



Omgevingseffectrapport

Omgevingsvisie gemeente Drimmelen

projectnummer 0455574.100
definitief
27 januari 2021

Omgevingseffectrapport

Omgevingsvisie gemeente Drimmelen

projectnummer 0455574.100

definitief
27 januari 2021

Auteurs

R.J. Last, MSc
W.J. Daggenvoorde, MSc

Opdrachtgever

Gemeente Drimmelen
Park 1
4921 BV MADE

datum vrijgave
27-01-2021

beschrijving revisie
Definitief ontwerp-OER rev.2

goedkeuring
J.J. Verhoeven, MSc



vrijgave
drs.ir. G.E. La Rose



Samenvatting

Aanleiding en doel	I
Aanpak van het OER	I
Resultaten	V

Aanleiding en doel

De gemeente Drimmelen 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 Drimmelen 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 Drimmelen 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 het College van Burgemeester en Wethouders zijn kaartbeelden gebruikt voor de beeldvorming en het onderbouwen van beleidsopties. Tot slot is een omschrijving van de huidige situatie met kansen, risico's en aandachtspunten is in de omgevingsvisie opgenomen bij de gebiedsbeschrijvingen. De leefomgevingsfoto heeft hiervoor als basis gediend.

De botsproeven

De botsproeven betreffen de keuzes die gemaakt moeten worden voor de omgevingsvisie. Deze botsproeven zijn gekoppeld aan een van de deelgebieden in de gemeente Drimmelen. In het OER zijn 15 botsproeven opgenomen. Elke botsproef bestaat uit twee of drie alternatieven. In het OER is elk alternatief beoordeeld op de gevolgen voor de leefomgeving.

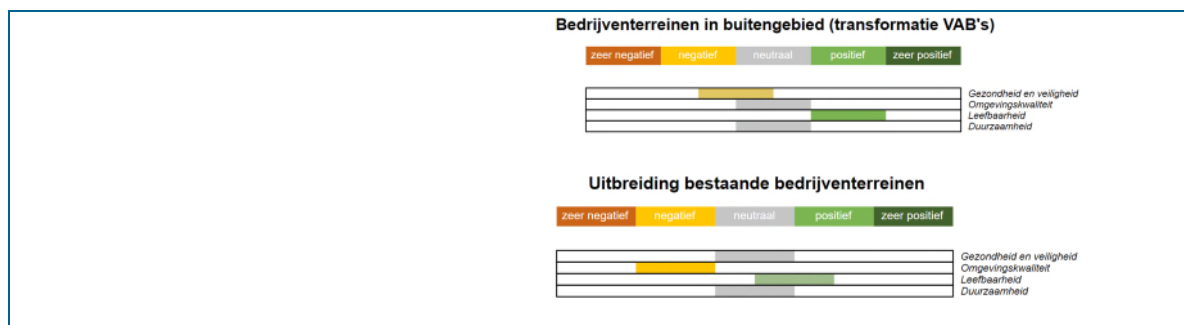
De impact van het alternatief is beoordeeld op vier domeinen. Dit betreffen de domeinen gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit, leefbaarheid en duurzaamheid. Gezamenlijk omvatten de domeinen de gehele fysieke leefomgeving. De beoordeling op domeinen leidt per

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. Woningbouw in het buitengebied	Woningbouw in buitengebied (nieuwe bebouwing) 
		Woningbouw in buitengebied (transformatie VAB's) 
		Geen mogelijkheden voor woningbouw in het buitengebied 
		Ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied 
	2. Duurzame energieopwekking in het buitengebied	Geen ruimte voor duurzame energieopwekking in buitengebied 
		Mogelijkheden voor verduurzamingsinitiatieven 
		Behoud van beperkingen voor verduurzaming 
		Behoud van schaalvergroting in de landbouw 
	3. Omgang met verduurzamings-initiatieven	Stimuleren van kringlooplandbouw 
		Natuurbescherming staat centraal 
Biesbosch	5. Ontwikkeling van de Biesbosch	

		Benutten als toeristische trekpleister zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
Dorpen	6. De initiatiefnemer van woningbouw	De gemeente stuurt de bouw van woningen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid Bouw van woningen wordt overgelaten aan de markt zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	7. Woningbouw in grote of kleine dorpen	Alleen woningen in grote kernen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid Nieuwbouw in zowel in grote als kleinere kernen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	8. Realisatie van voorzieningen	Made wordt versterkt als centrumfunctie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid Behoud en toevoeging van voorzieningen in kleinere kernen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	9. Stationsgebied Lage Zwaluwe	Ontwikkelen nieuwe bedrijfsvestigingen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid Bedrijfslocatie voor MKB, toerisme en recreatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Behoud huidige situatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	10. Levendige dorpen	Ruimte voor evenementen en horeca zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid

	11. Vergroening van de dorpen	Behoud huidige situatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Minimaal m2 groen per woning zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Kwaliteitsindex of puntensysteem zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Groenfonds zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Verbetering van de bereikbaarheid met de auto zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	12. Bereikbaarheid van de dorpen	Inzetten op gedragsverandering mobiliteit zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Versterken van toerisme en recreatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Behoud huidige situatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Behoud huidige situatie zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
		Maatregelen ten behoeve van gezonde leefomgeving zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
Gehele gemeente	13. Versterken van toerisme en recreatie?	Revitaliseren van bedrijventerreinen zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief Gezondheid en veiligheid Omgevingskwaliteit Leefbaarheid Duurzaamheid
	14. Stimuleren van een gezonde leefomgeving	
	15. Bedrijventerreinen	



Resultaten en conclusies

De botsproeven zijn met de beoordeling op de vier domeinen voorgelegd aan de het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drimmelen. 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 Drimmelen voor staat en of de keuzes in samenhang met elkaar zijn. 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 gegeven voor monitoring.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de keuzes die gemaakt zijn door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drimmelen. Vervolgens heeft de gemeenteraad hierover ingestemd.

Deelgebied	Gemaakte keuzes
Buitengebied	1. Woningbouw is mogelijk in het buitengebied. Met name op VAB-locaties zijn (speciale) woonvormen mogelijk, zoals zorgwoningen. Agrarische gronden worden bij voorkeur niet gebruikt voor woonfuncties omdat in eerste instantie gekozen wordt voor inbreiding in dorpen. Als dat niet mogelijk is wordt gekozen voor uitbreiding door middel van kansrijke woningbouwlocaties grenzend aan de dorpen. 2. Er is ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied. Zo worden, in lijn met de doelstelling uit de RES, windmolens geplaatst langs de A16 (zie figuur 8.1) en worden kansen verkend voor kleine windmolens op kavels in het buitengebied. 3. De gemeente geeft ruimte aan verduurzamingsinitiatieven, maar wel binnen bepaalde kaders. Deze kaders moeten nog opgesteld worden. 4. Er wordt ruimte gegeven aan de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en te verbreden. Wel worden randvoorwaarden gesteld aan deze groei.
Biesbosch	5. 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.
Dorpen	6. De gemeente stuurt op de te bouwen woningtypen per dorp. Hiervoor is maatwerk per dorp nodig. 7. Nieuwe woningen zijn in alle dorpen gewenst. Per dorp worden kansrijke woningbouwlocaties aangewezen. 8. In de drie grote dorpen wordt een goed voorzieningenniveau behouden. In de andere dorpen worden de basisvoorzieningen in stand gehouden. Met basisvoorzieningen worden scholen, supermarkten, winkels, openbaar vervoer en sportverenigingen bedoeld. 9. De omgeving van Station Lage Zwaluwe wordt vanwege de bereikbaarheid gezien als potentiële locatie voor een (regionaal) bedrijventerrein.

	10. Horeca en evenementen krijgen de ruimte, maar hier worden kaders voor opgesteld om het prettige woonklimaat te behouden. Zo wordt in het centrum (iets) meer geluid toegestaan ten behoeve van de levendigheid, maar moet in de woongebieden een prettig leefklimaat behouden blijven. Door middel van een evenementenkalender krijgen evenementen ruimte, maar worden grenzen gesteld aan de frequentie. Tot slot worden initiatieven die bijdragen aan de leefbaarheid en economische vitaliteit in (alle) dorpen gestimuleerd. De rol van de gemeente is hierbij faciliterend.
	11. Een minimaal m ² groen per woning wordt gecombineerd met een groenfonds. De minimale eis per woning heeft betrekking op zowel nieuwe als bestaande woningen. Het groenfonds wordt ingezet om nieuwe projecten een bijdrage te laten leveren aan de vergroeningsopgave. Hierbij wordt ingezet op een integrale aanpak voor leefbaarheid, klimaat en biodiversiteit.
	12. Er wordt ingezet op een gedragsverandering om meer met duurzame vervoersmiddelen te reizen, zoals fietsen, wandelen en het openbaar vervoer, door te investeren in goede fiets- en wandelpaden en duurzame vormen van verkeer. Hierbij worden koppelkansen met de bereikbaarheid van voorzieningen benut.
Gehele gemeente	13. Toerisme en recreatie wordt versterkt maar 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.
	14. In woongebieden worden de minimaal wettelijke milieu-eisen gehanteerd. Wel kan er maatwerk toegepast worden om in enkele wijken strengere normen (waar mogelijk) te hanteren op basis van de ligging van de wijk. Verder is de wens uitgesproken om doormiddel van (compenserende) maatregelen een gezondere leefomgeving te creëren.
	15. In eerste instantie worden bestaande/verouderde bedrijventerreinen gerevitaliseerd. Vervolgens wordt gekeken naar nieuwe locaties. Zo bieden VAB's (op de erven) en het stationsgebied Lage Zwaluwe mogelijk ruimte voor bedrijven. Het uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen, zoals de Brieltjenspolder, heeft hierbij geen prioriteit.

Beoordeling van de omgevingsvisie als geheel

Gezondheid en veiligheid

Voor het domein gezondheid en veiligheid zijn zowel positieve als negatieve effecten te benoemen. De gezondheids- en veiligheidsrisico's van de omgevingsvisie zitten met name in de risico's van windturbines, zoals geluidhinder en slagschaduw. Daarnaast kan de groei van de landbouw leiden tot een toename van bestrijdingsmiddelen, geur- en stikstofemissie. De randvoorwaarden die aan de groei van de landbouw worden gesteld moeten erop gericht zijn om deze gezondheidsrisico's te beperken. Tot slot wordt er in de gemeente Drimmelen ingezet op levendigheid, waarmee een risico op een toename van (geluid)overlast gepaard gaat. De kaders die aan de horeca en evenementen meegegeven worden moeten de kans op overlast zo veel mogelijk beperken, bijvoorbeeld door beperkte openingstijden of frequentie.

De omgevingsvisie brengt ook positieve effecten met zich mee doordat de Biesbosch mogelijkheden blijft bieden voor beweging (wandelen en fietsen) en de vergroening van woonwijken leidt tot een kleinere kans op hittestress en daarmee gezondheidsrisico's beperkt. De mobiliteitsshift naar duurzame vervoersmiddelen stimuleert gezond gedrag en kan zorgen voor een afname van geluidhinder en luchtverontreiniging afkomstig van autoverkeer. Echter is er wel een verbetering van de OV-bereikbaarheid nodig om deze effecten verder te stimuleren, zeker met het oog op het aantrekken van activiteiten zoals evenementen en toerisme. Tot slot kunnen op een aantal plekken in de gemeente milieu-eisen gehanteerd worden die strenger zijn dan de wettelijke norm, om een gezond woonklimaat te waarborgen. Echter zullen zonder actieve rol van de gemeente de positieve effecten (zeer) beperkt zijn.

