	Grote zaagbek	=	=	30 f
A075	Zeearend	=	=	2 f
A094	Visarend	=	=	6 f
A125	Meerkoet	=	=	3100 f
A156	Grutto	=	=	60 s/r/f

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit
= (<)	= (<) behoud oppervlakte, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in besluit met name genoemde waarde
F	Foerageergebied
s/r	Slaap- en rustplaats en foerageergebied

3.1.3 Knelpunten

Door het vastleggen van de vaargeul in de Biesbosch is de dynamiek van de rivier zover afgenomen dat dit vooral gevolgen heeft voor stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden en vochtige alluviale bossen. Daarnaast is het achterblijven van voldoende flexibel en intensief beheer voor stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden een knelpunt.

Voor de meeste habitattypen en soorten zijn de omstandigheden in de Biesbosch goed genoeg voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor een aantal habitattypen vergt dit nog wel extra beheerinspanningen. Voor een enkele vogelsoort is onbekend welke maatregelen leiden tot het bereiken van de doelstellingen. Het is bijvoorbeeld onduidelijk waarom de aalscholverkolonie niet groeit en of dit iets met milieukwaliteit te maken heeft. Nader onderzoek moet hierin helderheid scheppen. Rust een punt van zorg is als de recreatieve druk in de Biesbosch de komende jaren nog verder toeneemt.

De oorzaak van het niet kunnen realiseren van een aantal doelstellingen ligt voor een aantal soorten buiten de Biesbosch. Zo trekken een aantal zangvogels naar Afrika, waar de toestand in het winterkwartier van groot belang is voor de terugkeer naar de Biesbosch. Een aantal andere vogelsoorten verblijven tijdens zachte winters in het Oostzeegebied, waardoor in zachte winters de aantallen niet worden bereikt. Deze soorten bleken in de afgelopen strengere winters wel in voldoende aantallen in de Biesbosch te verblijven.

Voor de meeste soorten en een groot aantal habitattypen lijkt het inzetten op procesnatuur en het vergroten van de dynamiek te leiden tot het halen van de Natura 2000-doelstellingen. Voor enkele habitattypen (zoals stroomdalgraslanden) zijn beheermaatregelen noodzakelijk om de doelstellingen te halen.[4]

3.1.4 Autonome ontwikkeling

Algemeen Natura 2000

De komende decennia zal vanuit een bevolkingsgroei en klimaatverandering de druk op Natura 2000-gebieden toenemen. Klimaatverandering zorgt met name voor temperatuurstijgingen en grotere weersextremen. Dit resulteert in verschuiving van geschikte verspreidingsgebieden en grotere fluctuaties van populaties. Het belang van een goede ruimtelijke samenhang neemt toe waardoor leefgebieden vergroot kunnen worden en soorten mee kunnen schuiven en fluctuaties beter opgevangen kunnen worden.

Het Nederlandse beleid is erop gericht om de gunstige/veilige staat van de soorten en habitattypen vallend onder de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen Nederland te realiseren. Voor de Natura 2000gebieden zijn beheerplannen opgesteld waarin is aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om op termijn de Natura 2000-doelen te halen. In de PAS-gebiedsanalyses die voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn opgesteld is betoogd dat de doelen op termijn kunnen worden gehaald. In de Natura 2000-beheerplannen zijn maatregelen geformuleerd die moeten bijdragen aan het realiseren van de doelen. Uit monitoring moet blijken of dit ook daadwerkelijk het geval is en of aanvullende maatregelen nodig zijn.

De Natura 2000-gebieden zijn voor het grootste deel onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarmee realisatie van het NNN een essentieel instrument is om de vereiste gunstige staat te bereiken voor de in de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermde plantensoorten, diersoorten en habitattypen. Daarnaast dragen ook natuurmaatregelen buiten het NNN bij aan het realiseren van een gunstige staat van instandhouding. Want uiteindelijk wordt de staat van instandhouding bepaald voor Nederland als geheel, ongeacht voorkomen binnen of buiten Natura 2000 gebieden of NNN.

[4] RVO, 2017, Beheerplan Natura 2000

Natura 2000-gebied Biesbosch

Voor de meeste soorten en een groot aantal habitattypen in de Biesbosch lijkt het inzetten op procesnatuur en het vergroten van de dynamiek te leiden tot het halen van de Natura 2000doelstellingen. Voor enkele habitattypen (zoals stroomdalgraslanden) zijn beheermaatregelen noodzakelijk om de doelstellingen te halen. Uit de analyses blijkt dat het natuurbeheer voor stroomdalgraslanden, glanshaver- en vossenstaarthooilanden aangepast zal moeten worden, zodat wilgen niet overal gaan domineren. Ook zal er onderzoek verricht worden naar de mogelijkheid voor het verbeteren van waterriet en watervegetaties.

Voor het Natura 2000-gebied de Biesbosch is een maatregelenpakket overeengekomen. Deze maatregelen, alsmede de maatregelen die niet door deze afspraken worden afgedekt zijn samengevat in Tabel 3.2. Voor al deze maatregelen geldt dat ze in beheerplanperiode 1 (20172023) moeten worden uitgevoerd. Een deel van de maatregelen zal ook in periode 2 (tweede Natura 2000-beheerplan) moeten worden voortgezet.

Tabel 3.2: Overzicht maatregelen voor het Natura 2000-gebied Biesbosch..

	Verantwoordelijke organisatie.	Uitvoeringsperiode	
		1e beheerplan-periode	2e beheerplanperiode
1.Vergroten rivierinvloed			
1b. Verwijderen zandworstenmat en monitoring vooroever	Staatsbosbeheer	X is reeds uitgevoerd	
1c. Verwijderen grote meidoornstruiken en wilgen	Staatsbosbeheer	X is reeds uitgevoerd	x
1d. verwijderen stortsteen	Staatsbosbeheer	X is reeds uitgevoerd	
2. Intensiveren maai- en begrazingsbveheer Kop van de oude Wiel			
2a maaien en ruimen vegetatie om (meidoorn)opslag tegen te gaan	Staatsbosbeheer	x	x
2c verwijderen en afvoer raster	Staatsbosbeheer	x	
3. Intensiveren maai- en begrazingsbeheer Kraaijennest			
3a Afkoop regulieren pacht	Provincie	x	
3b Intensiveren maaibeheer en afvoeren maaisel	Staatsbosbeheer	x	x
4. Beperking verdroging Kraaijennest			
4a. Graven poel en dempen sloten	Staatsbosbeheer	x	
5.Regulering waterstand Louw Simonswaard			
5a Herstel watersysteem Louw Simonswaard	Staatsbosbeheer	x	
5b Afkoop regulieren pacht		x	
6. Optimaliseren beheer Hengstpolder			
6a Intensiveren maaibeheer en afvoeren maaisel	Staatsbosbeheer	x	x
	Verantwoordelijke organisatie.	Uitvoeringsperiode	
		1e beheerplan-periode	2e beheerplanperiode
6b Herstel watersysteem Hengstpolder	Staatsbosbeheer	x	
7. Tegengaan verruiging als gevolg van aandrijfsel			
7a ruimen en afvoeren van aandrijfsel (deek)	Staatsbosbeheer	x	x

8. Inrichten hydrologisch meetnet Hengstpolder en Louw Simonswaard			
8a. Plaatsen potentiaalbuizen Hengstpolder	Staatsbosbeheer	x	
8ab Plaatsen potentiaalbuizen Louw Simonswaard	Staatsbosbeheer	x	
Aanvullend			
O. kwaliteitsverbetering hardhoutbos	Staatsbosbeheer		x
E. cyclisch beheer slikkige oevers en terugzetten vegetatie natuurontwikkelingsprojecten	Staatsbosbeheer		x
D. Uitvoeren Kierbesluit	Ministerie van I en M	x	
U. Maatregelen voor verbetering leefgebied instandhoudingsdoelen	Staatsbosbeheer	x	

3.2 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

3.2.1 Kenmerken

Het Natura 2000 gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bestaat uit drie aparte deelgebieden. Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot en bestaat uit graslanden en moeras in de uiterwaarden van de Waal en de Afgedamde Maas. Loevestein is vanwege het voorkomen van verschillende zeldzame vis- en amfibiesoorten en van zeer bloemrijke uiterwaardgraslanden van internationaal belang. Het deelgebied Pompveld is een laaggelegen kleine kleipolder met eigen waterhuishouding. Het omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. In het midden van het Pompveld ligt een eendenkooi. Het deelgebied de Kornsche Boezem is een hoge boezem, waar het overtollige water uit omliggende polders vroeger werd opgemalen. Er liggen veel grienden, populierenbosjes en enkele percelen met zeggenmoerassen. Het Natura 2000 gebied heeft in zijn geheel een rijke visfauna[5].

3.2.2 Instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem betreft een Habitatrichtlijngebied. Het gebied is in 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelen zijn in Tabel 3.2 opgenomen. In 2014 is een wijzigingsbesluit genomen waarmee de begrenzing is aangepast. Met het ontwerp-wijzigingsbesluit van februari 2018 zijn instandhoudingsdoelen voor een aantal habitattypen en/of habitatsoorten toegevoegd. Het ministerie van LNV heeft aangegeven dit besluit niet te gaan vaststellen (kamerbrief Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, dd. 13-11-2019, kenmerk: DGNVLG / 19260351). Omdat dit ontwerp-besluit tot doel heeft een gebied tijdig de bescherming te bieden die aan het gebied toekomt op grond van de Habitatrichtlijn, zijn deze ontwerp-doelstellingen meegenomen in de voorliggende rapportage. Deze doelen zijn ook in tabel 3.3 aangegeven.

De Natura 2000-doelen voor Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem hebben betrekking op vijf habitattypen en vijf soorten. In onderling overleg met de provincie Gelderland is bepaald voor welke doelen er een opgave ligt in Pompveld & Kornsche Boezem en welke voor welke in Loevestein. Deze verdeling is gebaseerd op het daadwerkelijk voorkomen van de habitattypen en (het leefgebied van) soorten in de gebieden. Voor Pompveld en de Kornsche Boezem zijn (alleen)

[5] https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/loevestein-pompveld-kornsche-boezem

de doelen voor drie vissoorten relevant; dit zijn de kleine en grote modderkruiper en de bittervoorn.

Tabel 3.3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem. De doelen uit het ontwerp-aanwijzingsbesluit zijn cursief aangegeven.

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelstelling populatie
Habitattypen				
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>	
H3270	Slikkige rivieroevers	>	>	
H6120	Stroomdalgraslanden	=	=	
H6430A	*Ruigten en zomen (moerasspirea)*	=	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>	
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	=	>	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)*	=	=	
Habitatsoorten				
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	=	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdondperad	=	=	=
H1166	Kamsalamander	=	=	=
H1337	*Bever*	=	=	=

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding omvang of verbetering kwaliteit

3.2.3 Knelpunten

De knelpunten binnen het Natura 2000-gebied zijn verschillend per deelgebied (Provincie Gelderland, 2016).

Loevestein

- Beheer
  - Te lage/onregelmatige begrazingsdruk; ○ Rivierkundig beheer (vegetatiebeheer in het kader van hoogwaterveiligheid).
- Dynamiek
  - Geringe dynamiek (door uitvoering RvdT-project Munnikenland wordt/is dynamiek verhoogd).
- Hydrologie ○ Peilbeheer: handhaving van een constant peil in de Boezem van Brakel leidde tot interne eutrofiëring;
  - Verdroging van het binnendijks gebied;
  - Eutrofiëring/vertroebeling water omdat sinds enkele jaren er groepen ganzen overzomeren in de Boezem van Brakel.
- Atmosferische Stikstofdepositie ○ Overschrijding KDW voor stroomdalgraslanden en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden.

Pompveld & Kornsche Boezem

Voor bittervoorn en kleine modderkruiper geldt een behoudsdoelstelling. In de huidige situatie zijn geen knelpunten aanwezig die de gunstige staat van instandhouding in gevaar brengen. Voor de grote modderkruiper geldt echter een uitbreidingsdoelstelling. Om dit te kunnen bewerkstelligen dient een aantal knelpunten opgelost te worden. De volgende zijn de belangrijkste:

- Oppervlakte geschikt habitat: de omvang van het geschikte leefgebied en dus de populatiegrootte van de grote modderkruiper is vooral in de Kornsche Boezem een knelpunt. Het oppervlakte geschikt habitat kan met inrichtingsmaatregelen en met beter beheer worden vergroot.
- Migratiemogelijkheden: het gebrek aan migratiemogelijkheden binnen de gebieden en tussen de gebieden (versnippering) is een probleem.
- Waterkwaliteit: de matige waterkwaliteit van het inlaatwater in Pompveld heeft mogelijk negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor de grote modderkruiper. De mogelijkheden voor aanvoer van kwel- en/of bicarbonaatrijk water, moeten nader worden onderzocht, want verbetering van de waterkwaliteit door aanvoer van water vanuit Den Duijl blijkt niet mogelijk.

3.2.4 Autonome ontwikkeling

Ook voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem zijn de algemene autonome ontwikkelingen van toepassing (zie paragraaf 3.1.4).

Natura 2000-gebied; deelgebied Loevestein

De ambitie van de provincie voor de eerste beheerplanperiode (2014-2020) is om de achteruitgang van de soortenrijkdom te stoppen en er voor te zorgen dat er een lichte vooruitgang optreedt. De maatregelen vallen ten dele onder de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Dat is een aanpak van Rijk en provincies, die tot doel heeft de stikstofproblematiek te verminderen en zo de achteruitgang van de natuur te stoppen en tevens ontwikkelruimte te creëren voor economische sectoren, zoals landbouw, industrie en verkeer. Deze maatregelen worden grotendeels gefinancierd vanuit de PAS. Een klein deel wordt gefinancierd vanuit het EHS budget van de provincie Gelderland.

Natura 2000-gebied; deelgebied Pompveld & Kornsche Boezem

Voor bittervoorn en kleine modderkruiper dient het huidige beheer te worden voortgezet. Voor het behalen van een gunstige staat van instandhouding van de grote modderkruiper zijn maatregelen geformuleerd en zijn aanpassing in het beheer nodig. De maatregelen moeten leiden tot een uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied voor de grote modderkruiper en het opheffen van belemmeringen om zich te kunnen voortbewegen binnen en tussen het Pompveld en de Kornsche Boezem.
Een groot deel van de maatregelen is al uitgevoerd of betekent een optimalisatie van bestaande plannen. De maatregelen die op eigendommen van Staatsbosbeheer en Brabants Landschap worden uitgevoerd, kunnen al in de eerste planperiode worden gerealiseerd. Na realisatie is blijvende aandacht voor beheer nodig.

In tabel 3.4 zijn de maatregelen voor de deelgebieden binnen het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem samengevat.

Tabel 3.4: Overzicht maatregelen voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem.