Omgevingskwaliteit

Met de omgevingsvisie wordt woningbouw in dorpsranden toegestaan. Hiermee gaat mogelijk een verlies van landschappelijke waarden en biodiversiteit gepaard. Daarnaast moet bij de bouw in de dorpsranden van Lage Zwaluwe, Hooge Zwaluwe en Drimmelen zorgvuldig worden omgegaan met het beschermd dorpsgezicht.

De beoogde windturbines en zonnepark in het buitengebied kunnen leiden tot aantasting van de landschappelijke waarden, maar bieden daarentegen ook koppelkansen met natuurontwikkeling.

Door oude bedrijventerreinen te revitaliseren ontstaan positieve effecten op biodiversiteit en klimaatadaptatie in deze gebieden. Met de omgevingsvisie wordt echter niet uitgesloten dat een nieuw bedrijventerrein wordt gerealiseerd. Dit gaat mogelijk gepaard met negatieve effecten op klimaatadaptatie en biodiversiteit door een toename van het verhard oppervlak. Bij de inrichting van een nieuw bedrijventerrein dient hier dan ook aandacht voor te zijn. Naast de bestaande bedrijventerreinen ontstaan ook in de woongebieden positieve effecten op biodiversiteit en klimaatadaptatie omdat de vergroening zorgt voor zowel een kwantitatieve als kwalitatieve verbetering van het groen.

De keuze om toerisme en recreatie in de Biesbosch te behouden en meer toeristen naar de gemeente te trekken kan leiden tot negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied. Hiervoor is een passende beoordeling opgesteld. Hierin is onderzocht welke keuzes uit de omgevingsvisie risico's voor Natura 2000-gebieden met zich meebrengen.

Leefbaarheid

De mogelijkheden om VAB's en met name de dorpsranden in te zetten voor woningbouw leidt tot een significante bijdrage aan de woningbouwopgave. Dit neemt echter niet weg dat de huidige woningvoorraad aangepast moet worden naar de (toekomstige) woonwensen. Daarnaast wordt woningbouw niet alleen in grote, maar ook in kleinere dorpen toegestaan. Dit is gunstig voor de leefbaarheid in deze dorpen en vergroot het draagvlak voor voorzieningen. De ambitie om basisvoorzieningen in de kleinere dorpen te behouden wordt daarmee beter haalbaar.

De verduurzamingsmogelijkheden voor bedrijven en de mogelijkheden voor de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en verbreden biedt deze sectoren de ruimte om eigen (financiële) afwegingen te maken voor de bedrijfsvoering. Dit is positief voor de werkgelegenheid en economie. Ook het revitaliseren of het realiseren van een nieuw bedrijventerrein dragen hieraan bij omdat beter aangesloten kan worden op de wensen van bedrijven.

De omgevingsvisie zet in op levendigheid door horeca, evenementen, toerisme en recreatie te versterken. Dit leidt tot positieve effecten op economie en werkgelegenheid. Het aantrekken van deze functies leidt echter ook tot een toename van verkeer. De extra verkeersbewegingen moeten zoveel mogelijk uitgevoerd worden met duurzame vervoersmiddelen. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door in te zetten op het verbeteren van de OV-bereikbaarheid. Om de mobiliteitsshift verder in de hand te spelen kan ingezet worden op het beperken van autogebruik door autoluwe zones te realiseren en een lagere parkeernorm te hanteren.

Duurzaamheid

Duurzaam ruimtegebruik wordt met de omgevingsvisie in de hand gespeeld. Zo leidt het gebruik van VAB's en de dorpsranden voor woningbouw tot compact ruimtegebruik. Daarnaast zorgt de inzet van een groenfonds voor de vergroening van de bebouwde omgeving ervoor dat afgestemd wordt hoe de ruimte (duurzaam) ingevuld kan worden.

De inzet op een gedragsverandering met betrekking tot mobiliteit leidt tot meer vervoersbewegingen met duurzame vervoersmiddelen en een afname van de CO₂-uitstoot. Het gebruik van duurzame vervoersmiddelen biedt met name in de Biesbosch kansen om verstoring te beperken, denk bijvoorbeeld aan elektrische boten. Daarnaast kan met de revitalisering van bestaande bedrijventerreinen een bijdrage geleverd worden aan de energiedoelstellingen, doordat bedrijven over het algemeen een groot dakoppervlak hebben waar ruimte is voor zonnepanelen. De revitalisering biedt ook mogelijkheden voor energiebesparing.

Het is nog onzeker of de mogelijkheden voor de landbouw (groei, verbreding, vernieuwing) zullen leiden tot een positieve bijdrage aan duurzaamheid. Groei kan leiden tot schaalvergroting, maar juist ook extensivering omdat er meer mogelijkheden bestaan voor nevenactiviteiten. De randvoorwaarden die aan de groei van de landbouwsector worden gesteld zijn dus belangrijk voor de effecten die op zullen treden.

De omgevingsvisie sluit aan bij de Regionale Energie Strategie (RES). Deze RES heeft nog geen milieueffectrapportage doorlopen waardoor de opgaven uit de RES nadrukkelijk meegenomen zijn in het OER. Dit neemt niet weg dat wanneer een exacte locatie voor bijvoorbeeld het zonnepark beoogd is, de effecten nader beschouwd moeten worden.

Monitoring

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

- Woningbouwopgave. De voortgang van plannen en de bouw van woningen zijn belangrijke parameters om te bepalen of aan de woningbouwopgave wordt voldaan;
- Vraag naar ruimte op bedrijventerreinen. De vraag is of revitalisatie van bedrijventerreinen genoeg is om aan de vraag naar ruimte op bedrijventerreinen te kunnen voldoen. Het monitoren van de ontwikkeling van de vraag naar bedrijventerreinen kan inzicht geven of en op welke termijn een nieuw bedrijventerrein nodig is. Dit is afhankelijk van de vraag in de markt (naar bijvoorbeeld aantal hectare en type bedrijven) en de opbrengst van revitalisatie van de huidige bedrijventerreinen.
- Energieopgave. De voortgang van plannen, de aanleg van windmolens en de totale opwek van duurzame energie zijn belangrijke parameters om te bepalen of de energiedoelstellingen worden behaald en of er meer windmolens en/of zonnepanelen nodig zijn bij bijvoorbeeld agrarische bedrijven.
- Evenementen en mogelijke aantasting van het woongenot. Het is aan te bevelen om bij evenementen de mate van hinder te monitoren en op basis daarvan te bepalen of het woongenot aangetast wordt.
- Gedragsverandering in relatie tot autogebruik. Met de inzet op meer gebruik van duurzame vervoersmiddelen kan het autogebruik en het gebruik van duurzaam vervoer gemonitord worden. Dit zijn belangrijke parameters om te bepalen of er inderdaad een gedragsverandering plaatsvindt en meer mensen gebruik maken van duurzame vervoersmiddelen.
- Landbouwtransitie. De voortgang van plannen voor de landbouw en de mate van groei, vernieuwing, verandering en verbreding van de landbouw en welke effecten dit met zich meebrengt.
- Leefbaarheid. De monitoring van (de toename van) het aantal woningen, evenementen (aantal bezoekers, duur, et cetera), voorzieningen in de kernen en het buitengebied en het gebruik van de openbare ruimte (door voetgangers/fietsers) kan gebruikt worden om levendigheid te monitoren. Gelijktijdig kan het (gewenst) effect hiervan inzichtelijk gemaakt worden.

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Proces naar de omgevingsvisie	2
1.3	M.e.r.-plicht	3
1.4	Doel van het OER	3
1.5	Passende beoordeling	4
1.6	Leeswijzer	4
2	Beschrijving botsproeven	5
2.1	Beschrijving deelgebieden	5
2.2	Beschrijving van de botsproeven	6
3	Aanpak van het OER	8
3.1	Referentiesituatie	8
3.2	Opbouw van de beoordeling	8
3.3	Het beoordelingskader	9
4	Buitengebied	12
4.1	Woningbouw in het buitengebied	12
4.2	Duurzame energieopwekking in het buitengebied	15
4.3	Omgang met verduurzamingsinitiatieven	17
4.4	Landbouwtransitie	20
5	Biesbosch	23
5.1	Ontwikkeling van de Biesbosch	23
6	Dorpen	26
6.1	De initiatiefnemer van woningbouw	26
6.2	Woningbouw in grote of kleine dorpen	28
6.3	Realisatie van voorzieningen	30
6.4	Stationsgebied Lage Zwaluwe	32
6.5	Levendige dorpen	34
6.6	Vergroening van de dorpen	36
6.7	Bereikbaarheid van de dorpen	39
7	Gemeente als geheel	43
7.1	Versterken van toerisme en recreatie?	43
7.2	Stimuleren van een gezonde leefomgeving?	44
7.3	Bedrijventerreinen	48
8	De keuzes	51

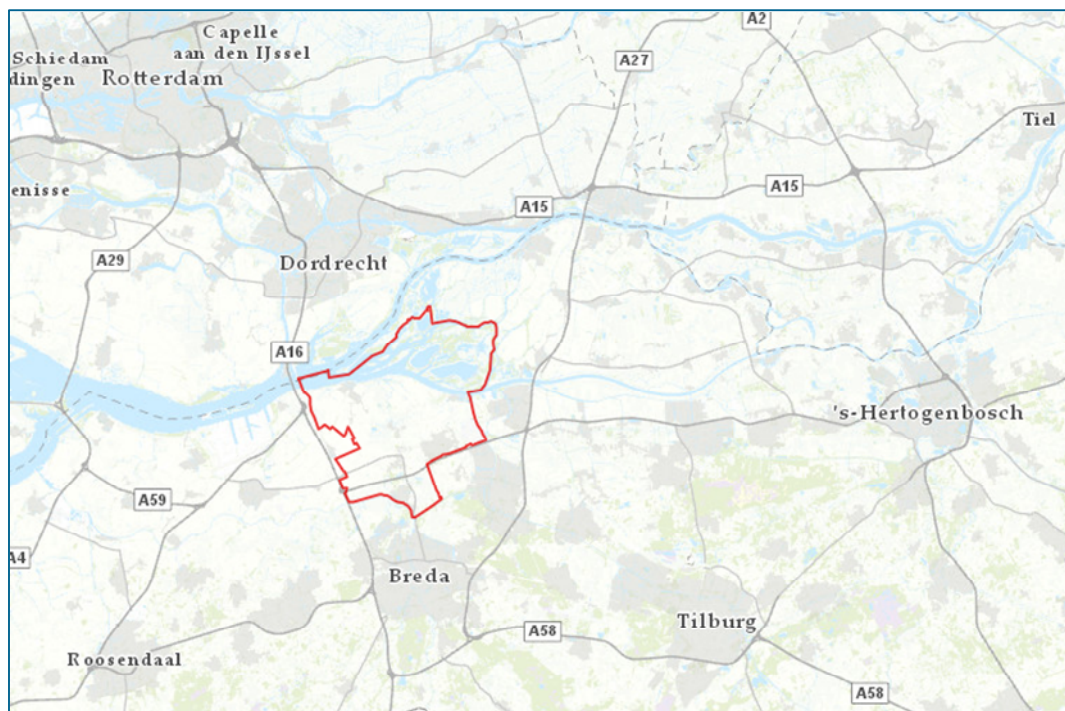
8.1	De gemaakte keuzes	51
8.2	Samenhang van keuzes	53
9	De omgevingsvisie als geheel	57
9.1	Ambities	57
9.2	Effecten van de omgevingsvisie	57
9.3	Monitoring	64
9.4	Conclusie	65
Bijlage 1: passende beoordeling		66

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 Drimmelen (zie voor ligging 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 Drimmelen

1.2 Proces naar de omgevingsvisie

Bij het opstellen van de omgevingsvisie hebben bewoners, bedrijven en andere partijen meegedacht over de inhoud. Deze inspraak heeft in het voorjaar van 2020 plaatsgevonden door middel van een digitale enquête en Digibijeenkomsten.

Vorbereiding

Ter voorbereiding van de inspraak is onderzocht hoe de gemeente ervoor staat. Hiermee is inzicht verkregen in het beleid van de gemeente Drimmelen, de ontwikkelingen die spelen en voor welke belangrijke opgaven (uitdagingen) de gemeente staat.

Digitale enquête en Digibijeenkomsten

Aan de hand van deze uitdagingen zijn de digitale enquête en Digibijeenkomsten vormgegeven. Samen met inwoners en bedrijven en organisaties is nagedacht over de toekomst van de gemeente Drimmelen. Vragen die hierbij centraal stonden zijn bijvoorbeeld: Wat vindt u belangrijk voor de gemeente Drimmelen, voor uw wijk en voor uw omgeving? En hoe kunnen we bijvoorbeeld de bereikbaarheid verbeteren?

Klankbordgroep

Buurgemeenten, het waterschap en andere betrokken partijen hebben ook meegedacht in het proces. Deze partijen kwamen samen in de klankbordgroep. Hierbij is aan de verschillende partijen gevraagd hoe zij om willen gaan met de ontwikkelingen die spelen in het gebied waar zij wonen. Deze bijeenkomst met de klankbordgroep is samen met de gemeente Geertruidenberg georganiseerd.

Vertalen en keuzes maken

Uit het participatieproces zijn doelen en speerpunten naar voren gekomen. Niet al deze speerpunten kunnen tegelijkertijd of in dezelfde ruimte gerealiseerd worden: er ontstaan botsingen. Deze botsingen tussen belangen zijn vormgegeven door middel van 15 botsproeven. In voorliggend omgevingseffectrapport is beoordeeld wat de impact van de botsingen is op de leefomgeving. Op basis van deze beoordelingen zijn de keuzes door het College van Burgemeester en Wethouders voorbereid. Op 29 september is het College meegenomen in de keuzes en besluitvorming over ambities. Vervolgens zijn de keuzes op 13 oktober 2020 ter besluitvorming voorgelegd. De gemeenteraad heeft hier vervolgens mee ingestemd.

Besluitvorming en zienswijzen

De keuzes en de aanbevelingen uit het omgevingseffectrapport zijn verwerkt in de ontwerp-omgevingsvisie. Deze ontwerp-omgevingsvisie ligt vanaf 28 januari 2021 ter inzage. In deze periode heeft iedereen de gelegenheid om een zienswijze in te dienen op de ontwerp-omgevingsvisie en/of het omgevingseffectrapport.

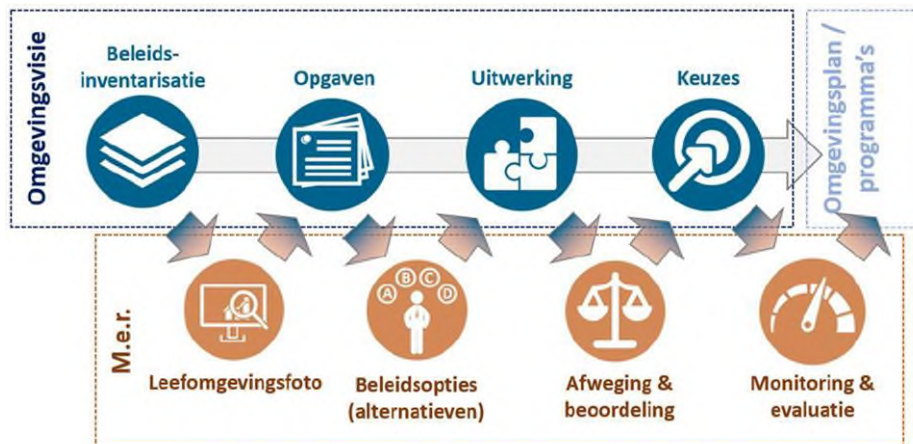
1.3 M.e.r.-plicht

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 Drimmelen 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.

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 (zie figuur 1.2). Zo kan het omgevingsbelang goed worden meegewogen bij vaststelling van de omgevingsvisie en bij de doorwerking van de visie in programma's, plannen en projecten.



Figuur 1.2: Het opstellen van de omgevingsvisie en het OER lopen parallel met elkaar en voeden elkaar met de benodigde informatie

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.

De beleidsopties (alternatieven) voor de omgevingsvisie zijn vormgegeven als botsproeven (zie hoofdstuk 2). Per botsproef zijn verschillende alternatieven ontwikkeld. Elk alternatief wordt afzonderlijk beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving (hoofdstukken 4-7). Deze beoordeling draagt bij aan de afweging van de alternatieven en helpt daarmee de gemeente Drimmelen bij het maken van keuzes voor de omgevingsvisie. Nadat de gemeente Drimmelen de keuzes heeft gemaakt is in het OER ook de samenhang en mogelijke tegenstrijdigheden van deze keuzes onderzocht (hoofdstuk 8).

1.5 Passende beoordeling

Naast het OER is 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.

Het college van Burgemeester en Wethouders van Drimmelen heeft per botsproef een keuze gemaakt over hoe omgegaan wordt met de opgaven in de gemeente. Deze keuzes zijn vervolgens voorgelegd aan de gemeenteraad. In hoofdstuk 8 is een overzicht gegeven van de gemaakte keuze per botsproef. Die keuzes zijn verder uitgewerkt in de omgevingsvisie tot concrete projecten (zie passende beoordeling in bijlage 1). Op basis van die projecten 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 9 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 zijn de deelgebieden en botsproeven beschreven. Vervolgens is in hoofdstuk 3 de methodiek die gebruikt wordt in het OER toegelicht. In de hoofdstukken 4 tot en met 7 zijn de botsproeven beoordeeld. Vervolgens gaat hoofdstuk 8 in op de gemaakte keuzes en de samenhang tussen deze keuzes. Het OER sluit af met hoofdstuk 9, waarin de effecten van de gehele omgevingsvisie worden beschreven en ingegaan wordt op de monitoring.

2 Beschrijving botsproeven

Het participatieproces voor de omgevingsvisie heeft geleid tot 15 botsproeven. De botsproeven betreffen de keuzes die 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 het College van Drimmelen strategische keuzes gemaakt, die in de omgevingsvisie met behulp van de informatie uit het OER verder zijn geconcretiseerd.

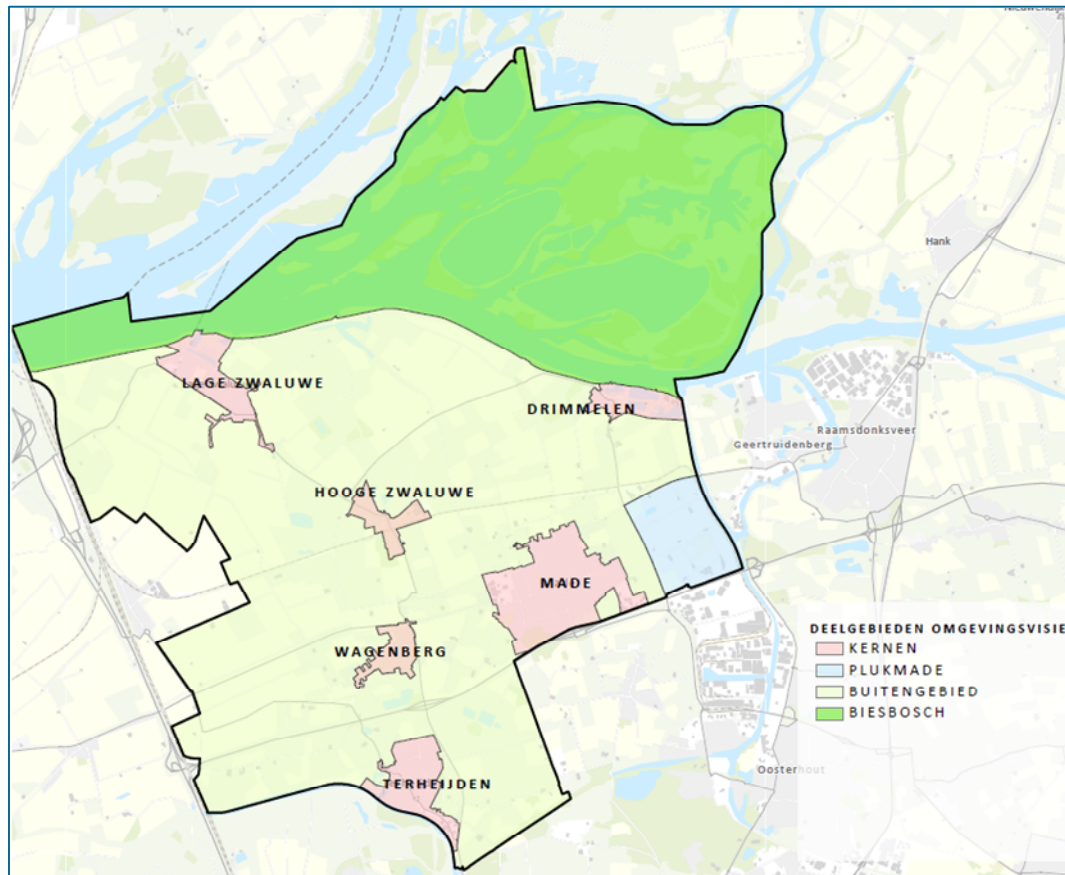
De botsproeven zijn gekoppeld aan een deelgebied waar de botsproef invloed op heeft. In dit hoofdstuk is eerst beschreven welke deelgebieden in de gemeente Drimmelen te onderscheiden zijn. Vervolgens is de inhoud van de botsproeven kort toegelicht.

2.1 Beschrijving deelgebieden

Enkele opgaven waar de gemeente Drimmelen voor staat hebben betrekking op de gehele gemeente. De meeste opgaven hebben echter betrekking één van de volgende deelgebieden (zie figuur 2.1):

- **Buitengebied.** Het buitengebied bestaat voornamelijk uit landbouwgrond. Daarnaast zijn er in het buitengebied ook natuurwaarden te vinden.
- **Biesbosch.** Het noordelijk deel van de gemeente behoort tot de Biesbosch. Dit natuurgebied is een nationaal park, waar natuurwaarden beschermd worden en waar men kan recreëren in de natuur.
- **Dorpen.** Dit zijn de gebieden waar de woonfunctie voorop staat. In de gemeente liggen zes dorpen: Made, Terheijden, Wagenberg, Lage Zwaluwe, Hooge Zwaluwe en Drimmelen.