1.PAS-maatregegelen Loevestein
M2 Hooiland beheer glanshaverhooilanden en aangrenzend gelegen stroomdalgraslanden
M3 Aanvullend maaibeheer Stroomdalgraslanden
M4 Monitoring vegetatieontwikkeling stroomdalgraslanden
Niet-PAS-maatregelen Loevestein
M5 Periodiek terugzetten bosopslag/tegengaan van verlanding in rietlanden van de Boezem van Brakel (periodiek 1x per 20-30 jr)
M6. Aanvullende inrichtingsmaatregelen oostzijde Boezem van Brakel (als dit na evaluatie nodig blijkt)
Inrichtingsmaatregelen Pompveld & Kornsche Boezem
M7 Vergroting leefgebied grote modderkruiper door inrichting van het Eendenveld (Pompveld) waarbij sloten worden gegraven en plasdraszones aangelegd
M8 Vergroting leefgebied grote modderkruiper door inrichting van het Andelsche Broek (Pompveld)
M9 Afronding realisatie ecologische verbindingszone (EVZ) Pompveld & Kornsche Boezem
M10 Inrichting en verwerving Noordzijde Kornsche Boezem als leefgebied Grote modderkruiper
M11 Waterberging Korn verbinden met Kornsche Boezem omdat deze waterberging die in 2008 is aangelegd ook geschikt leefgebied is (soort van overstromingsvlakten)
M12 Migratiebelemmeringen kanaal Pompveld en Potkade opheffen
Beheermaatregelen Pompveld & Kornsche Boezem
M13 Optimalisatie beheer watergangen binnen de gebieden (gefaseerd uitvoeren van maaien en baggeren
M14 Optimalisatie helofytenfilter
M15 Verbeteren waterkwaliteit inlaatwater KRW (door aanleg natuurvriendelijke oevers in het land van Heusden en Altena)
M16 Aanvoer kwelrijk water vanuit westzijde
M17 Onderzoek vermindering wegzijging in GGOR
Overige maatregelen Pompveld & Kornsche Boezem
M19 Opstellen monitoringsplan vissoorten
M18 Onderzoek waterkwaliteit in relatie tot populatie-ontwikkeling
M20 Communicatieplan opstellen over de aangewezen soorten en over de consequenties voor het bestaand gebruik en de te nemen maatregelen

4 Omgevingsvisie Altena - toets Wnbgebiedsbescherming

De omgevingsvisie van gemeente Altena is nog niet in een dergelijke fase aanbeland dat de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden getoetst kunnen worden in deze passende beoordeling. De passende beoordeling voor Altena volgt bij de nadere uitwerking van de omgevingsvisie.

5 Omgevingsvisie Geertruidenberg – toets Wnbgebiedsbescherming

5.1 Beschrijving beleidskeuzes die passend worden beoordeeld

Op basis van een analyse van de omgevingsvisie is een lijst met beleidskeuzes opgesteld die in deze passende beoordeling worden getoetst, vanwege de mogelijke gevolgen voor Natura 2000 gebieden. Het gaat om de volgende beleidskeuzes, die in de volgende paragrafen nader worden toegelicht:

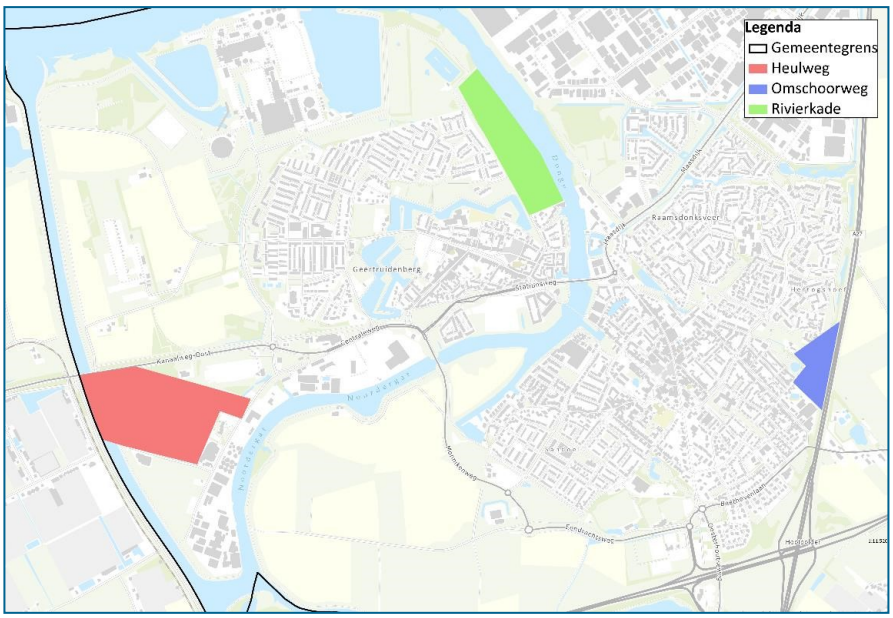
- Meer flexibiliteit in het buitengebied;
- De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw;
- De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd;
- Gekozen voor het scenario ‘vervlechting’ voor het Amergebied.

Meer flexibiliteit in het buitengebied

In het buitengebied worden nieuwe functies in beperkte mate toegevoegd. Zo wordt er, op uitzondering van enkele aangewezen voorkeurslocaties, geen ruimte geboden voor zonnevelden in het buitengebied. Vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB) is wel geschikt voor nieuwe functies, zoals een woonbestemming. Dit betreffen ontwikkelingen op bestaande erven.

De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw

De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw. De verantwoordelijkheid voor het creëren van een gezonde leefomgeving wordt bij de ontwikkelaar gelegd. Er is hier ruimte voor circa 25 woningen (de blauwe locatie op onderstaande afbeelding).



Figuur 5.1: Ligging van ontwikkellocaties in de gemeente Geertruidenberg met blauw gearceerd locatie Omschoorweg en groen gearceerd de Rivierkade (bron: Antea Group).

De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd

De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd naar een aantrekkelijk gebied voor recreatie met meer groen, waarbij de watergebonden bedrijvigheid behouden blijft. Indien er ruimte

beschikbaar komt aan de Rivierkade pakt de gemeente deze kans om de transformatie van het gebied in gang te zetten. Een deel van de Rivierkade valt al onder het Programma Donge Oevers. (groene locatie op bovenstaande afbeelding).

Gekozen voor het scenario 'vervlechting' voor het Amergebied

Voor het Amergebied is gekozen voor het scenario vervlechting. Dit betekent dat ingezet wordt op maximale kleinschaligheid en gemengde milieus. Het Amergebied ontwikkelt zich op de lange termijn tot een veelzijdig landschap van recreatieve routes, nieuwe natuurontwikkelingen en diverse technieken voor opwekking van hernieuwbare energie. Het ademt innovatie en duurzaamheid en wordt toegankelijk voor eenieder.

5.2 Beschrijving projecten die passend worden beoordeeld

Op basis van een analyse van de omgevingsvisie is een lijst met projecten opgesteld die in deze passende beoordeling worden getoetst, vanwege de mogelijke gevolgen voor Natura 2000 gebieden. Het gaat om de volgende projecten, die in de volgende paragrafen nader worden toegelicht:

- Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer;
- Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer;
- Sint-Theresiastraat Raamsdonksveer;
- Beethovenlaan 1 Raamsdonksveer;
- Varenstraat Raamsdonksveer;
- Hoge Veer locatie Raamsdonksveer;
- Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat Raamsdonksveer;
- Dok 12 Raamsdonksveer;
- Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg;
- Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer;
- Omschoorweg – flexibel bouwen;
- Hotelontwikkeling Watertoren;
- Ontwikkeling Landgoed Hooipolder; • Verondieping en herinrichting Nionplas.

Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouw langs de Donge bij de Oude Haven in Raamsdonksveer. De exacte omvang van het project is nog niet bekend, maar naar schatting betreft het 50 woningen.

Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouwbouwproject Achter de Hoeven in Raamsdonksveer, langs de Donge. De omvang van het project is nog onbekend. Het gaat naar schatting om 180 woningen.

Sint-Theresiastraat Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouw langs de Sint-Theresiastraat in Raamsdonksveer. Hier worden circa 75 woningen gerealiseerd.

Beethovenlaan 1 Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouw bij Beethovenlaan 1 in Raamsdonksveer. Op deze locatie worden 9 woningen gebouwd.

Varenstraat Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouw langs de Varenstraat in Raamsdonksveer. De omvang van het project is nog niet bekend, maar het gaat naar schatting om de realisatie van 20 woningen.

Hoge Veer locatie Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor woningbouw bij de Hoge Veer in Raamsdonksveer. Naar schatting worden hier 30 woningen gerealiseerd, de exacte omvang van het project is momenteel nog niet bekend.

Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor het transformeren van de functie van detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat in Raamsdonksveer. Momenteel zijn 6 van deze transformaties vergund. Of er nog meer transformaties gaan plaatsvinden, is nog onzeker.

Dok 12 Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van circa 50 woningen bij de Jachthaven Dok 12 in Raamsdonksveer.

Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de herstructurering van de Zoutmanstraat en omgeving in Geertruidenberg. Momenteel staan hier 40 woningen, na de herstructurering worden dat er circa 53.

Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van een zevental woningen op het perceel van Rembrandtlaan 66 in Raamsdonksveer.

Omschoorweg – flexibel bouwen

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor flexibel bouwen langs de Omschoorweg, het project omvat circa 20 woningen.

Hotelontwikkeling Watertoren

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden om de Watertoren te ontwikkelen in een hotel met circa 150 kamers. De Watertoren ligt dichtbij knooppunt Hooipolder.

Ontwikkeling Landgoed Hooipolder

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van Landgoed Hooipolder. Dit Landgoed zal uit circa 6 wooneenheden bestaan.

Verondieping en herinrichting Nionplas

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de verondieping en herinrichting van de Nionplas. Deze plas ligt zuidwestelijk van de Watertoren.

5.3 Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden

Op basis van de effectenindicator van het ministerie van LNV en expert judgement zijn de volgende storingsfactoren bepaald:

- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht.
  Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen, maar ook door de stookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. Deze ontwikkeling vindt in alle projecten plaats. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO2), stikstofoxiden (NOx), ammoniak (NH3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij dit project geen sprake. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samen genomen. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Diersoorten hoger in de voedselketen krijgen te maken met een mineralen-onbalans als gevolg van de samenstelling van plantaardig voedsel. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.
  Stikstofdepositie kan bij alle ontwikkelingen spelen.

- Verstoring door geluid, licht, trillingen
  Door ontwikkeling van woningen, bedrijven of door recreatieve activiteiten is er sprake van verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen zoals geluid door wegverkeer, door bedrijvigheid of door mensen. Daarnaast kan er sprake zijn van verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en bedrijventerreinen. Vaak treedt dit samen op met optische verstoring. Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren of heien. Dit betreft met name bouwwerkzaamheden in de aanlegfase. Dit wordt verwacht bij de projecten Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer en Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg welke zich beide op relatief korte afstand tot Natura 2000-gebied Biesbosch bevinden. De omgevingsvisie voorziet niet in de plaatsing van windturbines, dus geluid en trillingen door het draaien van rotorbladen is niet aan de orde.

- Optische verstoring
  Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In het geval van de projecten zou het dan gaan om de aanwezigheid van bebouwing en de beweging van de voertuigen, bij projecten op korte afstand tot Natura 2000-gebieden of door netwerkeffecten (bijvoorbeeld met een toename van recreanten of vervoersbewegingen in/nabij Natura 2000-gebieden), en van mensen.

De Biesbosch is populair bij recreanten. Zo wordt er veel gewandeld, gefietst, gevist en gevaren in de Biesbosch. De meeste van deze activiteiten hebben op dit moment geen grote negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen.

- Mechanische effecten.
  Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding (door recreanten) of golfslag en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteit. Om dit soort effecten te krijgen, moeten activiteiten in de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. De projectontwikkeling zou kunnen leiden tot enige beperkte toename van bezoekers aan de Natura 2000-gebieden. Dit speelt met name bij de toename van woningen waarbij de mogelijkheid bestaat dat de nieuwe bewoners in de Natura 2000-gebieden gaan recreëren

Afbakening niet-relevante storingsfactoren

De projecten liggen allemaal buiten Natura 2000-gebied en worden ook niet in de directe omgeving omringd door Natura 2000-gebied waardoor van oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging en verdroging geen sprake is. De projecten leiden niet tot een verandering in chloridegehaltes in water waardoor effecten van verzoeting of verzilting in de aanleg- of gebruiksfase zijn uitgesloten. De projecten leiden evenmin tot hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen waardoor vernatting uit te sluiten is. De projecten leiden niet tot verandering van stroomsnelheid, niet tot verandering in de overstromingsfrequentie of verandering in bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen omdat de projecten niet leiden tot aanslibbing of verstuiving.

Afbakening niet-relevante storingsfactoren

De projecten leiden niet tot oppervlakteverlies en/of versnippering aangezien er geen ruimtebeslag binnen Natura 20000-gebied plaatsvindt noch dat er zoekgebieden in Natura 2000gebied liggen. Verder leiden de projecten niet tot een verandering in chloridegehaltes in water waardoor effecten van verzoeting of verzilting in de aanleg- of gebruiksfase zijn uitgesloten. De projecten leiden evenmin tot hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen waardoor vernatting uit te sluiten is. De projecten leiden niet tot verandering van de stroomsnelheid, niet tot verandering in overstromingsfrequentie of verandering in bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen omdat de projecten niet leiden tot aanslibbing of verstuiving.

De projecten leiden ook niet tot verandering in de populatieopbouw en/of populatiegrootte, waarbij met name gedoeld wordt op sterfte van individuen, omdat de omgevingsvisie niet voorziet in bijvoorbeeld windturbines met mogelijk aanvaringsslachtoffers. Van verandering van soortensamenstelling is geen sprake omdat de projecten niet voorzien in herintroductie van soorten of introductie van exoten.

Gevoeligheid Natura 2000-gebieden voor storingsfactoren

Naast het feit dat de effectenindicator behulpzaam is bij het vaststellen van mogelijke optredende storende factoren (voorgaande alinea's) is deze ook behulpzaam bij het bepalen van de mogelijke effecten hiervan. De effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren' geeft informatie over de gevoeligheid van alle Natura 2000 soorten en habitattypen ten aanzien van storende factoren. Zie tabel 5.1 voor de gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Biesbosch. De afstanden tussen de Natura 2000-gebieden Langstraat (> 5 km); Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (circa 6,8 km); Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (circa 12,5 km) en Hollands Diep (circa 15 km) en de projecten bedragen meer dan drie

kilometer. Vanwege deze afstanden worden alleen mogelijke verstoringseffecten op Natura 2000gebied Biesbosch nader beschouwd.

Conclusie Ingreep-effectanalyse Natura 2000

In tabel 5.1 is de afbakening van relevante storingsfactoren voor het Natura 2000-gebied Biesbosch aangegeven. Vervolgens is in paragraaf 5.3 ingegaan op de stikstofeffecten en in paragraaf 5.4 op de overige effecten.