Naast bovenstaande deelgebieden is ook **Plukmade** als apart deelgebied aangewezen. Plukmade is een glastuinbouwgebied, wat betekent dat hier voornamelijk kassen te vinden zijn ten behoeve van de tuinbouw. Op Plukmade is schaalvergroting en revitalisering gaande, waarvoor uitbreiding noodzakelijk is. Voorafgaand aan de omgevingsvisie is hier al een keuze voor gemaakt en er lopen al onderzoeken naar de uitbreidingsmogelijkheden. Als uit deze onderzoeken blijkt dat een Plan-MER noodzakelijk is, dan zal deze apart worden opgesteld. Derhalve maakt Plukmade geen onderdeel uit van de afwegingen in het OER.



Figuur 2.1 De deelgebieden in de gemeente Drimmelen

2.2 Beschrijving van de botsproeven

De opgaven voor de gemeente Drimmelen zijn aan het College van Burgemeester en Wethouders voorgelegd in de vorm van 15 botsproeven. Hieronder is per botsproef kort beschreven welke keuzes gemaakt moeten worden in het kader van de omgevingsvisie. De botsproeven gelden voor de deelgebieden die in paragraaf 2.1 zijn beschreven.

Buitengebied

1. Woningbouw in het buitengebied. Wordt in het buitengebied wel of juist geen ruimte gezocht om de woningbouwopgave in te vullen?
2. Duurzame energieopwekking in het buitengebied. Wordt er wel/geen ruimte gezocht voor duurzame energieopwekking in het buitengebied?
3. Omgang met verduurzamingsinitiatieven. Moet verduurzaming door bedrijven en inwoners beleidsmatig gestimuleerd worden?
4. Landbouwtransitie. Wordt een transitie naar kringlooplandbouw gestimuleerd of blijft de huidige schaalvergroting behouden?

Biesbosch

5. Hoe wordt de ontwikkeling van de Biesbosch ingestoken? Staat natuurbescherming centraal of wordt de Biesbosch benut als toeristische trekpleister?

Dorpen

6. De initiatiefnemer van woningbouw. Moet de gemeente sturen op de bouw van bepaalde type woningen of wordt woningbouw volledig overgelaten aan de markt?
7. Woningbouw in grote of kleine dorpen? Wordt de nieuwbouw van woningen beperkt tot de grote dorpen (Made, Terheijden en Lage Zwaluwe) of worden ook mogelijkheden geboden in kleinere dorpen?
8. Realisatie van voorzieningen. Wordt het voorzieningenniveau alleen in Made versterkt waarmee een centrumfunctie ontstaat of worden voorzieningen ook behouden en versterkt in andere dorpen?
9. Voor de ontwikkelingen van het stationsgebied Lage Zwaluwe bestaan drie mogelijkheden:
 - a. Ontwikkelen nieuwe bedrijfsvestigingen;
 - b. Combinatie MKB, toerisme en recreatie;
 - c. Behouden huidige situatie.
10. Levendige dorpen. Wordt ruimte geboden aan evenementen en horeca, ook als dit tot minder woonplezier leidt voor omwonenden?
11. Hoe wordt de vergroening van de dorpen ingestoken?
 - a. Een norm voor minimaal m² groen per woning;
 - b. Kwaliteitsindex of puntensysteem;
 - c. Groenfonds.
12. Bereikbaarheid. Wordt de bereikbaarheid voor de auto verder verbeterd of wordt er ingezet op het stimuleren van andere vervoersmiddelen?

Gemeente als geheel

13. Versterken van toerisme en recreatie. Wordt ingezet op toerisme en recreatie, ook als dit leidt tot minder woonplezier voor bewoners?
14. Stimuleren van een gezonde leefomgeving door middel van (milieu)maatregelen of wordt de huidige situatie met milieudruk behouden?
15. Bedrijventerreinen. Wordt ingezet op het revitaliseren van bedrijventerreinen of inzetten op uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen?

3 Aanpak van het OER

3.1 Referentiesituatie

De alternatieven van de botsproeven zijn 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 Drimmelen 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/#>. Per botsproef is de referentiesituatie voor de botsproeven bepaald aan de hand van de informatie uit de leefomgevingsfoto.

De leefomgevingsfoto is op meerdere manieren ingezet in het proces naar de omgevingsvisie. Ten eerste is vanuit de leefomgevingsfoto input geleverd voor de keuzesessie. Op de keuzebladen die de leden van het College 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 huidige situatie 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).

Op basis van de beoordeling van de alternatieven zijn keuzes gemaakt voor de omgevingsvisie. Deze keuzes zijn op 29 september 2020 voorgelegd aan het College van Burgemeester en Wethouders. De gemaakte keuzes zijn vervolgens onderzocht in het OER. Hierbij is gekeken of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de opgaven voor Drimmelen. 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 zijn apart beoordeeld op de impact die het betreffende alternatief heeft op de fysieke leefomgeving. Bij deze beoordeling wordt gebruik gemaakt van een integraal beoordelingskader, dat bestaat uit vier domeinen. Per domein wordt een beoordeling gegeven naar gelang de verwachte impact van een alternatief. In de volgende paragraaf is beschreven welke criteria per domein worden gehanteerd. Hierin zijn ook aspecten meegenomen die minder ruimtelijk te duiden zijn, bijvoorbeeld sociale cohesie. Dit beoordelingskader is opgesteld conform de Europese m.e.r.-richtlijn.

3.3.1 De vier domeinen

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

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 de 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.

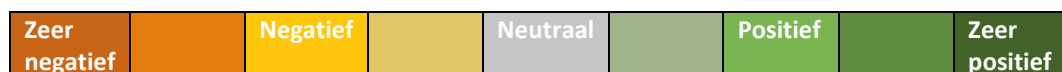
Duurzaamheid

Wanneer keuzes bijdragen aan de energietransitie, de transitie naar een circulaire economie en naar kringlooplandbouw, dan wordt dit positief beoordeeld. Voorbeelden van positieve gevolgen zijn beperking van de CO₂-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.



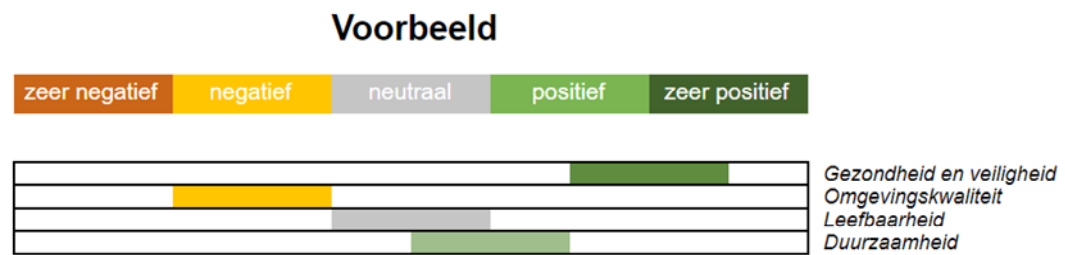
Figuur 3.1 Scorebalk die gebruikt is bij de beoordeling van de alternatieven

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 grotendeels 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 het alternatief om geen ruimte te bieden aan duurzame energieopwekking in het buitengebied (paragraaf 4.2). en het alternatief van behoud van schaalvergroting in de landbouw (paragraaf 4.4).

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.



Figuur 3.2 Een voorbeeld van een dashboard per alternatief

4 Buitengebied

4.1 Woningbouw in het buitengebied

Toelichting botsproef

Er is vanuit de gemeente behoefte aan de uitbreiding van het aantal woningen (circa 900-1.200 woningen). Deze woningbouwopgave komt onder meer doordat huishoudens steeds kleiner worden en de landelijke trend in groei van het aantal inwoners.

De opgave kan niet volledig in de dorpen worden gerealiseerd, tenzij in de hoogte wordt gebouwd. Daarom wordt er al snel gekeken naar mogelijkheden in het buitengebied. Hier liggen met name kansen voor bijzondere woonvormen. Het provinciaal beleid is bepalend voor de mogelijkheid om nieuwe woningen in het buitengebied te realiseren. Als de gemeente hierop inzet moet het gesprek met de provincie aangegaan worden om woningbouw in het buitengebied mogelijk te maken.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Woningbouw is mogelijk in het buitengebied;
- Geen mogelijkheden voor woningbouw in het buitengebied.

Beschrijving van de huidige situatie

Volgens de Woonvisie van de gemeente Drimmelen² is er in de gemeente sprake van een daling van het gemiddeld aantal personen per huishouden. Deze ontwikkeling komt onder andere door vergrijzing, toename van het aantal echtscheidingen en kleinere gezinnen met kinderen. Het aantal inwoners van de gemeente blijft naar verwachting stabiel tot 2030, maar het aantal eenpersoonshuishoudens zal gaan groeien. De gemeente Drimmelen staat daarom voor een woningbouwopgave om deze eenpersoonshuishoudens te huisvesten. In de Woonvisie wordt een behoefte van ruim 1.000 extra woningen genoemd in de periode van 2017-2030. Volgens de provincie Noord-Brabant is de woningbouwprognose tot 2035 van 1.020 woningen.

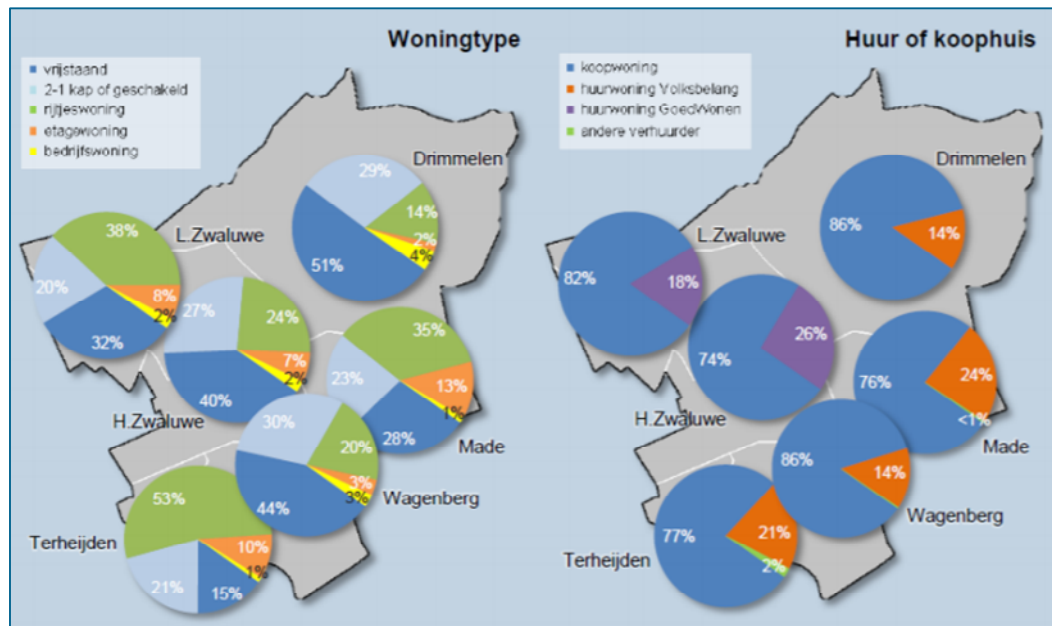
Volgens het CBS zijn er in de periode 2017-2019 per saldo 160 woningen gerealiseerd in de gemeente Drimmelen (zie onderstaande tabel). Op basis van de Woonvisie komt de woningbehoefte voor de periode 2020-2030 daarmee op ongeveer 840 extra woningen.