Tabel 5.1 Afbakening relevante storingsfactoren bij de verschillende beleidskeuzes voor het Natura 2000gebied Biesbosch.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Biesbosch							
Meer flexibiliteit in het buitengebied			X			X	
De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw			X				
De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd			X			X	X
Gekozen voor het scenario 'vervlechting' voor het Amergebied			X			X	X

Tabel 5.2 Afbakening relevante storingsfactoren bij de verschillende projecten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Biesbosch							
Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer			X				
Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer			X			X	X
Sint-Theresiastraat Raamsdonksveer			X				
Beethovenlaan 1 Raamsdonksveer			X				
Varenstraat Raamsdonksveer			X				
Hoge Veer locatie Raamsdonksveer			X				

Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat Raamsdonksveer			X				
Dok 12 Raamsdonksveer			X				
Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg			X			X	
Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer			X				
Omschoorweg – flexibel bouwen			X				
Hotelontwikkeling Watertoren			X				
Ontwikkeling Landgoed Hooipolder			X				
Verondieping en herinrichting Nionplas			X				

5.4 Beoordeling indirecte effecten

Voor de bepaling van indirecte effecten is een stikstofkaart opgesteld. Deze kaart brengt in beeld welke beperkingen bestaan voor stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten die genoemd zijn in de omgevingsvisie. Navolgend wordt als eerste uitgelegd hoe de kaart tot stand is gekomen. Vervolgens komen de resultaten aan bod. Tot slot wordt de betekenis van de kaart voor de activiteiten in de omgevingsvisie van Geertruidenberg uitgelegd.

5.4.1 Methodiek achter de stikstofkaart

Voor de bepaling van indirecte effecten ten gevolge van stikstofdepositie is de stikstofkaart opgesteld. De contouren op de stikstofkaart vormen de indicatieve grens van maximale stikstofhoeveelheden per jaar (in aantallen kilogram NOx). Dit betreffen de stikstofhoeveelheden ten gevolge van alle soorten activiteiten met een stikstofbijdrage. Op de kaart worden stikstofcontouren van 25, 50, 100, 200 en 300 kilogram per jaar getoond. De kaart kan zowel gelden voor de sloopfase, bouwfase, gebruiksfase of een combinatie daartussen. Het bouwverkeer maakt onderdeel uit van de getoonde stikstofhoeveelheden.

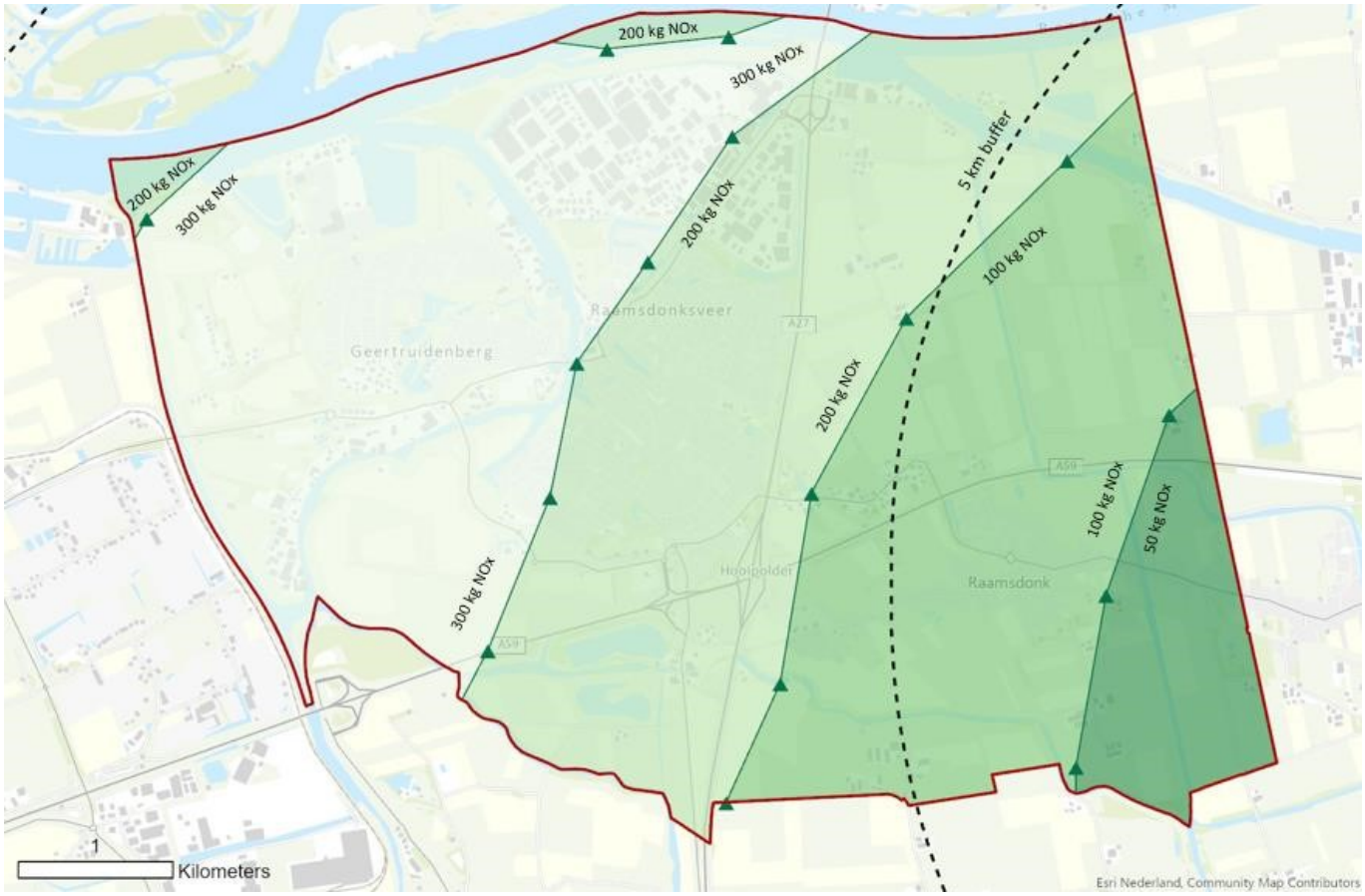
De contouren zijn bepaald door in rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2019A) te rekenen met van elkaar verschillende afstanden van Natura 2000-gebieden, net zo lang tot de stikstofdepositiebijdrage van groter dan 0,00 mol/ha/j omslaat naar “geen bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/j”. Deze omslagpunten worden vanaf hier berekenpunten genoemd en kunnen een afwijking hebben van +/- 100 meter. Buiten de puntlocaties die op de kaart zijn weergegeven zijn geen berekeningen uitgevoerd. De contouren die tussen de punten te zien zijn, zijn daarmee indicatief.

De maximaal uit te stoten stikstofhoeveelheden kunnen omgerekend worden naar de aard van de activiteiten, bijvoorbeeld de bouw van woningen of de realisatie van bedrijventerreinen. De daarvoor te gebruiken kencijfers zijn afhankelijk van de uitgangspunten voor de bouw en gebruik (bijvoorbeeld: hoe schoon is het te gebruiken bouwmaterieel? Zijn de woningen gasloos? Hoeveel verkeersbewegingen worden verwacht door gebruikers van woningen?). Deze gegevens zijn in het stadium van de omgevingsvisie nog niet bekend en kunnen daardoor niet opgenomen worden op de contourenkaart. Wel kunnen met behulp van stikstofhoeveelheden op de kaart inschattingen worden gemaakt hoeveel woningen en bedrijven mogelijk zijn. De berekening is indicatief, omdat elke berekening locatieafhankelijk is. Voor elke locatie bestaat een ander wegenpatroon, met daarmee andere emissieaantallen. Voor woningbouw zijn daarnaast kentallen gebruikt, waarbij aannames zijn gebruikt voor het bouwmaterieel (bijvoorbeeld m.b.t. leeftijd van materieel en de bijbehorende wettelijke emissievereisten), en voor bedrijven tevens voor de gebruiksfase.

De rekenkundige systematiek van AERIUS-Calculator 2019A zorgt ervoor dat het gebruik van een puntbron in het model tot een groter effect leidt op Natura 2000-habitattypen dan het gebruik van lijnbronnen. Indien bijvoorbeeld 100 kg NOx in een puntbron wordt gevoegd, leidt dit tot een grotere bijdrage van stikstofdepositie dan wanneer dezelfde 100 kg NOx wordt ingevoerd in lijnbronnen. Doordat de verkeersbewegingen in ons model in een puntbron zijn gevoegd (en niet in lijnbronnen), zorgt deze toepassing voor een worst-case benadering.

In toekomstige versies van rekenprogramma AERIUS Calculator kan de berekeningsmethodiek worden gewijzigd, zoals de in het programma aanwezige (overspannen) stikstofgevoelige habitats. Deze wijzigingen in latere versies van AERIUS Calculator kunnen ervoor zorgen dat de resultaten in vergelijking tot de huidige versie veranderen.

5.4.2 Resultaten



Figuur 5.1 Stikstofcontourenkaart voor gemeente Geertruidenberg, berekend met behulp van AERIUS 2019A.. Op de kaart zijn de stikstofcontouren van 25, 50, 100, 200 en 300 kg NOx te zien. Daarnaast is de 5 kilometer-contour te zien (zwarte stippellijn), vanaf waar niet meer met verkeer gerekend wordt.

Op de stikstofcontourenkaart is te zien dat stikstofcontouren bestaan nabij stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen in de 'Langstraat' (oostzijde van de gemeente) en 'Biesbosch' (ten noordwesten van de gemeente). Daarbij geldt dat hoe dichter de activiteit plaatsvindt bij de betreffende Natura 2000-habitats, hoe minder stikstof uitgestoten kan worden.

Voor de activiteiten nabij Natura 2000-habitattypen in Langstraat geldt dat er contouren bestaan waarbij minimaal meer uitgestoten kan worden dan 50 kg NOx per jaar. De contouren lopen op

richting het noordwesten. Voor de contouren in gemeente Geertruidenberg om de Natura 2000habitattypen in de Biesbosch geldt dat op zijn minst méér dan 200 kg uitgestoten kan worden, maar minder dan 300 kg NOx per jaar. Dit is een heel klein gebied in het noordwesten van de gemeente. Tot slot is te zien dat de meeste mogelijkheden bestaan aan de westkant van gemeente Geertruidenberg. Hier is een uitstoot mogelijk van meer 300 kg NOx jaar, maar minder dan 400 kg NOx per jaar. De maximale uitstoot in de gemeente ligt op ongeveer 400 kg NOx per jaar in de omgeving van de Heulweg ten westen van Geertruidenberg.
Tot slot is op de kaart een 5-kilometer contour te zien, welke de grens van 5 kilometer vanaf overspannen stikstofgevoelige natuur markeert. Vanaf deze lijn worden in AERIUS Calculator 2019A (de versie van het stikstofberekeningsprogramma) verkeersbewegingen niet meer meegenomen.

5.4.3 Betekenis van de contouren voor activiteiten

Woningen

Afhankelijk van de aard en omvang van de activiteiten kan op basis van de stikstofcontouren worden ingeschat welke mogelijkheden bestaan voor de bouw van woningen. Om een beeld te geven van de mogelijkheden in de bouwfase is tabel 5.2. opgesteld.

In de tabel zijn de verschillende stikstofcontouren te zien (25, 50, 100, 200 en 300 kg NOx). De tabel geeft de indicatie dat op de 25 kg-contour op de stikstofkaart minimaal 4 woningen mogelijk zijn (bij het gebruik van oud materieel met hoge emissies). Bij gebruik van schoon materieel zijn op de 25 kg-contour 32 woningen mogelijk. Bij de contour met de hoogste emissieaantallen per jaar (300 kg) zijn bij het gebruik van niet-schoon materieel 55 woningen mogelijk, en bij schoon materieel 394 woningen. Bij de contouren met hoge aantallen (200 en 300 kilogram NOx) moet ook de 5 kilometer contour in beschouwing worden genomen. Vanaf deze contour wordt verkeer niet meer meegenomen in de stikstofberekeningen. Door het niet meer meenemen van verkeersbewegingen is méér mogelijk. Voor de gebruiksfase heeft deze contour de meeste impact, omdat stikstof tijdens de gebruiksfase voornamelijk wordt uitgestoten door verkeer. Ook bij gebruik van schoon materieel tijdens de realisatie is er relatief een grotere impact van verkeer. De stikstofuitstoot van verkeer heeft in dat geval een groter aandeel in de totale uitstoot van stikstof.

In onderstaande berekeningen is rekening gehouden met een hypothetisch verloop van wegen en een hypothetische verkeersverdeling. Indien de werkelijke ligging van wegen ongunstig is ten opzichte van stikstofgevoelige natuur of het bouwverkeer ongunstig is verdeeld, dan kan dat invloed hebben op de uitkomsten van het stikstofonderzoek. Onderstaande aannames zijn gebaseerd op kentallen van Antea Group, bijgewerkt tot september 2020.

Tabel 5.2 Mogelijkheden voor woningbouw (100 m^2 VO per woning) bij verschillende stikstofcontouren

Gebruik van emissieklasse materieel	NOx Realisatiefase (bouwrijp maken + bouwen)	NOx ten gevolge van verkeer in realisatiefase*	Aantal woningen mogelijk	Aantal woningen mogelijk
Niet Schoon Emissieklasse materieel tot 2008 (Stage II en Euro IV)	4,98 kg NOx/woning /j	+8% NOx 0,38 kg NOx/woning/j	25 kg NOx	4 woningen
			50 kg NOx	9 woningen
			100 kg NOx	18 woningen
			200 kg NOx	37 woningen
			300 kg NOx	55 woningen
Normaal	2,76 kg NOx/woning /j	+14% NOx	25 kg NOx	7 woningen

Emissieklasse materieel tot 2014 (Stage III B en Euro V)		0,38 kg NOx/woning/j	50 kg NOx	15 woningen
			100 kg NOx	31 woningen
			200 kg NOx	63 woningen
			300 kg NOx	95 woningen
Schoon Emissieklasse materieel vanaf 2014 (Stage IV en Euro VI)	0,38 kg NOx/woning /j	+100% 0,38 kg NOx /woning/j	25 kg NOx	32 woningen
			50 kg NOx	65 woningen
			100 kg NOx	131 woningen
			200 kg NOx	263 woningen
			300 kg NOx	394 woningen

* Om te kunnen generaliseren is een inschatting gemaakt van stikstofuitstoot op basis van andere stikstofberekeningen door Antea Group. Het verkeer betreft een steeds grotere fractie van de totale stikstofdepositie naarmate de bouw van woningen schoner wordt. Oorzaak is dat het verkeer als constante is meegenomen. In werkelijkheid is de uitstoot van verkeer echter geen constante, maar voornamelijk afhankelijk van de ligging van wegen. Per locatie is dit verschillend. Indien de locatie van het wegvak op meer dan 5 kilometer van Natura 2000 is afgelegen, wordt het verkeer niet meegenomen in de berekeningen.

5.4.4 Stikstofkaart i.r.t. activiteiten in de omgevingsvisie

In tabel 5.4 worden de implicaties van de stikstofkaart op de mogelijkheden van de verschillende activiteiten uit de omgevingsvisie van gemeente Geertruidenberg getoond.