Tabel 4.1 De realisatie van woningen in de gemeente Drimmelen in de periode 2017-2019 (bron: CBS)

	Beginstand woningvoorraad	Eindstand woningvoorraad	Saldo
2017	11.601	11.708	+107
2018	11.708	11.779	+71
2019	11.779	11.761	-18

Volgens de Woonvisie is de verhouding tussen huur- en koopwoning in de gemeente Drimmelen niet vergelijkbaar met de verhouding in de regio West-Brabant. In de gemeente Drimmelen is de verhouding ongeveer 23% huur en 77% koop. In de regio West-Brabant is deze verhouding ongeveer 38% huur (waarvan 28% sociale huur en 10% particuliere huur) en 62% koop. Er ligt dan ook een opgave voor de gemeente Drimmelen om meer huurwoningen te realiseren.

² Woonvisie gemeente Drimmelen 2017-2021; Wonen op maat. Vastgesteld op 9 maart 2017.



Figuur 4.1 Kenmerken van de woningvoorraad in 2015 (bron: Woonvisie gemeente Drimmelen)

Het buitengebied is grotendeels in gebruik met agrarische functies. Uit de leefomgevingsfoto blijkt de verwachting dat in de periode 2017-2030 ongeveer 6 hectare agrarische bebouwing vrijkomt. Dit oppervlak komt vrij omdat er naar verwachting 40 bedrijven in dezelfde periode zullen stoppen door schaalvergroting en/of een gebrek aan opvolging. Dit is een prognose van de provincie Noord-Brabant. Deze Vrijgekomen Agrarische Bebouwing (VAB's) biedt ruimte voor nieuwe functies, zoals wonen, toerisme of zorg.

4.1.1 Woningbouw is mogelijk in het buitengebied

Beschrijving van het alternatief

Er wordt in het kader van de woningbouwopgave niet alleen ruimte gezocht voor nieuwe woningen in de dorpen en dorpsranden, ook in het buitengebied moet ruimte gezocht worden om aan de woningbouwopgave te voldoen.

Beoordeling

Voor de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen twee scenario's: nieuwbouwontwikkeling van woningen in het buitengebied en transformatie van vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB).

Woningbouw in buitengebied (nieuwe bebouwing)

Nieuwbouw ontwikkeling in het buitengebied leidt niet tot significante effecten op de gezondheid en veiligheid van mensen. Dit is sterk afhankelijk van de locatie van de nieuw te bouwen woningen, en niet van de activiteit zelf. Dit is neutraal beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

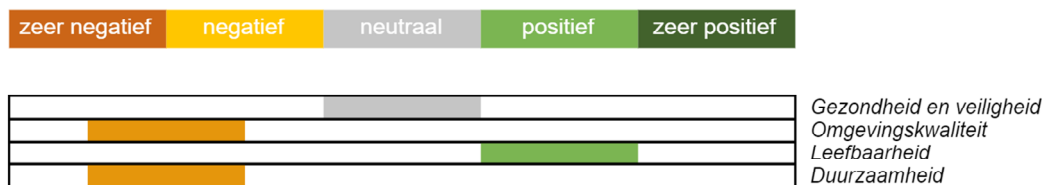
Nieuw te ontwikkelen gebieden hebben een negatief tot zeer negatief effect op de omgevingskwaliteit in het buitengebied, doordat er verlies van landschapswaarden (bijvoorbeeld

openheid) en natuurwaarden (bijvoorbeeld aantasting van leefgebied van plant- en diersoorten) kan optreden. Dit is negatief tot zeer negatief beoordeeld voor het domein omgevingskwaliteit.

Met de bouw van woningen in het buitengebied kan een significante bijdrage geleverd worden aan de woningbouwopgave van circa 1.000 woningen tot 2030. Met de bouw van nieuwe woningen kan ook een slag gemaakt worden met het kwalitatieve woningaanbod. Dit neemt echter niet weg dat de bestaande woningen getransformeerd moeten worden om te passen bij de toekomstige woningvraag. Dit leidt tot een positieve beoordeling op het domein leefbaarheid.

Tot slot draagt de bouw van nieuwe woningen in het buitengebied niet bij aan duurzaam (compact) ruimtegebruik. De mogelijkheden binnen het bestaand bebouwd gebied worden immers niet benut. De omvang van de woningbouwopgave en het ruimtebeslag dat hiervoor nodig is in het buitengebied leidt tot een negatieve tot zeer negatieve beoordeling op het domein duurzaamheid.

Woningbouw in buitengebied (nieuwe bebouwing)



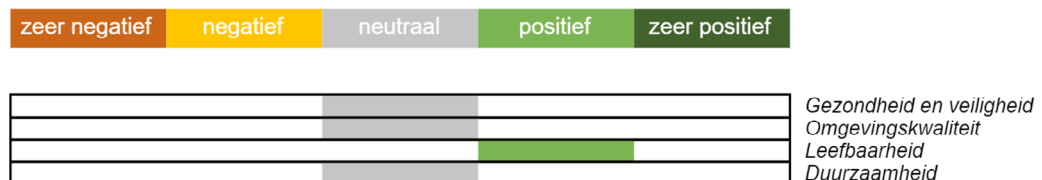
Nieuwbouw in buitengebied (transformatie VAB's)

Transformatie van VAB's leidt niet tot significante effecten op de gezondheid en veiligheid van mensen. Dit is sterk afhankelijk van de locatie van de nieuw te bouwen woningen, en niet van de activiteit zelf. Dit is neutraal beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

Als woningbouw in het buitengebied mogelijk wordt gemaakt door transformatie/optimalisatie van VAB's, dan is er geen sprake van effecten op omgevingskwaliteit en duurzaamheid. De bebouwde omgeving in het buitengebied wordt immers niet uitgebreid. Dit is voor beide domeinen neutraal beoordeeld.

De bijdrage aan de woningbouwopgave van de gemeente is positief beoordeeld voor het domein leefbaarheid. Echter bieden de VAB's naar verwachting onvoldoende ruimte voor de gehele woningbouwopgave van 1.000 woningen tot 2030 waardoor de beoordeling 'beperkt' blijft tot positief.

Woningbouw in buitengebied (transformatie VAB's)



4.1.2 Geen mogelijkheden voor woningbouw in het buitengebied

Beschrijving van het alternatief

Het buitengebied biedt geen ruimte voor de woningbouwopgave. Het buitengebied blijft daarmee ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. De woningbouwopgave wordt in de dorpen en dorpsranden opgelost.

Beoordeling

Het buitengebied blijft in dit alternatief ongewijzigd: er vindt geen uitbreiding of transformatie/optimalisatie van de bebouwde omgeving plaats. Dit is neutraal beoordeeld voor het buitengebied. Als aandachtspunt wordt wel benoemd dat de woningbouwopgave in dit alternatief opgelost moet worden in de dorpen. Wat dit betekent voor de dorpen is meegewogen in de beoordelingen van botsproef 7 en botsproef 11.

Geen mogelijkheden voor woningbouw in het buitengebied

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief

Gezondheid en veiligheid
 Omgevingskwaliteit
 Leefbaarheid
 Duurzaamheid

4.2 Duurzame energieopwekking in het buitengebied

Toelichting botsproef

De gemeente staat voor een opgave met betrekking tot de klimaatdoelstellingen. De gemeente Drimmelen moet aan de slag met de opwekking van duurzame energie. In hoeverre wordt er ruimte gezocht in het buitengebied om aan deze opgave te voldoen?

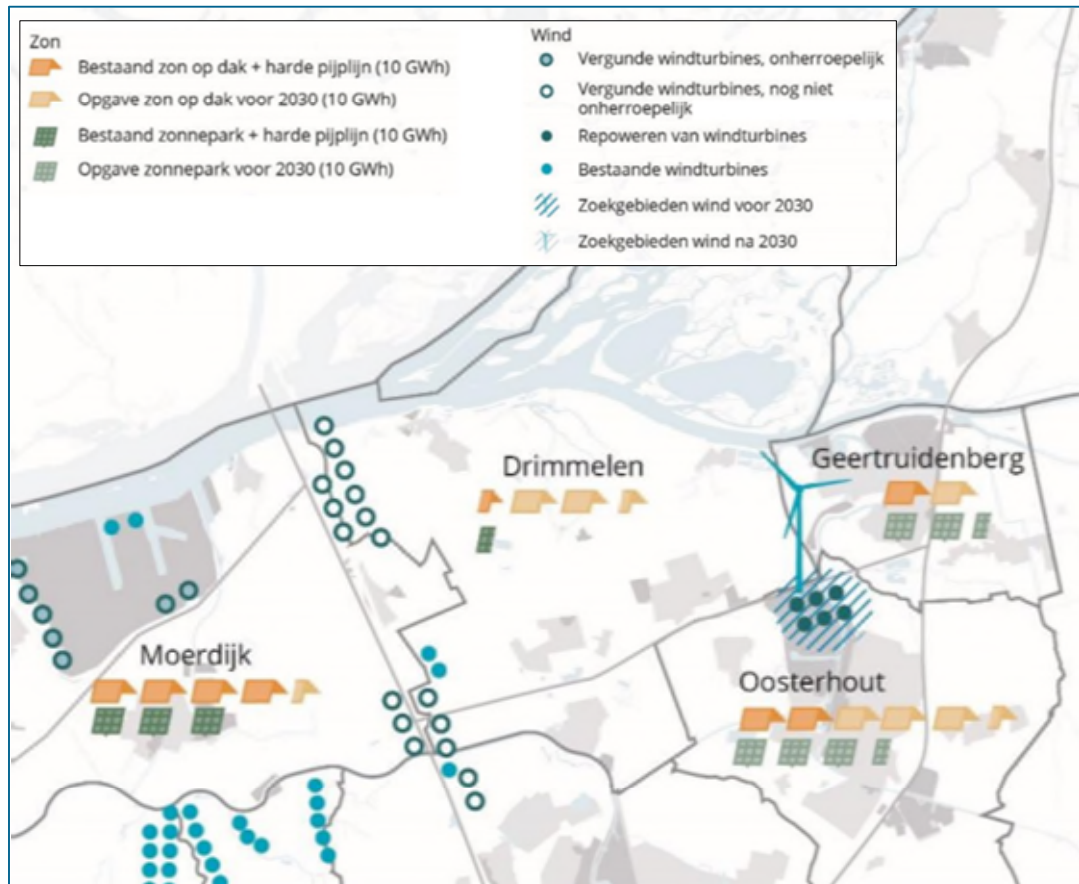
De mogelijkheden in de dorpen worden als eerste benut, zoals daken en zonnepanelen. Daarnaast zijn meerdere windmolens gepland in het westen van de gemeente. Het is aan de gemeente om naast deze mogelijkheden ook gronden in het buitengebied in te zetten ten behoeve van de energieopwekking.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied;
- Geen ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied.