Bij de genoemde projecten kan cumulatie van belang zijn. De samenhang van de projecten moet worden beschouwd, zodat kan worden uitgesloten dat de projecten tezamen tot significante gevolgen leiden. Dit betekent in de praktijk dat de kans daarop groot is wanneer cumulerende projecten tezamen leiden tot een uitstoot hoger dan 0,00 mol/ha/j. De genoemde aantallen NOx op de stikstofkaart zijn maximumaantallen per jaar, *na cumulatie*.

In de tabel worden kleuren op basis van een vijfpuntschaal weergegeven. De kleuren hebben betrekking op de mate van risico's. Het beoordelingskader (tabel 5.3) komt niet overeen met het beoordelingskader van directe effecten in paragraaf 5.5.

Tabel 5.3 Beoordelingskader Stikstofdepositie

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar bij middelgrote planaanpassing (50% tot 100% van de oorspronkelijke omvang), in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote planaanpassing nodig (10% tot 50% van de oorspronkelijke planomvang) om significante gevolgen te kunnen uitsluiten
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig. Significante gevolgen kunnen niet uitgesloten worden zonder mitigerende/compenserende maatregelen

Tabel 5.4 Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg als gevolg van stikstofdepositie.

Projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg	Hoe kansrijk zijn de activiteiten bij beschouwing van Stikstofdepositie?*	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten

1. Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer (ca 55 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	Voor alle plannen/projecten geldt dat mogelijkheden gezocht moeten worden via energietransitie. De bouw moet met schoon materieel plaatsvinden en het gebruik van gebouwen gasloos. Bij de locatiekeuze moet rekening gehouden worden met de ligging ten opzichte van het Natura 2000-netwerk, zie figuur 5.1. Mogelijkheden zoeken via gunstige aanrijroutes (die op grotere afstand liggen van overbelaste stikstofgevoelige natuur). Voor alle plannen tezamen geldt tevens dat cumulatie een rol kan spelen indien de genoemde maximale aantallen telkens gebouwd worden. Een groter aantal woningen kan gebouwd worden bij gebruik van schoner materieel. Het gebruik van schoon materieel wordt aanbevolen. Fasering van de bouwfase kan dan tevens oplossing bieden.
2. Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer (ca 180 woningen)	Kansrijk. Bij gebruik van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
3. Sint-Theresiastraat in Raamsdonksveer (ca 75 woningen)	Kansrijk. Bij gebruik van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
4. Beethovenlaan 1 in Raamsdonksveer (9 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	

* Bij gebruik van de huidige kentallen van Antea Group (september 2020)

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg	Hoe kansrijk zijn de activiteiten bij beschouwing van Stikstofdepositie?*	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
5. Varenstraat in Raamsdonksveer (ca 20 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie van 20 woningen leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	Voor alle plannen/projecten geldt dat mogelijkheden gezocht moeten worden via energietransitie. De bouw moet met schoon materieel plaatsvinden en het gebruik van gebouwen gasloos. Bij de locatiekeuze moet rekening gehouden worden met de ligging ten opzichte van het Natura 2000-netwerk, zie figuur 5.1. Mogelijkheden zoeken via gunstige aanrijroutes (die op grotere afstand liggen van overbelaste stikstofgevoelige natuur). Voor alle plannen tezamen geldt tevens dat cumulatie een rol kan spelen indien de genoemde maximale aantallen telkens gebouwd worden. Een groter aantal woningen kan gebouwd worden bij gebruik van schoner materieel. Het gebruik van schoon materieel wordt aanbevolen. Fasering van de bouwfase kan dan tevens oplossing bieden.
6. Hoge Veer locatie Raamsdonksveer (ca 30 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie van 30 woningen leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
7. Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat in Raamsdonksveer (aantal nog onbekend)	Erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m2, leidt de ombouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schoner bouwen is een groter aantal woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen.	
8. Dok 12 in Raamsdonksveer (ca 50 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
9. Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg (nu 40 woningen, na herstructurering ca 53 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
10. Rembrandtlaan 66 in Raamsdonksveer (7 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	

11. Omschoorweg (ca 20 flexibele woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
12. Herontwikkeling Watertoren (ca 150 kamers)	Kansrijk. Indien gebruik gemaakt wordt van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
13. Ontwikkeling Landgoed Hooipolder (ca 6 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
14. Verondieping en herinrichting Put van Caron en Nionplas	Kansrijk. Indien gebruik gemaakt wordt van 'schoon materieel' leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	

* Bij gebruik van de huidige kentallen van Antea Group (september 2020)

5.5 Beoordeling directe effecten beleidskeuzes en projecten

5.5.1 Doel/Beoordelingskader

Het doel van deze beoordeling is het signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, twijfelachtig is. In dat geval moeten in de omgevingsvisie maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is. Dit kan alleen aan de orde zijn voor projecten/beleidskeuzes die al voldoende concreet bekend zijn en dus beoordeeld kunnen worden. In tabel 5.5 is het beoordelingskader van deze passende beoordeling opgenomen.

Tabel 5.5: Beoordelingskader passende beoordeling

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar met mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten, in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen in vervolgbesluiten om significante gevolgen te kunnen uitsluiten
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico op significante effecten. Mitigatie-voorstel in deze passende beoordeling

5.5.2 Beleidskeuze: Meer flexibiliteit in het buitengebied

Beleidskeuze: Meer flexibiliteit in het buitengebied		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

Initiatieven in het buitengebied kunnen leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie	Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is, de locaties van de initiatieven nog nader bepaald dienen te worden en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van de initiatieven wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.
Beleidskeuze: Meer flexibiliteit in het buitengebied		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Initiatieven in het buitengebied kunnen leiden tot verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring. Woningbouw kan bijdragen aan een toename van recreatie wat ook bijdraagt aan deze storingsfactoren en daarnaast ook kan leiden tot mechanische verstoring.	Het verstorende effect zal per initiatief moeten worden bepaald. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is en de locaties van de initiatieven nog nader bepaald dienen te worden, is er sprake van een risico maar wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen en zo nodig brongerichte maatregelen om de verstoring zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.3 Beleidskeuze: De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw

Beleidskeuze: De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	De locatie ligt op circa 1,8 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3 en paragraaf 5.5.16). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.4 Beleidskeuze: De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd

Beleidskeuze: De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Het effect van stikstofdepositie zal nader moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van het project wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.
Werkzaamheden en recreatief medegebruik leiden mogelijk tot licht, geluid-, optische en mechanische verstoring.	Het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt. Echter, gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is, is er sprake van een risico maar wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht. Het verstorende effect zal nader moeten worden bepaald.	Aansluiten bij bestaande recreatieve zonering. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk in de vorm van verstoring zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.5 Beleidskeuze: Gekozen voor het scenario 'vervlechting' voor het Amergebied

Beleidskeuze: Gekozen voor het scenario 'vervlechting' voor het Amergebied		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

Initiatief kan leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie	Het effect van stikstofdepositie zal nader moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van het project wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.
Werkzaamheden en recreatief medegebruik leiden mogelijk tot licht, geluid-, optische en mechanische verstoring.	Het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt. Echter, het recreatieve gebruik met de recreatieve routes kunnen leiden tot verstoring van de Biesbosch. Gezien deze nog niet bekend zijn is er sprake van een risico maar wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht. Het verstorende effect zal nader moeten worden bepaald.	Aansluiten bij bestaande recreatieve zonering. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk in de vorm van verstoring zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

5.5.6 Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op grote afstand van overbelaste hexagonen in de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.7 Project: Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie. Afstand tot de Biesbosch is circa 1 km.	Woningbouw ligt op circa 1 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat met mitigerende maatregelen het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

Met name de aanlegwerkzaamheden en in mindere mate de toename van het aantal bewoners leiden mogelijk tot verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring.	Gezien de beperkte omvang van de woningbouw, de afstanden tussen woonkernen en het Natura 2000gebied, het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt.	Beperken optische verstoring en geluid- en lichtuitstraling van de nieuwe voorzieningen richting de naar omgeving.
Recreatief medegebruik door de nieuwe bewoners leidt mogelijk tot mechanische verstoring.	Gezien het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt.	Aansluiten bij bestaande recreatieve zonering.

5.5.8 Project: Sint-Theresiastraat Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Sint-Theresiastraat Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 2,4 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat met mitigerende maatregelen het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.9 Project: Beethovenlaan 1 Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Beethovenlaan 1 Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 3 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.10 Varenstraat Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Varenstraat Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 2,5 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.11 Project: Hoge Veer locatie Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Hoge Veer locatie Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

Project:

De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 2,5 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.12 Project: Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 2,3 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Indien de realisatie kleiner is dan circa 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m^2, leidt de ombouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schoner bouwen is een groter aantal woningen mogelijk; maximaal 263 woningen.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.13 Project: Dok 12 Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Dok 12 Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op meer dan 2 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.14 Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg

Project/Beleidskeuze : Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 1,1 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

Herstructurering van de Zoutmanstraat e.o. in Geertruidenberg leidt mogelijk tot verstoring door geluid en trilling. Afstand tot de Biesbosch is circa 1,1 km.	Gezien de beperkte omvang van de woningbouw, de afstand tot het Natura 2000-gebied, het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt.	Onderzoeken of de maatregelen rond recreatiedruk in de Biesbosch – met name op basis van cumulatieve ontwikkelingen – nog afdoende zijn.

5.5.15 Project: Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 3 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

5.5.16 Omschoorweg – flexibel bouwen

Project/Beleidskeuze : Omschoorweg – flexibel bouwen		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op circa 1,8 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.17 Project: Hotelontwikkeling Watertoren

Project/Beleidskeuze : Hotelontwikkeling Watertoren		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Hotelontwikkeling ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

5.5.18 Ontwikkeling Landgoed Hooipolder

Project/Beleidskeuze : Ontwikkeling Landgoed Hooipolder		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Woningbouw ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.19 Project: Verondieping en herinrichting Nionplas

Project/Beleidskeuze : Verondieping en herinrichting Nionplas		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De werkzaamheden leiden tot extra stikstofdepositie.	Het betreft tijdelijke werkzaamheden. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 5.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Werken met schoon materieel

5.6 Conclusie

Het beleid uit de omgevingsvisie Geertruidenberg is nog niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in de omgevingsvisie al passende maatregelen getroffen moeten worden. Wel zijn er beleidskeuzes die een groter risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen en waar in de vervolgbesluiten aandacht voor nodig is. Deze beleidskeuzes zijn bij de totaalconclusie geel, oranje en rood en hiervoor geldt bij de uitwerking een grote opgave voor mitigerende en/of compenserende maatregelen. Omdat aan het stikstofeffect afzonderlijk aandacht is besteed, zijn de beleidskeuzes/projecten met alleen een stikstofeffect groen in de totaalconclusie.

Tabel 5.6 Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes in de omgevingsvisie Geertruidenberg.

Beleidskeuzes in de omgevingsvisie Geertruidenberg	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
Meer flexibiliteit in het buitengebied	Gezien het stikstofeffect afhangt van de specificaties van de initiatieven en deze nader bepaald dienen te worden, is het stikstofeffect nog niet bekend en kan niet voor elk initiatief op voorhand worden gesteld dat het effect beheersbaar is. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht. Daarnaast is naar verwachting sprake van verstorende effecten van geluid, licht en trilling en optische verstoring. Ook zou er sprake kunnen zijn van mechanische verstoring. Deze effecten zijn met mitigerende maatregelen te voorkomen, waarbij locaties op grotere afstand van de Biesbosch geprefereerd moeten worden.
De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j (zie par. 5.7.11). Vanwege de afstand tot Natura 2000-gebied verder geen relevante storingsfactoren.
De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd	Gezien het stikstofeffect afhangt van de specificaties van de initiatieven en deze nader bepaald dienen te worden, is het stikstofeffect nog niet bekend en kan niet voor elk initiatief op voorhand worden gesteld dat het effect beheersbaar is. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht. Effecten van licht, geluid-, optische en mechanische verstoring kunnen naar verwachting worden beheerst door aan te sluiten bij bestaande recreatieve zonering en brongerichte maatregelen.
Gekozen voor het scenario ‘vervlechting’ voor het Amergebied	Gezien het stikstofeffect afhangt van de specificaties van de initiatieven en deze nader bepaald dienen te worden, is het stikstofeffect nog niet bekend en kan niet op voorhand worden gesteld dat het effect beheersbaar is. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht. Effecten van licht, geluid, optische en mechanische verstoring kunnen naar verwachting worden beheerst door aan te sluiten bij bestaande recreatieve zonering en brongerichte maatregelen.

Project:

Tabel 5.7 Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg.

Projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
1. Donge-oevers: Oude Haven in Raamsdonksveer (ca. 55 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
2. Donge-oevers: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer (ca. 180 woningen)	Mogelijk verstorende effecten van geluid, licht en trilling en optische verstoring zijn met mitigerende maatregelen te voorkomen. Beheersbaar stikstofeffect.
3. Sint-Theresiastraat in Raamsdonksveer (ca. 75 woningen)	Alleen beheersbaar stikstofeffect.

Projecten in de omgevingsvisie Geertruidenberg	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
4. Beethovenlaan 1 in Raamsdonksveer (9 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
5. Varenstraat in Raamsdonksveer	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
6. Hoge Veer locatie Raamsdonksveer	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
7. Diverse transformaties detailhandel naar wonen aan de Grote Kerkstraat in Raamsdonksveer	Erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m_2, leidt de ombouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schoner bouwen is een groter aantal woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen.
8. Dok 12 in Raamsdonksveer	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
9. Herstructurering Zoutmanstraat e.o. Geertruidenberg	Klein risico op significante gevolgen. Mogelijk verstorende effecten van geluid en trilling zijn met (mitigerende) maatregelen te voorkomen.
10. Rembrandtlaan 66 Raamsdonksveer	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
11. Omschoorweg – flexibel bouwen	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
12. Hotelontwikkeling Watertoren	Alleen beheersbaar stikstofeffect.
13. Ontwikkeling Landgoed Hooipolder	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de afstand tot Natura 2000gebied verder geen relevante storingsfactoren.
14. Verondieping en herinrichting Nionplas	Alleen beheersbaar stikstofeffect.

6 Omgevingsvisie Drimmelen – toets Wnbgebiedsbescherming

6.1 Beschrijving beleidskeuzes die passend worden beoordeeld

Op basis van een analyse van de omgevingsvisie is een lijst met beleidskeuzes opgesteld die in deze passende beoordeling worden getoetst, vanwege de mogelijke gevolgen voor Natura 2000

gebieden. Het gaat om de volgende beleidskeuzes, die in de volgende paragrafen nader worden toegelicht:

- Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden;
- Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot;
- Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe.

Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden

Er wordt ruimte gegeven aan de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en te verbreden. Wel worden randvoorwaarden gesteld aan deze groei. In de omgevingsvisie staat het volgende: "Voor de agrarische sector hebben we als doel richting 2040 dat duurzaamheid steeds meer centraal komt te staan (bijvoorbeeld door gebruik te maken van duurzame energie). Agrarische bedrijven moeten ook kunnen groeien, zowel in oppervlak als in de ruimte om verschillende activiteiten te ondernemen. Ontwikkeling of vestiging van nieuwe agrarische bedrijven is mogelijk indien er geen extra uitstoot van wordt veroorzaakt (milieu). Een bedrijf kan bijvoorbeeld groeien als er tegelijkertijd voor minder uitstoot van geur gezorgd wordt. Gemeente Drimmelen gaat bij wens tot uitbreiding graag met ondernemers in gesprek. Hierbij vinden we maatwerk belangrijk."

Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot

Met betrekking tot toerisme worden twee keuzes gemaakt die gezamenlijk beschouwd kunnen worden:

- Er wordt een balans gezocht tussen natuur en toerisme. Hiervoor wordt de Biesbosch verdeeld in zones die open zijn voor toerisme en zones die afgesloten zijn van toerisme en waar de natuur meer ruimte krijgt. Daarnaast worden voorwaarden gesteld aan toeristische activiteiten, hierbij kan gedacht worden aan een maximum aantal bezoekers en/of alleen elektrische boten toestaan. Dit wordt nader uitgewerkt in een Gebiedsvisie Biesbosch.
- Toerisme en recreatie worden versterkt maar dit mag niet ten koste gaan van het woongenot. Toerisme en recreatie worden versterkt zodat ze bijdragen aan de economie en de levendigheid, maar klachten en drukte moeten hierbij gemonitord worden om het woongenot te waarborgen.

In de omgevingsvisie staat over deze keuzes het volgende:
"We kunnen nog meer inzetten op projecten die toerisme en recreatie ondersteunen, zoals het aanleggen en verbeteren van fiets- en wandelpaden." ;
"De jachthavens in Lage Zwaluwe en Drimmelen bieden mogelijkheden voor watergebonden recreatie en gelden als toegangspoort tot de Biesbosch." en

"Bij de ontwikkelingen vinden we het belangrijk dat de rust en natuur in het gebied beschermd wordt. Daarom scheppen we belangrijke kaders tot waar of wanneer ontwikkelingen mogelijk zijn. Binnen die kaders is het mogelijk om recreatie en toerisme te versterken"

Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe

In eerste instantie worden bestaande/verouderde bedrijventerreinen gerevitaliseerd. Vervolgens wordt gekeken naar nieuwe locaties. Zo bieden VAB's (vrijgekomen agrarische bebouwing) op de erven en het stationsgebied Lage Zwaluwe mogelijk ruimte voor bedrijven. De omgeving van Station Lage Zwaluwe wordt vanwege de bereikbaarheid gezien als potentiële locatie voor een (regionaal) bedrijventerrein. Het uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen, zoals de Brieltjenspolder, heeft hierbij geen prioriteit.

6.2 Beschrijving projecten die passend worden beoordeeld

Op basis van een analyse van de omgevingsvisie is een lijst met projecten opgesteld die in deze passende beoordeling worden getoetst, vanwege de mogelijke gevolgen voor Natura 2000 gebieden. Het gaat om de volgende projecten, die in de volgende paragrafen nader worden toegelicht:

- Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe;
- Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen;
- Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden; ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg;
- 62 woningen, Leeuwerikstraat in Made;
- Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen;
- 21 woningen, Romboutstraat in Made;
- De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made;
- 25 (tijdelijke, mogelijk permanent wordende) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe;
- Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made;
- Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made;
- 14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe;
- 85 woningen, Zijbergsesstraat in Made;
- 35 woningen, Zandstraat in Made;
- Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen);
- Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden.

Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de aanleg van een verbindingsweg tussen de Horenhilsedijk en de Zoutendijk in Hooge Zwaluwe.

Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van recreatiewoningen op de Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen.

Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor Project E-Veld nabij de Hooge Vaartkant in Terheijden. Dit woningbouwproject omvat de bouw van circa 44 woningen.

Ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van circa 80 woningen langs de Verlengde Elsakker in Wagenberg.

62 woningen, Leeuwerikstraat in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 62 woningen langs de Leeuwerikstraat in Made.

Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor ontwikkeling van het centrum van Made. Deze ontwikkeling omvat een herbestemming van de kerk met cultureel dorpshart en de bouw van circa 44 woningen.

21 woningen, Romboutstraat in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 21 woningen langs de Romboutstraat in Made.

De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden de bouw van circa 40 woningen in De Ligne, als onderdeel van Het Vierendeel in Made.

25 (tijdelijke, mogelijk permanent wordende) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 25 (tijdelijke) woningen op het perceel van de Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe..

Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van een woonzorgcomplex met circa 40 woningen bij de Zuideindsestraat 47 in Made.

Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van een woonzorgcomplex met circa 49 woningen langs de Kloosterstraat in Made.

14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 14 woningen langs de Ganshoek in Lage Zwaluwe.

85 woningen, Zijbergsestraat in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 85 woningen langs de Zijbergsestraat in Made.

35 woningen, Zandstraat in Made
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van 35 woningen langs de Zamdstraat in Made.

Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen) De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van woningen op de landtongen nabij de Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen).

Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden.
De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor enkele uitbreidingslocaties voor woningbouw in aanvulling op de structuurvisie. Dit zijn: Made Oost II in Made en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden.

6.3 Bepalen van de potentiële effecten die kunnen optreden

In deze paragraaf worden ingreep-effect relaties beschreven waarin relevante aspecten als gevolg van de beleidskeuzes/projecten worden afgebakend. De effectenindicator Natura 2000 is geraadpleegd om na te gaan welke mogelijke effecten er kunnen optreden. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend. Het dient als leidraad; geanalyseerd is of alle aangegeven storingsfactoren daadwerkelijk optreden en of aanvullende effecten relevant zijn.

Afbakening relevante storingsfactoren
Op basis van de effectenindicator van het ministerie van LNV en expert-judgement zijn de volgende storingsfactoren bepaald:

- Verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht.
  Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen, maar ook door de stookinstallaties van woningen ten behoeve van verwarming. Deze ontwikkeling vindt in alle projecten plaats. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO2), stikstofoxiden (NOx), ammoniak (NH3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij dit project geen sprake. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende

stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samen genomen. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Diersoorten hoger in de voedselketen krijgen te maken met een mineralen-onbalans als gevolg van de samenstelling van plantaardig voedsel. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.
Stikstofdepositie kan bij alle ontwikkelingen spelen.

- Verstoring door geluid, licht, trillingen
  Door ontwikkeling van woningen, bedrijven of door recreatieve activiteiten is er sprake van verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen zoals geluid door wegverkeer, door bedrijvigheid of door mensen. Daarnaast kan er sprake zijn van verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en bedrijventerreinen. Vaak treedt dit samen op met optische verstoring. Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren of heien. Dit betreft met name bouwwerkzaamheden in de aanlegfase.
  Dit wordt verwacht bij de projecten Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen, 14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe en Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen) welke zich op relatief korte afstand tot Natura 2000-gebied Biesbosch bevinden.
  De omgevingsvisie voorziet niet in de plaatsing van windturbines in de buurt van Natura 2000-gebied, dus geluid en trillingen door het draaien van rotorbladen is niet aan de orde.

- Optische verstoring
  Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. In het geval van de projecten zou het dan gaan om de aanwezigheid van bebouwing en de beweging van de voertuigen, bij projecten op korte afstand tot Natura 2000-gebieden of door netwerkeffecten (bijvoorbeeld met een toename van recreanten of vervoersbewegingen in/nabij Natura 2000-gebieden), en van mensen.

  De Biesbosch is populair bij recreanten. Zo wordt er veel gewandeld, gefietst, gevist en gevaren in de Biesbosch. De meeste van deze activiteiten hebben op dit moment geen grote negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen.

- Mechanische effecten.
  Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding (door recreanten) of golfslag en dergelijke, die optreden ten gevolge van menselijke activiteit. Om dit soort

effecten te krijgen, moeten activiteiten in de Natura 2000-gebieden plaatsvinden. De projectontwikkeling zou kunnen leiden tot enige beperkte toename van bezoekers aan de Natura 2000-gebieden. Dit speelt met name bij de toename van woningen waarbij de mogelijkheid bestaat dat de nieuwe bewoners in de Natura 2000-gebieden gaan recreëren

Afbakening niet-relevante storingsfactoren

De projecten liggen allemaal buiten Natura 2000-gebied en worden ook niet in de directe omgeving omringd door Natura 2000-gebied waardoor van oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging en verdroging geen sprake is. De projecten leiden niet tot een verandering in chloridegehaltes in water waardoor effecten van verzoeting of verzilting in de aanleg- of gebruiksfase zijn uitgesloten. De projecten leiden evenmin tot hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen waardoor vernatting uit te sluiten is. De projecten leiden niet tot verandering van stroomsnelheid, niet verandering in overstromingsfrequentie of verandering in bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen omdat de projecten niet leiden tot aanslibbing of verstuiving.

De projecten leiden ook niet tot verandering in de populatie-opbouw en/of populatiegrootte, waarbij met name gedoeld wordt op sterfte van individuen, omdat de omgevingsvisie niet voorziet in bijvoorbeeld windturbines met mogelijk aanvaringsslachtoffers. Van verandering van soortensamenstelling is geen sprake omdat de projecten niet voorzien in herintroductie van soorten of introductie van exoten.

Gevoeligheid Natura 2000-gebieden voor storingsfactoren

Naast het feit dat de effectenindicator behulpzaam is bij het vaststellen van mogelijke optredende storende factoren (voorgaande alinea's) is deze ook behulpzaam bij het bepalen van de mogelijke effecten hiervan. De effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren' geeft informatie over de gevoeligheid van alle Natura 2000 soorten en habitattypen ten aanzien van storende factoren. Zie tabel 6.1 voor de gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Het Natura 2000-gebied Hollands Diep ligt op circa 4,5 kilometer afstand van de projecten in Lage Zwaluwe. Vanwege deze afstand worden significante effecten op dit Natura 2000-gebied uitgesloten.

Conclusie Ingreep-effectanalyse Natura 2000

In tabel 6.1 is de afbakening van relevante storingsfactoren voor het Natura 2000-gebied Biesbosch aangegeven voor de beleidskeuzes. In tabel 6.2 is dit voor de projecten weergeven. Vervolgens is in paragraaf 6.3 ingegaan op de stikstofeffecten van de projecten en in paragraaf 6.4 op de overige effecten.

Tabel 6.1 Afbakening relevante storingsfactoren bij de verschillende beleidskeuzes voor het Natura 2000gebied Biesbosch.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Biesbosch							
Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden	X	X	X		X	X	X
Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot			X			X	X
Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe	X	X	X	X	X	X	X

Tabel 6.2 Afbakening relevante storingsfactoren bij de verschillende projecten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging,	Verdroging,	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Biesbosch							
Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe			X				
Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen			X			X	X
Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden			X				
ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg;			X				
62 woningen, Leeuwerikstraat in Made			X				
Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen			X				
21 woningen, Romboutstraat in Made			X				

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging,	Verdroging,	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made			X				
25 (tijdelijke, mogelijk permanent wordende) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe			X				
Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made			X				
Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made			X				
14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe			X			X	
85 woningen, Zijbergsesstraat in Made			X				
35 woningen, Zandstraat in Made			X				
Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen)			X			X	X
Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en KalkvlietMunnikenhof in Terheijden			X				

6.4 Beoordeling indirecte effecten

Voor de bepaling van indirecte effecten is een stikstofkaart opgesteld. Deze kaart brengt in beeld welke beperkingen bestaan voor stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten die genoemd zijn in de omgevingsvisie. Navolgend wordt als eerste uitgelegd hoe de kaart tot stand is gekomen. Vervolgens komen de resultaten aan bod. Tot slot wordt de betekenis van de kaart voor de activiteiten in de omgevingsvisie van Drimmelen uitgelegd.

6.4.1 Methodiek achter de stikstofkaart

Voor de bepaling van indirecte effecten ten gevolge van stikstofdepositie is de stikstofkaart opgesteld. De contouren op de stikstofkaart vormen de indicatieve grens van maximale stikstofhoeveelheden per jaar (in aantallen kilogram NOx). Dit betreffen de stikstofhoeveelheden ten gevolge van alle soorten activiteiten met een stikstofbijdrage. Op de kaart worden stikstofcontouren van 25, 50, 100, 200 en 300, 400 en 500 kilogram per jaar getoond. De kaart kan zowel gelden voor de sloopfase, bouwfase, gebruiksfase of een combinatie daartussen. Het bouwverkeer maakt onderdeel uit van de getoonde stikstofhoeveelheden.

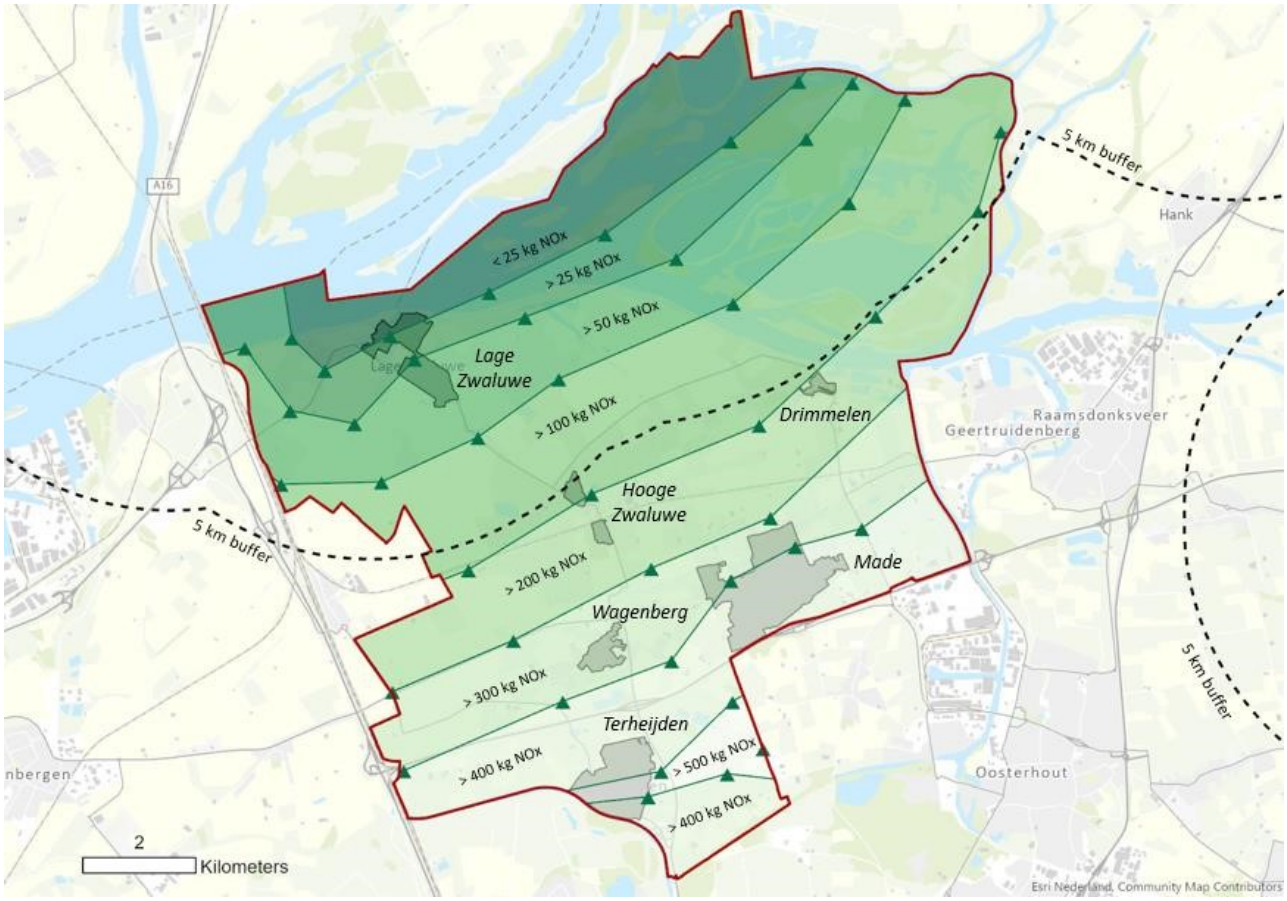
De contouren zijn bepaald door in rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2019A) te rekenen met van elkaar verschillende afstanden van Natura 2000-gebieden, net zo lang tot de stikstofdepositiebijdrage van groter dan 0,00 mol/ha/j omslaat naar “geen bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/j”. Deze omslagpunten worden vanaf hier berekenpunten genoemd en kunnen een afwijking hebben van +/- 100 meter. Buiten de puntlocaties die op de kaart zijn weergegeven zijn geen berekeningen uitgevoerd. De contouren die tussen de punten te zien zijn, zijn daarmee indicatief.