Beschrijving van de huidige situatie

Volgens de concept-RES van de regio West-Brabant wordt er in de gemeente Drimmelen 117 GWh duurzame energie opgewekt. Deze hoeveelheid energie wordt opgewerkt door middel van zonnepanelen op daken, een zonnepark en twee windturbines. Daarnaast worden ook bestaande (harde) plannen tot deze 117 GWh gerekend, dit betreffen bijvoorbeeld de geplande windturbines aan de westzijde van de gemeente (zie volgende figuur). Aanvullend op de huidige energieopwekking van 117 GWh heeft de gemeente Drimmelen vanuit de concept-RES een opgave voor 26 GWh door middel van zon op dak.



Figuur 4.2 Elektriciteitskaart (bron: concept-RES West-Brabant)

4.2.1 Ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied

Beschrijving van het alternatief

De energieopgave van de gemeente Drimmelen wordt (gedeeltelijk) in het buitengebied ingevuld. Dit betekent dat er aan de westzijde van de gemeente windturbines en een zonnepark worden geplaatst.

Beoordeling

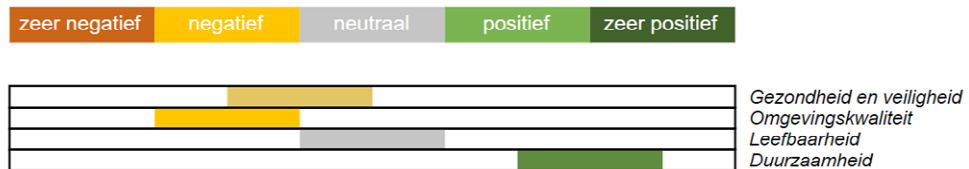
Windturbines brengen veiligheids- en gezondheidsrisico's met zich mee voor de enkele woningen in dit gebied (bijvoorbeeld hinder door geluid en slagschaduw). Aangezien er in dit gebied weinig woningen te vinden zijn leidt dit tot een licht negatieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

Het plaatsen van windturbines en een zonnepark in het open landschap is negatief beoordeeld voor omgevingskwaliteit door aantasting van de open- en weidsheid van het landschap. Een zonnepark biedt kansen om energieopwekking te combineren met natuurontwikkeling waardoor de beoordeling 'beperkt' blijft tot negatief en niet zeer negatief is beoordeeld.

Met het realiseren van windturbines en een zonneveld wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan de energieopgave van de gemeente. Het is echter nog onzeker of hiermee duurzaamheidsdoelstellingen behaald worden, waardoor een positief tot zeer positieve beoordeling voor het domein duurzaamheid is gegeven.

Er zijn geen significante effecten op het domein leefbaarheid. Dit is neutraal beoordeeld.

Ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied



4.2.2 Geen ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied

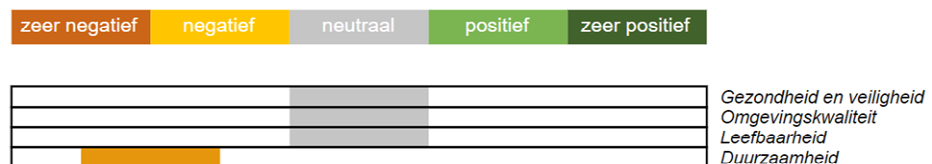
Beschrijving van het alternatief

In het buitengebied wordt geen duurzame energie opgewekt. In dit alternatief worden geen windturbines en zonneparken in het buitengebied gerealiseerd.

Beoordeling

Het buitengebied blijft in dit alternatief ongewijzigd: er wordt geen duurzame energieopwekking in het buitengebied gerealiseerd. Er zijn daarom geen effecten op de domeinen gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit en leefbaarheid. De energieopgave moet bij dit alternatief in de dorpen opgelost worden. Als aandachtspunt wordt hierbij genoemd dat hiermee waarschijnlijk niet aan de volledige energieopgave voldaan kan worden, omdat er in de dorpen te weinig ruimte hiervoor is. Dit is negatief tot zeer negatief beoordeeld voor het domein duurzaamheid.

Geen ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied



4.3 Omgang met verduurzamingsinitiatieven

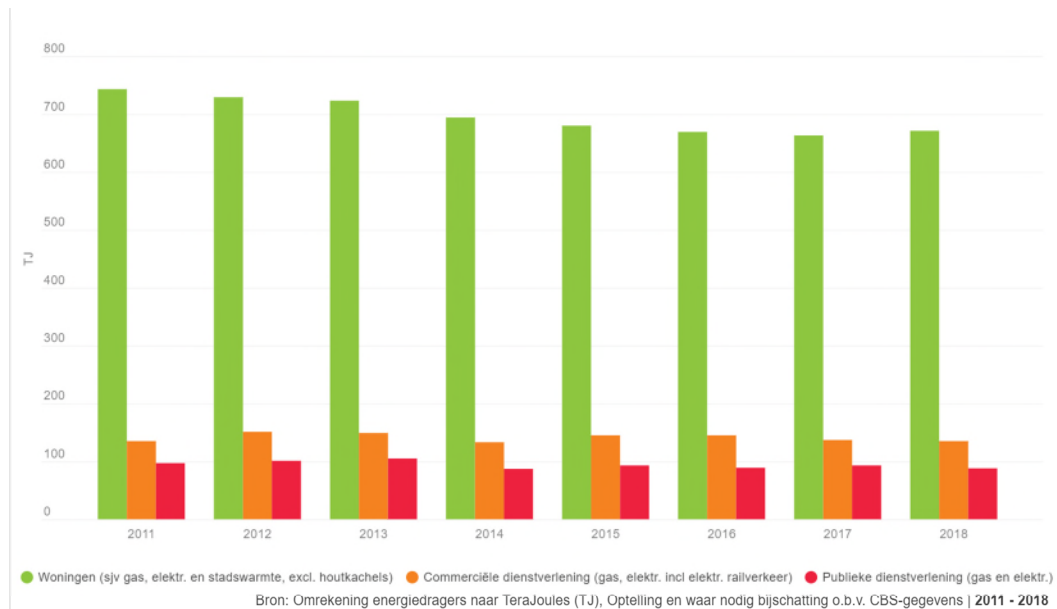
Toelichting botsproef

Er bestaan in de gemeente veel ideeën en initiatieven van bedrijven en inwoners om te verduurzamen en energie op te wekken. Voorbeelden zijn het gebruik van VAB's voor duurzame initiatieven, of het plaatsen van zonnepanelen op een bedrijfslocatie. Dergelijke initiatieven lopen vaak tegen de regelgeving aan. Welke ruimte wil de gemeente bieden aan verduurzamingsinitiatieven? Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Mogelijkheden voor verduurzamingsinitiatieven;
- Restricties voor verduurzamingsinitiatieven vanuit gemeentelijk beleid.

Beschrijving van de huidige situatie

Volgens de Klimaatmonitor (zie figuur 4.3) vormen de woningen het grootste aandeel. Zoals in figuur 4.4 is weergegeven betreft het energieverbruik van woning voornamelijk het gebruik van gas. Ondanks dat er het gebruik van gas door woningen de afgelopen jaren is afgenomen ligt hier de grootste potentie om te verduurzamen in de gemeente Drimmelen.



Figuur 4.3 Energieverbruik in de gebouwde omgeving van de gemeente Drimmelen (Bron: Klimaatmonitor)



Figuur 4.4 Gas- en elektriciteitsgebruik van woningen in de gemeente Drimmelen (bron: Klimaatmonitor)

4.3.1 Mogelijkheden voor verduurzamingsinitiatieven

Beschrijving van het alternatief

Inwoners en bedrijven kunnen zelf initiatief nemen voor verduurzaming en kleinschalige energieopwekking, zoals het plaatsen van zonnepanelen op daken.

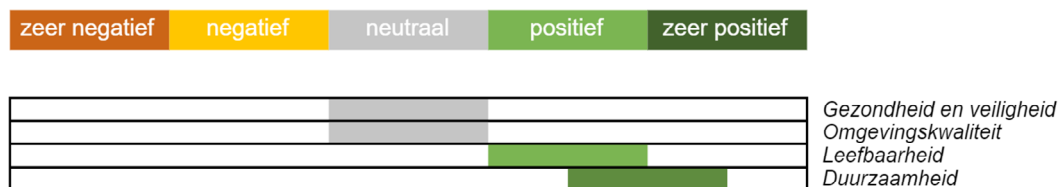
Beoordeling

Verduurzaming van bedrijven is voornamelijk gericht op de toepassing van zonnepanelen op het dak. Dit leidt niet tot veranderingen in de milieubelasting en heeft daarom geen effect op het domein gezondheid en veiligheid. Dit is neutraal beoordeeld. Verduurzaming van bedrijven leidt ook niet tot effecten op de omgevingskwaliteit. Dit is neutraal beoordeeld. In het geval dat (kleine) windturbines op bedrijventerreinen mogelijk gemaakt worden bestaat er wel kans op negatieve effecten op de domeinen omgevingskwaliteit en gezondheid en veiligheid, doordat windturbines zichtlijnen kunnen aantasten en hinder kunnen veroorzaken met betrekking tot geluid en slagschaduw. Dit is dan ook een aandachtspunt indien (kleine) windturbines mogelijk worden gemaakt.

Ruimte geven aan bedrijven om te verduurzamen leidt tot een betere leefbaarheid doordat bedrijven hun eigen (financiële) afwegingen kunnen maken om te verduurzamen. Dit leidt tot positieve effecten op werkgelegenheid en economie. Het verduurzamen van bedrijven leidt tot een meer toekomstbestendiger economie en leidt daarom tot een positieve beoordeling op leefbaarheid.

Tot slot is duurzaamheid als positief tot zeer positief beoordeeld. Bedrijven met een relatief groot dakoppervlak kunnen met zonnepanelen op die daken een belangrijke bijdrage leveren aan de duurzaamheidsdoelstellingen. Het is echter onzeker of hiermee de energiedoelstellingen gehaald worden.

Mogelijkheden voor verduurzamingsinitiatieven



4.3.2 Restricties voor verduurzamingsinitiatieven

Beschrijving van het alternatief

Initiatieven voor verduurzaming kunnen niet plaatsvinden door restricties vanuit gemeentelijk beleid.

Beoordeling

De voortzetting van het huidige beleid levert geen wezenlijke veranderingen op voor de leefomgeving ten opzichte van de huidige situatie. Dit is voor alle domeinen beoordeeld als neutraal.

4.4.1 Behoud schaalvergroting in de landbouw

Beschrijving van het alternatief

De huidige schaalvergroting wordt doorgezet waarbij landschapselementen kunnen worden verwijderd, verlies van kleinschaligheid in het landschap kan optreden en monoculturen worden toegepast.