De maximaal uit te stoten stikstofhoeveelheden kunnen omgerekend worden naar de aard van de activiteiten, bijvoorbeeld de bouw van woningen of de realisatie van bedrijventerreinen. De daarvoor te gebruiken kencijfers zijn afhankelijk van de uitgangspunten voor de bouw en gebruik (bijvoorbeeld: hoe schoon is het te gebruiken bouwmaterieel? Zijn de woningen gasloos? Hoeveel verkeersbewegingen worden verwacht door gebruikers van woningen?). Deze gegevens zijn in het stadium van de omgevingsvisie nog niet bekend en kunnen daardoor niet opgenomen worden op de contourenkaart. Wel kunnen met behulp van stikstofhoeveelheden op de kaart inschattingen worden gemaakt hoeveel woningen en bedrijven mogelijk zijn. De berekening is indicatief, omdat elke berekening locatieafhankelijk is. Voor elke locatie bestaat een ander wegenpatroon, met daarmee andere emissieaantallen. Voor woningbouw zijn daarnaast kentallen gebruikt, waarbij aannames zijn gebruikt voor het bouwmaterieel (bijvoorbeeld m.b.t. leeftijd van materieel en de bijbehorende wettelijke emissievereisten), en voor bedrijven tevens voor de gebruiksfase.

De rekenkundige systematiek van AERIUS-Calculator 2019A zorgt ervoor dat het gebruik van een puntbron in het model tot een groter effect leidt op Natura 2000-habitattypen dan het gebruik van lijnbronnen. Indien bijvoorbeeld 100 kg NOx in een puntbron wordt gevoegd, leidt dit tot een grotere bijdrage van stikstofdepositie dan wanneer dezelfde 100 kg NOx wordt ingevoerd in lijnbronnen. Doordat de verkeersbewegingen in ons model in een puntbron zijn gevoegd (en niet in lijnbronnen), zorgt deze toepassing voor een worst-case benadering.

In toekomstige versies van rekenprogramma AERIUS Calculator kan de berekeningsmethodiek worden gewijzigd, zoals de in het programma aanwezige (overspannen) stikstofgevoelige habitats. Deze wijzigingen in latere versies van AERIUS Calculator kunnen ervoor zorgen dat de resultaten in vergelijking tot de huidige versie veranderen.

6.4.2 Resultaten



Figuur 6.1 Stikstofcontourenkaart voor gemeente Drimmelen, berekend door middel van Aerius 2019A. Op de kaart zijn de stikstofcontouren van 25, 50, 100, 200 en 300 kg NOx te zien. Daarnaast is de 5 kilometer-contour te zien (zwarte stippellijn), vanaf waar niet meer met verkeer gerekend wordt.

Op de stikstofcontourenkaart is te zien dat stikstofcontouren bestaan nabij stikstofgevoelige Natura 2000-habitattypen in de 'Biesbosch' (ten noorden van de gemeente) en 'Biesbosch' (ten noordwesten van de gemeente). Daarbij geldt dat hoe dichter de activiteit plaatsvindt bij de betreffende Natura 2000-habitats, hoe minder stikstof uitgestoten kan worden.

Voor de activiteiten nabij Natura 2000-habitattypen in de Biesbosch geldt dat er contouren bestaan waarbij maximaal minder uitgestoten kan worden dan 25 kg NOx per jaar. Dit geldt alleen voor het uiterste noorden bij Lage Zwaluwe. De contouren lopen op naar boven de 500 kg NOx per jaar in het zuiden van de gemeente, bij Terheijden. De meeste mogelijkheden voor wat betreft stikstofemissies zijn hier dan ook te vinden.

Tot slot is op de kaart een 5-kilometer contour te zien, welke de grens van 5 kilometer vanaf overspannen stikstofgevoelige natuur markeert. Vanaf deze lijn worden in AERIUS Calculator 2019A (het stikstofberekeningsprogramma) verkeersbewegingen niet meer meegenomen.

In de bijlagen zijn uitsneden van de stikstofkaart opgenomen voor de omgeving van Drimmelen (bijlage 1), Hooge en Lage Zwaluwe (bijlage 2), en Made en Terheijden (bijlage 3).

6.4.3 Betekenis van de contouren voor activiteiten

Woningen

Afhankelijk van de aard en omvang van de activiteiten kan op basis van de stikstofcontouren worden ingeschat welke mogelijkheden bestaan voor de bouw van woningen. Om een beeld te geven van de mogelijkheden in de bouwfase is tabel 6.2. opgesteld.

In de tabel zijn de verschillende stikstofcontouren te zien (25, 50, 100, 200, 300, 400 en 500 kg NOx). De tabel geeft de indicatie dat op de 25 kg-contour op de stikstofkaart minimaal 4 woningen mogelijk zijn (bij het gebruik van oud materieel met hoge emissies). Bij gebruik van schoon materieel zijn op de 25 kg-contour 32 woningen mogelijk. Bij de contour met de hoogste emissieaantallen per jaar (300 kg) zijn bij het gebruik van niet-schoon materieel 55 woningen mogelijk en bij schoon materieel 394 woningen. Bij de contouren die verder van Natura 2000 af liggen moet ook de 5 kilometer contour in beschouwing worden genomen. Vanaf deze contour wordt verkeer niet meer meegenomen in de stikstofberekeningen. Door het niet meer meenemen van verkeersbewegingen is méér mogelijk. Voor de gebruiksfase heeft deze contour de meeste impact, omdat stikstof tijdens de gebruiksfase voornamelijk wordt uitgestoten door verkeer. Ook bij gebruik van schoon materieel tijdens de realisatie is er relatief een grotere impact van verkeer. De stikstofuitstoot van verkeer heeft in dat geval een groter aandeel in de totale uitstoot van stikstof.

In onderstaande berekeningen is rekening gehouden met een hypothetisch verloop van wegen en een hypothetische verkeersverdeling. Indien de werkelijke ligging van wegen ongunstig is ten opzichte van stikstofgevoelige natuur of het bouwverkeer ongunstig is verdeeld, dan kan dat invloed hebben op de uitkomsten van het stikstofonderzoek. Onderstaande aannames zijn gebaseerd op kentallen van Antea Group, bijgewerkt tot september 2020.

Tabel 6.2 Mogelijkheden voor woningbouw (100 m^2 VO per woning) bij verschillende stikstofcontouren

Gebruik van emissieklasse materieel	NOx Realisatiefase (bouwrijp maken + bouwen)	NOx ten gevolge van verkeer in realisatiefase*	Aantal woningen mogelijk	Aantal woningen mogelijk
Niet Schoon Emissieklasse materieel tot 2008 (Stage II en Euro IV)	4,98 kg NOx/woning /j	+8% NOx 0,38 kg NOx/woning/j	25 kg NOx	4 woningen
			50 kg NOx	9 woningen
			100 kg NOx	18 woningen
			200 kg NOx	37 woningen
			300 kg NOx	55 woningen
			400 kg NOx	74 woningen
			500 kg NOx	93 woningen
Normaal	2,76 kg NOx/woning /j	+14% NOx 0,38 kg NOx/woning/j	25 kg NOx	7 woningen
			50 kg NOx	15 woningen

Emissieklasse materieel tot 2014 (Stage III B en Euro V)			100 kg NOx	31 woningen
			200 kg NOx	63 woningen
			300 kg NOx	95 woningen
			400 kg NOx	127 woningen
			500 kg NOx	159 woningen
Schoon Emissieklasse materieel vanaf 2014 (Stage IV en Euro VI)	0,38 kg NOx/woning /j	+100% 0,38 kg NOx /woning/j	25 kg NOx	32 woningen
			50 kg NOx	65 woningen
			100 kg NOx	131 woningen
			200 kg NOx	263 woningen
			300 kg NOx	394 woningen
			400 kg NOx	526 woningen
			500 kg NOx	657 woningen

* Om te kunnen generaliseren is een inschatting gemaakt van stikstofuitstoot op basis van andere stikstofberekeningen door Antea Group. Het verkeer betreft een steeds grotere fractie van de totale stikstofdepositie naarmate de bouw van woningen schoner wordt. Oorzaak is dat het verkeer als constante is meegenomen. In werkelijkheid is de uitstoot van verkeer echter geen constante, maar voornamelijk afhankelijk van de ligging van wegen. Per locatie is dit verschillend. Indien de locatie van het wegvak op meer dan 5 kilometer van Natura 2000 is afgelegen, wordt het verkeer niet meegenomen in de berekeningen.

Bedrijven

In eerste instantie wordt in gemeente Drimmelen niet gekeken naar een nieuw bedrijventerrein, maar worden bestaande gerevitaliseerd. Deze revitalisatie gaat mogelijk gepaard met (extra) stikstofemissie, maar de emissie is in dit stadium nog onbekend. De gemeente Drimmelen houdt de optie voor de realisatie van een nieuw bedrijventerrein wel open. Dit bedrijventerrein zou dan bij treinstation Lage Zwaluwe moeten komen te liggen. Op de stikstofkaart is te zien dat bij station Lage Zwaluwe ongeveer 100 kg stikstof per jaar extra uitgestoten kan worden. In de meest gunstige situatie, bij gebruik van het schoonste materieel, is minder dan 2 ha bedrijventerrein per jaar te realiseren.

Landbouw

De gemeente Drimmelen wil graag ruimte bieden aan de landbouwsector om te groeien. In de omgevingsvisie wordt wel gesteld dat deze groei binnen kaders moet plaatsvinden. De kan gepaard gaan met extra emissie. Bij landbouw wordt stikstof grotendeels uitgestoten in de vorm van ammoniak (NH3). Op de eerder getoonde kaart zijn aantallen stikstofoxiden (NOx) te zien, maar dit aantal is om te rekenen naar NH3 door de op de kaart getoonde stikstofaantallen te delen door 2,73.[6] Dichtbij de Biesbosch, rondom Lage Zwaluwe is een extra uitstoot mogelijk van rond 10 kg NH3 en rondom Terheijden 180 kg NH3 per jaar. Ter vergelijking, een melkveebedrijf met 77 melk- en kalfkoeien die ouder zijn dan 2 jaar stoot 1000 kg NH3 per jaar uit. Deze vergelijking geeft de groeimogelijkheden op verschillende locaties in de gemeente weer. In het noordelijkwestelijke

[6] RIVM. Stikstof, 2020. www.rivm.nl/stikstof

gedeelte van de gemeente rondom Lage Zwaluwe hebben melkveebedrijven geen groeiruimte. Steeds verder naar het zuiden en oosten nemen de groeimogelijkheden toe.

6.4.4 Stikstofkaart i.r.t. activiteiten in de omgevingsvisie

In tabel 6.4 worden de implicaties van de stikstofkaart op de mogelijkheden van de verschillende activiteiten uit de omgevingsvisie van gemeente Drimmelen getoond.

Bij de genoemde projecten kan cumulatie van belang zijn. De samenhang van de projecten moet worden beschouwd, zodat kan worden uitgesloten dat de projecten tezamen tot significante gevolgen leiden. Dit betekent in de praktijk dat de kans daarop groot is wanneer cumulerende projecten tezamen leiden tot een uitstoot hoger dan 0,00 mol/ha/j. De genoemde aantallen NOx op de stikstofkaart zijn maximumaantallen per jaar, *na cumulatie*.

In de tabel worden kleuren op basis van een vijfpuntschaal weergegeven. De kleuren hebben betrekking op de mate van risico's. Het beoordelingskader (tabel 6.3) komt niet overeen met het beoordelingskader van directe effecten in paragraaf 6.5.

Tabel 6.3 Beoordelingskader Stikstofdepositie

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar bij middelgrote planaanpassing (50% tot 100% van de oorspronkelijke omvang), in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote planaanpassing nodig (10% tot 50% van de oorspronkelijke planomvang) om significante gevolgen te kunnen uitsluiten
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig. Significante gevolgen kunnen niet uitgesloten worden zonder mitigerende/compenserende maatregelen

Tabel 6.4 Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen als gevolg van stikstofdepositie.

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Hoe kansrijk zijn de activiteiten bij beschouwing van Stikstofdepositie?*	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
1. Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	Voor alle plannen/projecten geldt dat mogelijkheden gezocht moeten worden via energietransitie. De bouw moet met schoon materieel plaatsvinden en het gebruik van gebouwen gasloos. Bij de locatiekeuze moet rekening gehouden worden met de ligging ten opzichte van het Natura 2000-netwerk, zie figuur 6.1. Mogelijkheden zoeken via gunstige
2. Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen (aantal nog onbekend)	Erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m2, leidt de bouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere	

	emissieklassen zijn meer woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen.	aanrijroutes (die op grotere afstand liggen van overbelaste stikstofgevoelige natuur). Voor alle plannen tezamen geldt tevens dat cumulatie een rol kan spelen indien de genoemde maximale aantallen telkens gebouwd worden. Een groter aantal woningen kan gebouwd worden bij gebruik van schoner materieel. Het gebruik van schoon materieel wordt aanbevolen. Fasering van de bouwfase kan dan tevens oplossing bieden.
3. Project E-Veld nabij Hooge Vaartkant in Terheijden (ca. 44 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
4. Verlengde Elsakker in Wagenberg (ca. 80 woningen)	Kansrijk. Indien gebruik gemaakt wordt van 'normaal' materieel leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
5. Leeuwerikstraat in Made (ca 62 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
6. Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en 44 woningen	Kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j bij gebruik van materieel met 'normale' emissieklassen.	
7. Romboutstraat in Made (21 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
8. De Ligne, Het Vierendeel in Made (ca 40 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
9. Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe (ca. 25 tijdelijke woningen, deze worden mogelijk permanent)	Kansrijk. Bij gebruik van het schoonste materieel leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
10. Woonzorgcomplex, Zuideindsestraat 47 in Made (ca. 40 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
11. Woonzorgcomplex, Kloosterstraat in Made (ca. 49 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
12. Ganshoek in Lage Zwaluwe (ca. 14 woningen)	Kansrijk. Bij gebruik van het schoonste materieel leidt de realisatie niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
13. Zijbergsestraat in Made (ca 85 woningen)	Kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j bij gebruik van materieel met 'normale' emissieklassen.	

14. Zandstraat in Made (ca. 35 woningen)	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.	
15. Woningen op landtongen nabij Marinaweg in	Erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m2,	
Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen) (aantal nog onbekend)	leidt de bouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere emissieklassen zijn meer woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen.	
16. Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden (aantal nog onbekend)	Erg kansrijk. In Made-Oost II kunnen tenminste 74 woningen gebouwd worden, maar bij schoner materieel meer; ten hoogste 526. In KalkvlietMunnikenhof in Terheijden kunnen ten minste 93 woningen gebouwd worden maar veel meer woningen zijn mogelijk bij schoner materieel; ten hoogste 657.	
17. Revitalisering van bedrijventerreinen	Revitalisering van bedrijventerreinen is onder voorwaarden aan omvang en materieel mogelijk	
18. Realisatie van (optioneel) bedrijventerrein bij station Lage Zwaluwe	Realisatie van minder dan 2 ha bedrijventerrein per jaar is mogelijk, onder strenge voorwaarden aan materieel	
19. Uitbreiding van landbouwbedrijven	Mogelijkheden tot bedrijfsvergroting van landbouwbedrijven is erg afhankelijk van de locatie in de gemeente. In het noordwestelijke deel rond Lage Zwaluwe is (nagenoeg) geen uitbreiding mogelijk. De mogelijkheden nemen toe richting het oosten en zuiden.	

* Bij gebruik van de huidige kentallen van Antea Group (september 2020)

6.5 Beoordeling directe effecten beleidskeuzes en projecten

6.5.1 Doel/Beoordelingskader

Het doel van deze beoordeling is het signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, twijfelachtig is. In dat geval moeten in de omgevingsvisie maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is. Dit kan alleen aan de orde zijn voor projecten/beleidskeuzes die al voldoende concreet bekend zijn en dus beoordeeld kunnen worden. In tabel 6.5 is het beoordelingskader van deze passende beoordeling opgenomen.

Tabel 6.5: Beoordelingskader passende beoordeling

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar met mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten, in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen in vervolgbesluiten om significante gevolgen te kunnen uitsluiten
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico op significante effecten. Mitigatie-voorstel in deze passende beoordeling

6.5.2 Beleidskeuze: Beleidskeuze: Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden

Beleidskeuze: Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
Nieuwe locaties voor landbouw kunnen leiden tot ruimtebeslag	Nieuwe locaties voor landbouw kunnen in theorie in het Natura 2000-gebied Biesbosch liggen wat tot ruimtebeslag zou leiden. Gezien de alternatieven wordt ruimte voor landbouw haalbaar geacht, mits voor nieuwe ontwikkelingen locaties buiten het Natura 2000gebied worden beoogd.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch.

Nieuwe locaties voor landbouw kunnen leiden tot versnippering	Nieuwe locaties voor landbouw kunnen in theorie in het Natura 2000-gebied Biesbosch liggen wat tot versnippering zou kunnen leiden. Gezien de alternatieven wordt ruimte voor landbouw haalbaar geacht, mits voor nieuwe ontwikkelingen locaties buiten het Natura 2000-gebied worden beoogd.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch.
Beleidskeuze: Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Nieuwe locaties voor landbouw kunnen leiden tot verdroging	Er is risico op verdroging als bedrijven in de buurt van of in de Biesbosch liggen. Door nieuwe ontwikkelingen niet in de buurt van of in de Biesbosch te laten plaatsvinden worden negatieve effecten voorkomen.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch en ook niet langs de rand te ontwikkelen.
Uitbreiding van landbouw leidt naar verwachting tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie	Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is, de locaties van de initiatieven nog nader bepaald dienen te worden en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van het project wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.
Afhankelijk van de locaties en het schaalniveau kunnen ontwikkelingen leiden tot verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring.	Het is afhankelijk van de locaties in welke mate de storingsfactoren optreden. Van mechanische verstoring is enkel sprake als ontwikkelingen in de Biesbosch plaatsvinden.	Brongerichte maatregelen om de milieudruk zoals door verstoring zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.

6.5.3 Beleidskeuze: Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot

Beleidskeuze: Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
Beleidskeuze: Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Uitbreiding van landbouw leidt naar verwachting tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie	Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is, de locaties van de initiatieven nog nader bepaald dienen te worden en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van het project wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.
Versterking van toerisme en recreatie kan leiden tot (meer) geluid, optische en mechanische verstoring.	Gezien de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren, lijkt het risico op significante gevolgen beperkt. De nieuwe maatregelen zijn nog niet concreet en schaalniveau van de versterking van toerisme en recreatie is niet bekend waardoor het risico groter is. Plannen voor zonering waarbij vlakken worden afgesloten, leidt tot een hogere recreatiedruk in deze zones. Als toerisme wordt versterkt leidt dit ook netto in het algemeen tot een verhoogde recreatiedruk.	Maatwerk. Door de recreatiedruk en het toerisme gradueel toe te laten nemen, kunnen negatieve effecten beter worden gemonitord en kunnen de recreatiedruk en de bronmaatregelen worden afgesteld.

6.5.4 Beleidskeuze: Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe

Beleidskeuze: Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen leiden tot ruimtebeslag	Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen in theorie in het Natura 2000-gebied Biesbosch liggen wat tot ruimtebeslag zou leiden.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch.
Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen leiden tot versnippering	Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen in theorie in het Natura 2000-gebied Biesbosch liggen wat tot versnippering zou kunnen leiden. Gezien de alternatieven wordt ruimte voor landbouw haalbaar geacht, mits voor nieuwe ontwikkelingen locaties buiten het Natura 2000-gebied worden beoogd.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch.
Nieuwe bedrijventerreinen leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie	Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald. De Biesbosch heeft nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied. Gezien de aard van de ontwikkelingen niet bekend is, de locaties van de initiatieven nog nader bepaald dienen te worden en het stikstofeffect afhangt van de specificaties van het project wordt realisatie vooralsnog haalbaar geacht.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.

Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen leiden tot verdroging	Er is risico op verdroging als bedrijven in de buurt van of in de Biesbosch liggen. Door nieuwe ontwikkelingen niet in de buurt van of in de Biesbosch te laten plaatsvinden worden negatieve effecten voorkomen.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch en ook niet langs de rand te ontwikkelen.
Beleidskeuze: Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Nieuwe locaties voor bedrijventerreinen kunnen leiden tot verdroging	Er is risico op verdroging als bedrijven in de buurt van of in de Biesbosch liggen. Door nieuwe ontwikkelingen niet in de buurt van of in de Biesbosch te laten plaatsvinden worden negatieve effecten voorkomen.	Door locaties te zoeken buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch en ook niet langs de rand te ontwikkelen.
Afhankelijk van de locaties en het schaalniveau kunnen ontwikkelingen leiden tot verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring.	Het is afhankelijk van de locaties in welke mate de storingsfactoren optreden. Van mechanische verstoring is enkel sprake als ontwikkelingen in de Biesbosch plaatsvinden.	Brongerichte maatregelen om de milieudruk zoals door verstoring zo beperkt mogelijk te houden. Locaties prefereren die zo ver mogelijk van de Biesbosch afliggen.

6.5.5 Project: Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe

Project/Beleidskeuze : Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.6 Project: Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen

Project/Beleidskeuze : Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op korte afstand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.
Bouw van recreatiewoningen op de Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen leidt mogelijk tot verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring. Afstand tot de rand van de Biesbosch is < 500m.	Gezien de omvang nog niet bekend is, wordt het risico als categorie oranje aangemerkt. Het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren beperkt het risico op significante gevolgen.	Beperken optische verstoring en geluid- en lichtuitstraling van de nieuwe voorzieningen richting de naar omgeving.
Recreatief medegebruik door de nieuwe bewoners leidt mogelijk tot geluid, optische en mechanische verstoring.	Gezien de beperkte omvang van de het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen beperkt.	Aansluiten bij bestaande recreatieve zonering.

6.5.7 Project: E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden

Project/Beleidskeuze : Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

6.5.8 Ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg

Project/Beleidskeuze : ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.9 Project: 62 woningen, Leeuwerikstraat in Made

Project/Beleidskeuze : 62 woningen, Leeuwerikstraat in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.10 Project: Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen

Project/Beleidskeuze : Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.11 Project: 21 woningen, Romboutstraat in Made

Project/Beleidskeuze : 21 woningen, Romboutstraat in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:

6.5.12 De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made

Project/Beleidskeuze : De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.13 Project: 25 (tijdelijke) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe

Project/Beleidskeuze : 25 (tijdelijke) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op circa 1,1 kilometer afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

	hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	
De bouw van woningen bij Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe leidt mogelijk tot verstoring door geluid, licht en trilling. Afstand tot de rand van de Biesbosch is circa 1,1 km.	Gezien de beperkte omvang is het risico op significante gevolgen beperkt.	Beperken geluid- en lichtuitstraling van de nieuwe voorzieningen richting de omgeving.

Project:

6.5.14 Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made

Project/Beleidskeuze : Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.15 Project: Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made

Project/Beleidskeuze : Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.16 14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe

Project/Beleidskeuze : 14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten

Project:

Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op circa 900 meter afstand van de rand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.
Het project leidt mogelijk tot verstoring door geluid, licht en trilling. Afstand tot de rand van de Biesbosch is circa 1,1 km.	Gezien de beperkte omvang van de woningbouw (te verwaarlozen toename op recreatiedruk), de afstand tot het Natura 2000-gebied die groter is dan de verstoringsafstand van intensieve recreatie (Arcadis, 2014), het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren is het risico op significante gevolgen klein.	Beperken geluid- en lichtuitstraling van de nieuwe voorzieningen richting de omgeving.

6.5.17 Project: 85 woningen, Zijbergsesstraat in Made

Project/Beleidskeuze : 85 woningen, Zijbergsesstraat in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

Project:

De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.18 35 woningen, Zandstraat in Made

Project/Beleidskeuze : 35 woningen, Zandstraat in Made		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

6.5.19 Project: Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen)

Project/Beleidskeuze : Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen)		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		

Project:

De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op korte afstand van de Biesbosch. Er is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.
Bouw van recreatiewoningen op de Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen leidt mogelijk tot verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring. Afstand tot de Biesbosch is < 500m.	Gezien de omvang nog niet bekend is, wordt het risico als categorie oranje aangemerkt. Het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren, beperkt het risico op significante gevolgen.	Beperken geluid- en lichtuitstraling van de nieuwe voorzieningen richting de omgeving.
Recreatief medegebruik door de nieuwe bewoners leidt mogelijk tot mechanische verstoring.	Gezien het feit dat de actuele recreatiedruk geen knelpunt is en de huidige voorzieningen om de rust te bewaren, is het risico op significante gevolgen beperkt.	Aansluiten bij bestaande recreatieve zonering.

6.5.20 Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden

Project/Beleidskeuze : Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Biesbosch		
De aanlegwerkzaamheden, mogelijk verwarming huizen/voorzieningen en verkeersaantrekkende werking door de extra verkeersbeweging van de nieuwe bewoners leiden tot extra stikstofdepositie.	Ligt op grote afstand van de Biesbosch. Daardoor is ingeschat dat het risico op significante gevolgen klein is (zie ook paragraaf 6.3). Nog enkele overbelaste hexagonen. Biesbosch is beperkt gevoelig voor stikstofdepositie. Grote delen kennen een lagere achtergrondwaarde of soorten hebben geen stikstofgevoelig leefgebied.	Mogelijkheden zoeken via energietransitie. Daarnaast zo nodig brongerichte maatregelen om de milieudruk (bijvoorbeeld verstoring en verzuring en vermesting) zo beperkt mogelijk te houden.

Project:
6.6 Conclusie

Het beleid uit de omgevingsvisie Drimmelen is nog niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in de omgevingsvisie al passende maatregelen getroffen moeten worden. Wel zijn er beleidskeuzes die een groter risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen en waar in de vervolgbesluiten aandacht voor nodig is. Deze beleidskeuzes zijn bij de totaalconclusie geel, oranje en rood en hiervoor geldt bij de uitwerking een grote opgave voor mitigerende en/of compenserende maatregelen. Omdat aan het stikstofeffect afzonderlijk aandacht is besteed, zijn de beleidskeuzes/projecten met alleen een stikstofeffect groen in de totaalconclusie.

Tabel 6.6 Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes in de omgevingsvisie Drimmelen.

Beleidskeuzes in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
Ruimte voor de landbouw voor groei, vernieuwing, verandering en verbreding; met randvoorwaarden	Afhankelijk van de afstand van de initiatieven tot de Biesbosch kunnen mechanische verstoring en verdroging worden uitgesloten. Effecten van de andere factoren zijn ook afhankelijk van de aard en locaties van de initiatieven, welke nader bepaald dienen te worden. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht.
Balans tussen natuur en toerisme plus versterking toerisme en recreatie met inachtneming woongenot	Het stikstofeffect en effecten van verstoring dienen nader bepaald te worden. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht.
Eerst revitalisatie bestaande/verouderde bedrijventerreinen en dan kijken naar alternatieve locaties zoals VAB's en stationsgebied Lage Zwaluwe	Afhankelijk van de afstand van de initiatieven tot de Biesbosch kunnen mechanische verstoring en verdroging worden uitgesloten. Effecten van de andere factoren zijn ook afhankelijk van de aard en locaties van de initiatieven, welke nader bepaald dienen te worden. Vooralsnog wordt realisatie haalbaar geacht.

Tabel 6.7: Conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen.

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooge Zwaluwe	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen	Vanuit stikstof erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca. 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m^2, leidt de bouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere emissieklassen zijn meer woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen. Vanwege de geringe afstand tot het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn er mogelijk verstorende effecten van geluid, licht en trilling, optische verstoring en mechanische verstoring. Deze zijn naar verwachting met mitigerende maatregelen te voorkomen.
Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooge Vaartkant in Terheijden	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
ca. 80 woningen, Verlengde Elsakker in Wagenberg;	Alleen beheersbaar stikstofeffect.
62 woningen, Leeuwerikstraat in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
Centrumontwikkeling Made, herbestemming kerk met sociaal cultureel dorpshart en ca. 44 woningen	Alleen beheersbaar stikstofeffect.
21 woningen, Romboutstraat in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
25 (tijdelijke) woningen, Van Hooijdonklaan 2 in Lage Zwaluwe	Alleen beheersbaar stikstofeffect.
Woonzorgcomplex met ca. 40 woningen, Zuideindsestraat 47 in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
Woonzorgcomplex met ca. 49 woningen, Kloosterstraat in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.