Beoordeling

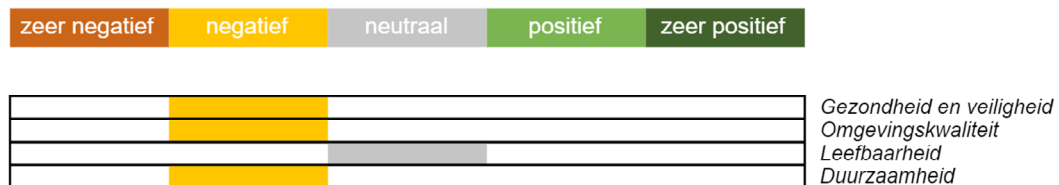
Bij schaalvergroting in de landbouw kan de milieudruk op het buitengebied en de woongebieden toenemen door bijvoorbeeld de toename van het gebruik van bestrijdingsmiddelen, geur- en stikstofemissie en het gebruik van zware machines. Dit kan leiden tot gezondheidsrisico's voor inwoners van de gemeente Drimmelen en leidt daarom tot een negatieve beoordeling voor het domein gezondheid en veiligheid.

Bij schaalvergroting kunnen (kleinschalige) landschapselementen verdwijnen en zo landschappelijke en natuurlijke waarden aangetast. 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.

Schaalvergroting betekent ook dat duurzame vormen van landbouw minder kans krijgen om tot ontwikkeling te komen en dat het grondgebruik minder duurzaam wordt gebruikt (monofunctioneel). Deze effecten zijn negatief beoordeeld voor het domein duurzaamheid.

Behoud van schaalvergroting in de landbouw



4.4.2 Stimuleren van kringlooplandbouw

Beschrijving van het alternatief

Landbouwbedrijven zijn genoodzaakt om het energieverbruik te reduceren, meer circulaire methoden toe te passen en de milieudruk te verlagen (bijvoorbeeld een reductie van stikstof).

Beoordeling

Het stimuleren van kringlooplandbouw kan leiden tot positieve effecten op de gezondheid, veiligheid, omgevingskwaliteit en (met name) duurzaamheid. Een kleinschaliger landschap heeft meer kwaliteiten, zoals landschapselementen en meer biodiversiteit. Door kringlooplandbouw te stimuleren kunnen bestaande landschapselementen, zoals houtwallen, behouden blijven. Een kleinschaliger landschap kan werken als een gesloten systeem, waarbij de emissie (van bijvoorbeeld stikstof) afneemt. Kleinschaligheid leidt ook tot minder milieudruk (geluid, luchtverontreinigende stoffen). Dit is positief beoordeeld voor de domeinen omgevingskwaliteit en gezondheid en veiligheid. Kringlooplandbouw leidt tot een duurzamer grondgebruik, minder gebruik van grondstoffen en minder en groener energiegebruik. Dit is zeer positief beoordeeld voor het domein duurzaamheid. Voorwaarde hiervoor is wel dat de transitie naar kringlooplandbouw daadwerkelijk wordt gerealiseerd en niet slechts een beleidsambitie blijft.

Stimuleren van kringlooplandbouw

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief	
					Gezondheid en veiligheid
					Omgevingskwaliteit
					Leefbaarheid
					Duurzaamheid

5 Biesbosch

5.1 Ontwikkeling van de Biesbosch

Toelichting botsproef

De Biesbosch is een natuurgebied en is aangewezen als Natura 2000-gebied. Naast natuurbelangen spelen er in het gebied ook belangen voor toerisme en recreatie. De vrijetijdseconomie is een bron van inkomsten voor de gemeente. Wat is de juiste balans tussen deze twee belangen? Kunnen bijvoorbeeld randvoorwaarden gesteld worden aan het toerisme (zoals alleen elektrische boten toestaan), zodat verstoring van de natuur zoveel mogelijk wordt voorkomen.

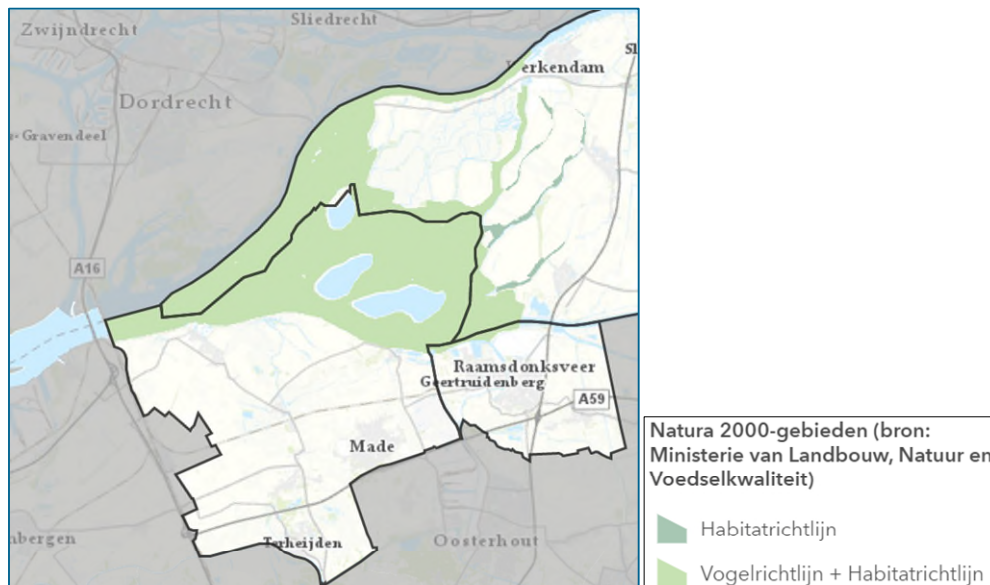
Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- In de Biesbosch staat natuurbescherming centraal;
- De Biesbosch benutten als toeristische trekpleister.

Huidige situatie

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen doelstellingen zijn met betrekking tot behoud of uitbreiding/verbetering.

De Biesbosch is aangewezen als Natura 2000-gebied (zie figuur 5.1). Voor dit gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen voor soorten bepaald zodat aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied voorkomen wordt.



Figuur 5.1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied de Biesbosch (bron: ministerie LNV)

5.1.1 Natuurbescherming staat centraal

Beschrijving van het alternatief

De Biesbosch is volledig beschermd als natuurgebied. Deze bescherming gaat verder dan nu het geval is doordat het gebied minder toegankelijk is voor toerisme en recreatie.

Beoordeling

Het beschermen van de Biesbosch en het minder toegankelijk maken van dit natuurgebied voor toerisme en recreatie leidt tot verlies van de mogelijkheden om te kunnen recreëren. Gezond gedrag (zoals wandelen en fietsen) wordt hiermee minder gestimuleerd. Dit is negatief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

Voor de omgevingskwaliteit van de Biesbosch is dit alternatief zeer positief. De natuurwaarden in de Biesbosch kunnen zich onverstord ontwikkelen en de verstoring van de Biesbosch door toerisme en recreatie neemt af.

Er komen in dit alternatief minder toeristen/recreanten naar de Biesbosch. Dit leidt tot minder inkomsten en werkgelegenheid in de toeristische/recreatieve sector. Ook is de Biesbosch niet langer als voorziening voor openluchtrecreatie voor iedereen toegankelijk. Dit is negatief beoordeeld voor het domein leefbaarheid.

Dit alternatief leidt niet tot significante effecten op duurzaamheid. Dit domein is derhalve neutraal beoordeeld.

Natuurbescherming staat centraal



5.1.2 Benutten als toeristische trekpleister

Beschrijving van het alternatief

De Biesbosch wordt benut als toeristische trekpleister. Dit betekent dat toeristen en recreanten naar het gebied worden getrokken. De Biesbosch krijgt hierdoor te maken met een toename van het aantal bezoekers.

Beoordeling

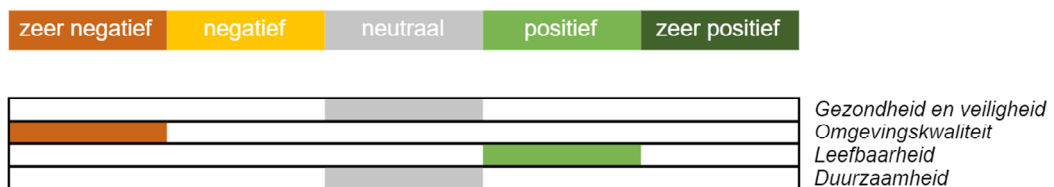
Met het benutten van de Biesbosch als toeristische trekpleister wordt beweging (fietsen en wandelen) gestimuleerd. In de huidige situatie zijn deze vormen van beweging in de Biesbosch ook al mogelijk waardoor er geen wezenlijk verschil bestaat ten opzichte van de huidige situatie. Het domein gezondheid en veiligheid is daarom neutraal beoordeeld.

Door een toename van het aantal bezoekers neemt de verstoring (geluid, licht, aanwezigheid) in de Biesbosch toe wat leidt tot aantasting van natuurwaarden en een afname van de biodiversiteit. Dit is zeer negatief beoordeeld voor het domein omgevingskwaliteit.

De leefbaarheid neemt toe doordat er meer werkgelegenheid ontstaat in de toeristische sector. Dit is positief beoordeeld voor het domein leefbaarheid. Het aandachtspunt hierbij is wel dat meer verkeer kan leiden tot een te grotere parkeerdruk op de parkeerplaatsen nabij toeristische trekpleisters.

Dit alternatief leidt niet tot effecten op duurzaamheid. Dit domein is derhalve neutraal beoordeeld.

Benutten als toeristische trekpleister



6 Dorpen

6.1 De initiatiefnemer van woningbouw

Toelichting botsproef

In de gemeente Drimmelen is de komende jaren behoefte aan nieuwe woningen, waarbij er vooral vraag is naar woningen voor ouderen en personen met een klein besteedbaar inkomen. Vanuit de woonvisie stuurt de gemeente (op hoofdlijnen) woningbouw in de gemeente Drimmelen, zodat het juiste aanbod wordt ontwikkeld bij de vraag die er is.

Deze botsproef richt zich op de vraag of de gemeente deze rol voortzet, of meer gaat overlaten aan de markt. Het overlaten van woningbouw aan de markt kan ertoe leiden dat niet het type woningen wordt gebouwd waar behoefte aan is, maar bijvoorbeeld (grote) eengezinswoningen met hogere winstmarges. De gemeente kan ervoor kiezen om de ambitie voor de gewenste woningtypen per dorp scherper te formuleren in de omgevingsvisie, om via uitnodigingsplanologie de markt uit te dagen tot de bouw van deze woningen.

De gemeente staat ook voor de opgave om het huidige woningaanbod te verbeteren en meer levensloopbestendig te maken. Welke positie wil de gemeente hierin nemen?

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- De gemeente stuurt de bouw van woningen;
- De bouw van woningen wordt overgelaten aan de markt.

Beschrijving van de huidige situatie

In de gemeente Drimmelen bestaat met name vraag naar (sociale) huurwoningen (zie paragraaf 4.1). In de Woonvisie is per dorp in beeld gebracht hoeveel woningen per dorp nodig zijn en welke type woningen dit betreft: sociale huur, dure huur, goedkope koop, middeldure koop of dure koop. In verschillende dorpen is inmiddels voldaan aan de behoefte in het dure segment, maar loopt de bouw van goedkope koop- en huurwoningen achter.