14 woningen, Ganshoek in Lage Zwaluwe	Beheersbaar stikstofeffect. Vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn er mogelijk verstorende effecten van geluid, licht en trilling. Deze zijn met mitigerende maatregelen te voorkomen.
Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
85 woningen, Zijbergsesstraat in Made	Alleen beheersbaar stikstofeffect.
35 woningen, Zandstraat in Made	Erg kansrijk. De realisatie leidt niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j.
Woningen op landtongen nabij Marinaweg in Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen)	Vanuit stikstof erg kansrijk. Indien de realisatie kleiner is dan ca 37 woningen met een oppervlakte van gemiddeld 100 m2, leidt de bouw, ook bij vervuilend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere emissieklassen zijn meer woningen mogelijk; ten hoogste 263 woningen. Vanwege de geringe afstand tot het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn er mogelijk verstorende effecten van geluid, licht en trilling en optische verstoring en mechanische verstoring. Deze zijn naar verwachting met mitigerende maatregelen te voorkomen.
Enkele uitbreidingslocaties woningbouw genoemd in aanvulling op de structuurvisie: Made Oost II en Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden	Erg kansrijk. In Made-Oost II kunnen tenminste 74 woningen gebouwd worden, maar bij schoner materieel meer; ten hoogste 526. In KalkvlietMunnikenhof in Terheijden kunnen ten minste 93 woningen gebouwd worden maar veel meer woningen zijn mogelijk bij schoner materieel; ten hoogste 657.

Bronnen

Anon., 2017. PAS gebiedsanalyse 071 Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Versie 15 december 2017.

Arcadis, maart 2010. Passende beoordeling Rijksinpassingsplan Ontpoldering Noordwaard (maart 2010); deze bestaat o.a. uit een Passende Beoordeling recreatiepoort Werkendam Ontpoldering Noordwaard (Arcadis, 25 februari 2010).

Arcadis, februari 2014. EFFECTAFSTANDEN NATURA 2000-GEBIEDEN VELUWE EN RIJNTAKKEN. Provincie Gelderland.

Provincie Gelderland, 2016. Beheerplan Natura 2000 – 071 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem.

Provincie Noord-Brabant, 2017. Gebiedsanalyse Biesbosch (112). Programma Aanpak Stikstof (PAS). Versie 15 december 2017.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017. Natura 2000-beheer Biesbosch (112). In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur & Biodiversiteit. In samenwerking met Provincie Noord-Brabant en Provincie Zuid-Holland.

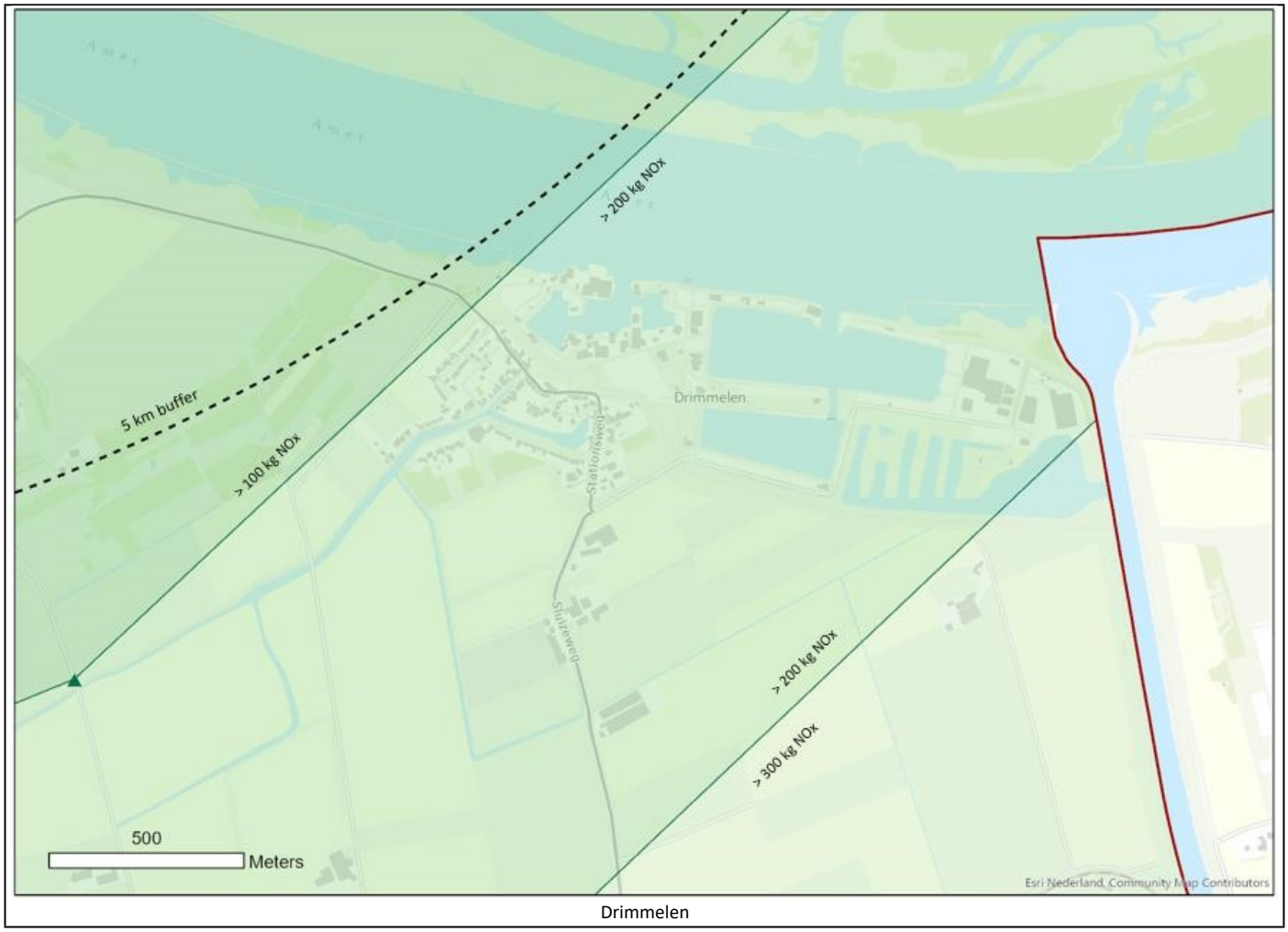
Websites

https://www.clo.nl/publicaties/monitor-infrastructuur-en-ruimte-2018
https://calculator.aerius.nl/calculator/?locale=nl# https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant
https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1

Bijlage

1: Stikstofkaart Drimmelen

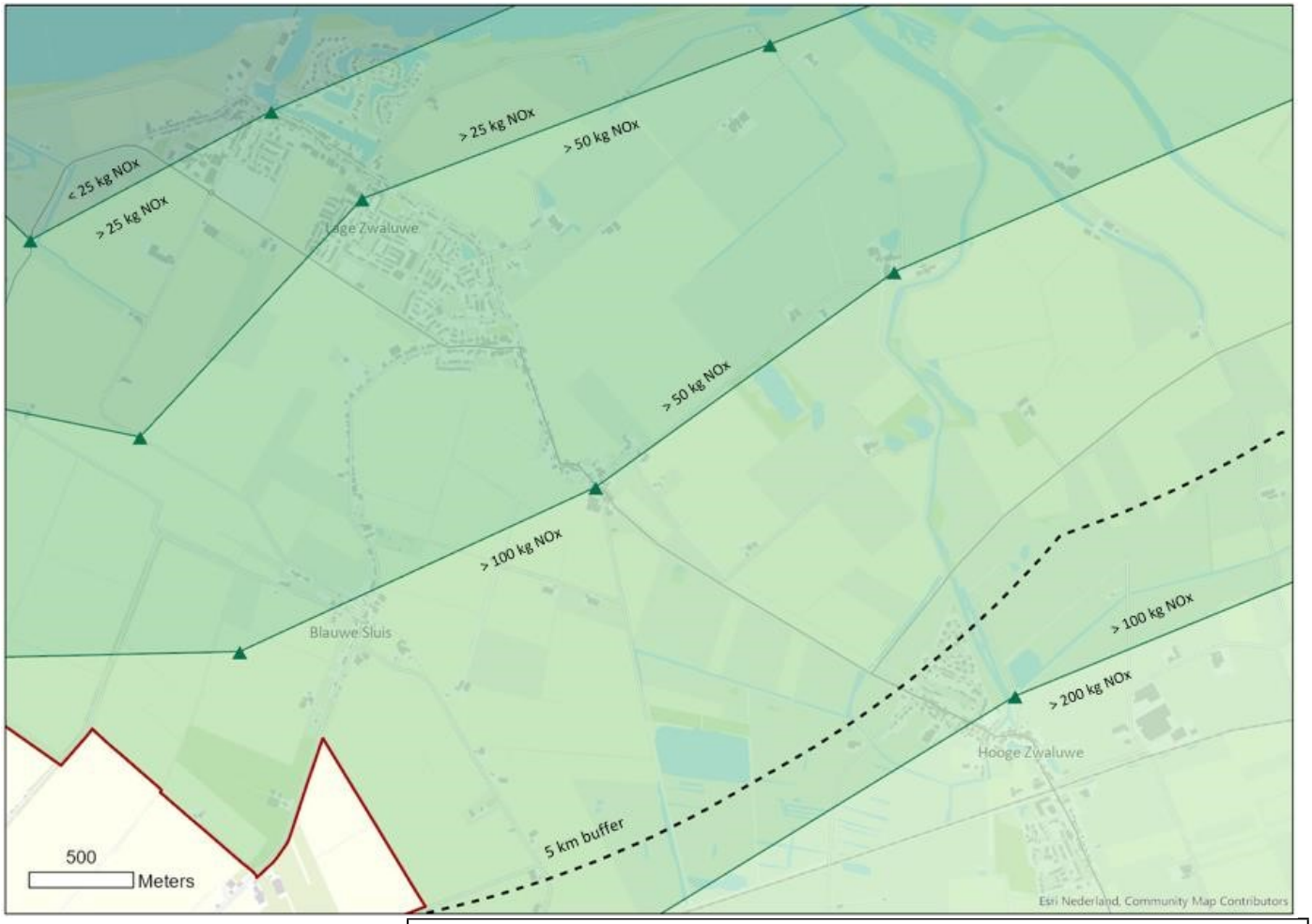
Bijlage



Drimmelen

Bijlage
2: Stikstofkaart Hooge en Lage Zwaluwe

Bijlage



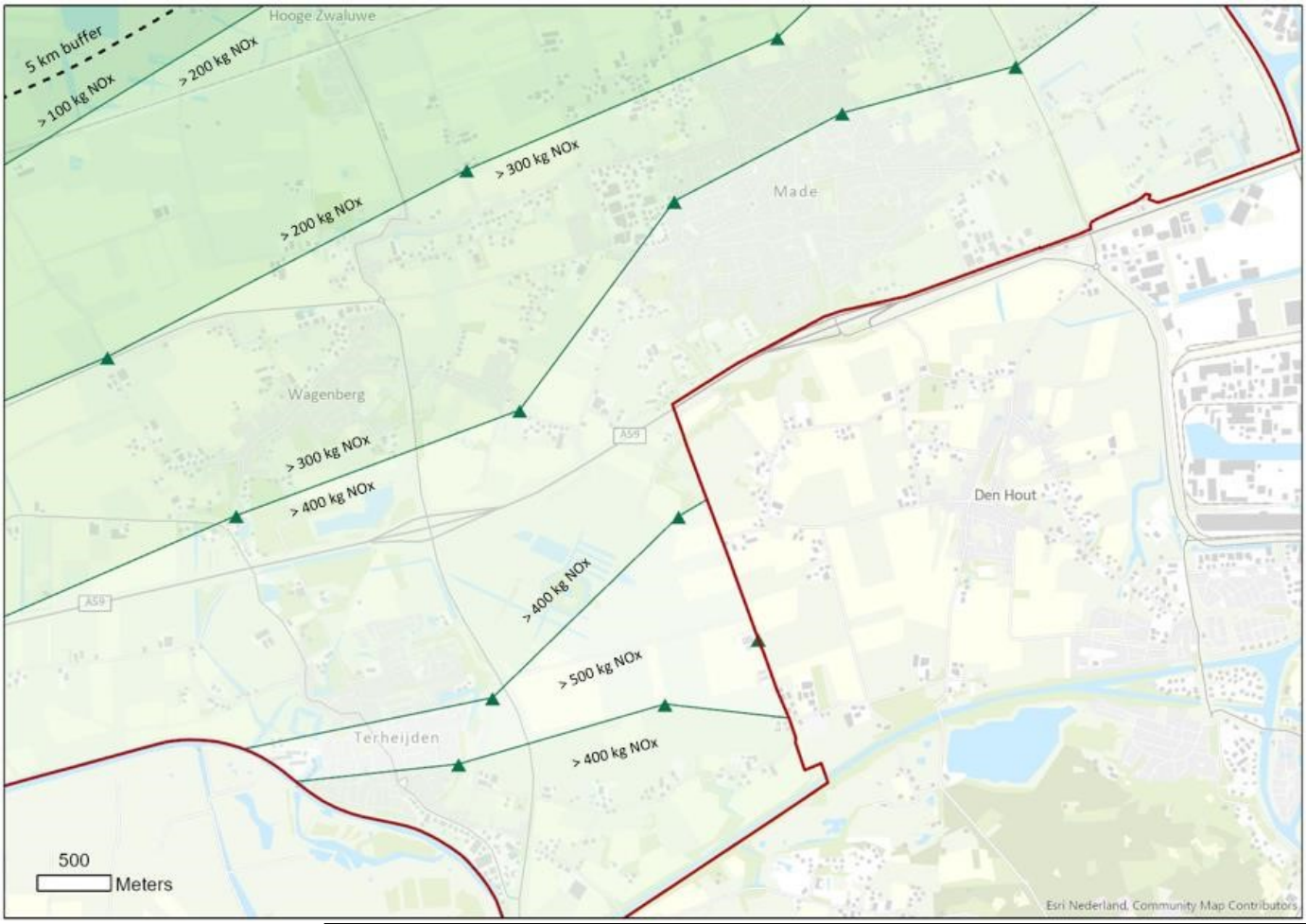
Lage Zwaluwe

Bijlage

Hooge Zwaluwe

3: Stikstofkaart Made en Terheijden

Bijlage



Made

Bijlage

Wagenberg

Terheijden

Over Antea Group

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

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

A member of INOGEN®

Over Antea Group

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

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

A member of INOGEN®