6.1.1 *De gemeente stuurt de bouw van woningen*

Beschrijving van het alternatief

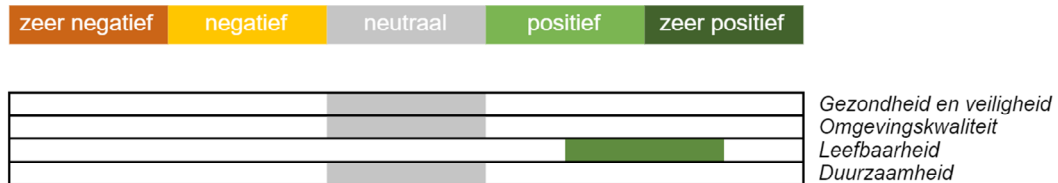
De bouw van nieuwe woningen wordt vanuit de gemeente gestuurd. Er wordt ingezet om meer woningen te realiseren voor ouderen en personen met een klein besteedbaar inkomen (zoals starters, jongeren en arbeidsmigranten).

Beoordeling

De sturing van de gemeente op de bouw van nieuwe woningen is neutraal beoordeeld voor de domeinen gezondheid en veiligheid, omgevingskwaliteit en duurzaamheid. Er liggen wel kansen om met sturing invulling te geven aan deze domeinen. Bijvoorbeeld door sociale woningen niet te bouwen op de meest milieubelaste plekken, zoals langs de A59, of door extra aandacht te geven aan kwaliteiten van de leefomgeving (meer groen in de wijk).

Voor de leefbaarheid is sturing positief tot zeer positief. De gemeente kan sturen op de bouw van woningen voor doelgroepen die op dit moment niet zo makkelijk aan een woning kunnen komen. Bijvoorbeeld door gewenste percentage per woningtype op te stellen.

De gemeente stuurt de bouw van woningen



6.1.2 De bouw van woningen wordt overgelaten aan de markt

Beschrijving van het alternatief

Het wordt aan de markt overgelaten welke woningen gebouwd worden.

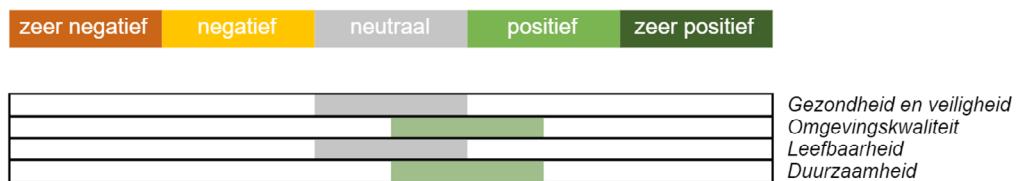
Beoordeling

De bouw van woningen overlaten aan de markt is neutraal beoordeeld voor de domeinen gezondheid en veiligheid en leefbaarheid. Woningen laten bouwen door de markt leidt niet tot een verhoogde of verlaagde milieudruk. Bij de locatiekeuze van de woningen kan wel rekening gehouden worden met de milieudruk op een beoogde locatie.

Woningbouw overlaten aan de markt leidt enerzijds tot een (grotere) bijdrage aan de kwantitatieve opgave. Anderzijds bestaat de kans dat niet het juiste type woningen gebouwd wordt waar vraag naar is. Daarom scoort het domein leefbaarheid neutraal.

Woningen laten bouwen door de markt kan licht positief zijn voor de omgevingskwaliteit en duurzaamheid doordat er mogelijk meer budget beschikbaar is (door een positievere businesscase) om hier invulling aan te geven door middel van bijvoorbeeld meer groen in de leefomgeving, klimaatadaptatiemaatregelen en circulair bouwen.

Bouw van woningen wordt overgelaten aan de markt



6.2 Woningbouw in grote of kleine dorpen

Toelichting botsproef

Zoals ook uit paragraaf 4.1 en 6.1 blijkt, staat de gemeente voor een woningbouwopgave. Er is er zijn onvoldoende woningen voor de eigen bevolking. Hierbij dient niet alleen een keuze gemaakt te worden over het type woningen dat gerealiseerd wordt, ook de locatie van de woningen is van belang. De gemeente kan ervoor kiezen om alleen nieuwe woningen mogelijk te maken in de grote dorpen, bijvoorbeeld omdat hier voldoende voorzieningen aanwezig zijn. In kleinere dorpen wordt met deze keuze geen ruimte gelaten voor groei en staat rust centraal. Daarentegen kan de gemeente er ook voor kiezen om nieuwe woningen ook in de kleine dorpen toe te staan, en woningbouw meer gelijkmatig over de dorpen te verspreiden.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Alleen nieuwe woningen in grote dorpen realiseren. Dit betreffen Made, Terheijden en Lage Zwaluwe.;
- Zowel in grote als kleinere dorpen worden nieuwe woningen gebouwd.

Beschrijving van de huidige situatie

De woningbouwopgave voor de gemeente Drimmelen is in de Woonvisie (2017) nader uitgewerkt per dorp. In de dorpen Made, Terheijden en Lage Zwaluwe is de woningbouwopgave op basis van de woningbouwprognoses een stuk groter dan in de kleinere dorpen Hooge Zwaluwe, Wagenberg en Drimmelen (zie onderstaande tabel). Er bestaat dus een vraag naar woningen in de kleinere dorpen, alleen heeft deze een kleinere omvang dan de vraag in Made, Terheijden en Lage Zwaluwe.

Tabel 6.1 Woningbouwopgave per dorp voor de periode 2017-2024

Dorp	Woningbouwopgave (2017-2021)
Made	390
Terheijden	195
Lage Zwaluwe	135
Hooge Zwaluwe	30
Wagenberg	55
Drimmelen	15
Totaal	820

In paragraaf 4.1 is geconcludeerd dat er in de periode 2017-2019 in het woningaanbod in de gemeente met 160 woningen is toegenomen. De beoogde woningbouwopgave van 820 is daarmee nog niet behaald. De verwachting is dan ook dat er in alle dorpen, zowel de grotere als de kleinere, een woningbouwopgave ligt.

6.2.1 Alleen nieuwe woningen in grote dorpen realiseren

Beschrijving van het alternatief

Nieuwbouwwoningen worden alleen in de grote dorpen (Made, Terheijden en Lage Zwaluwe) gerealiseerd. Dit zijn ook de dorpen waar voorzieningen aanwezig zijn. In de kleinere dorpen is geen ruimte voor groei van het aantal woningen.

Beoordeling

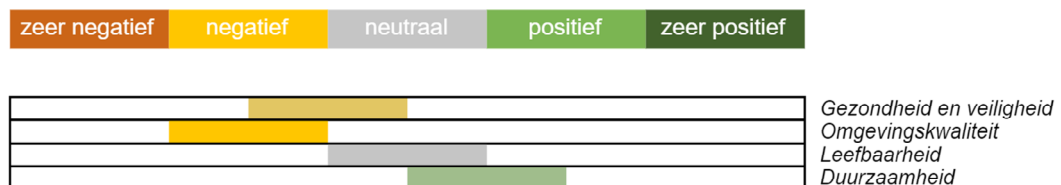
Alleen woningen bouwen in de drie grotere dorpen leidt tot een grotere kans op milieuhinder door de nabijheid van de snelweg. De gezondheidseffecten die deze milieuhinder met zich mee brengt leiden tot een licht negatieve beoordeling gezondheid en veiligheid. De beoordeling is slechts licht negatief omdat er op dit moment al in de nabijheid van de snelweg woningen te vinden zijn. Het alternatief heeft slechts een beperkte invloed op de gemiddelde milieubelasting in de gemeente.

De bouw van woningen in Lage Zwaluwe geeft risico's voor de omgevingskwaliteit doordat er gebouwd kan worden in (de nabijheid van) het beschermd dorpsgezicht. Hiermee bestaat een risico op aantasting van cultuurhistorische waarden. Voor Made en Terheijden bestaat dit risico niet omdat deze dorpen geen beschermd dorpsgezicht hebben. Het risico voor de omgevingskwaliteit in Lage Zwaluwe resulteert in een negatieve beoordeling voor het domein omgevingskwaliteit.

Uitbreiding van de grote dorpen leidt niet tot wezenlijke effecten op de leefbaarheid in de dorpen. Dit is neutraal beoordeeld.

Duurzaamheid is licht positief beoordeeld doordat er bij clustering van de woningbouwopgave in de grotere dorpen meervoudig ruimtegebruik toegepast kan worden door woningen te stapelen.

Alleen woningen in grote kernen



6.2.2 Zowel in grote als kleinere dorpen worden nieuwe woningen gebouwd

Beschrijving van het alternatief

Nieuwe woningen worden zowel in grote als in de kleinere dorpen gerealiseerd. De nieuwe woningen worden meer gelijkmatig over de dorpen verspreid.

Beoordeling

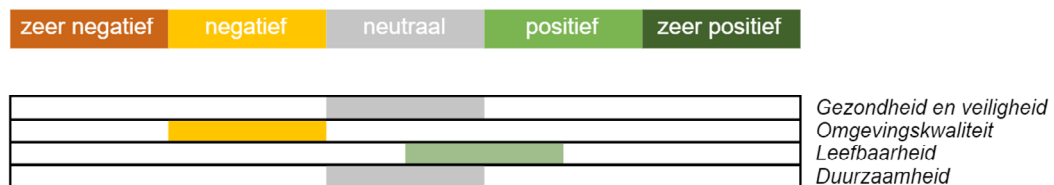
Woningen bouwen in de kleinere dorpen heeft geen wezenlijk effect op de gezondheid en de veiligheid. Dit is neutraal beoordeeld.

Er kunnen wel negatieve effecten optreden op de omgevingskwaliteit, doordat er gebouwd kan worden in (de nabijheid van) het beschermde stads- en dorpsgezicht van Lage Zwaluwe, Hooge Zwaluwe en Drimmelen. Het effect van nieuwbouw nabij of in beschermde stads- en dorpsgezichten kan de cultuurhistorische waarden aantasten.

Voor de leefbaarheid van de dorpen is toevoegen van nieuwe woningen licht positief beoordeeld, omdat daarmee de kleine dorpen (met bijbehorende voorzieningen) in stand worden gehouden. De grote dorpen kunnen zich makkelijker zelf in stand houden.

Voor duurzaamheid treden er geen wezenlijke effecten op. Dit is neutraal beoordeeld.

Nieuwbouw in zowel in grote als kleinere kernen



6.3 Realisatie van voorzieningen

Toelichting botsproef

Het is de rol van de gemeente om een bepaald voorzieningenniveau te realiseren en te behouden. Daarin kunnen voor de toekomst strategische keuzes worden gemaakt. De gemeente kan ervoor kiezen om alleen de centrumfunctie (voorzieningen, winkels, horeca) in Made te versterken, waarbij de voorzieningen in andere dorpen niet op peil worden gehouden. Daarentegen kan de gemeente kan er ook voor kiezen om ook in alle andere dorpen een goed voorzieningenniveau te behouden. Echter moet dit niet leiden tot leegstand in de Marktstraat in Made.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Made wordt versterkt als centrumfunctie;
- Behoud en toevoeging van voorzieningen in andere dorpen dan Made.

Beschrijving van de huidige situatie

Binnen de gemeente Drimmelen is het voorzieningenniveau in de dorpen Made en Terheijden het grootst. Hier zijn bijvoorbeeld winkelvoorzieningen, horeca, maatschappelijke voorzieningen en een uitgebreide sportvoorzieningen te vinden. In Lage Zwaluwe is relatief veel bedrijvigheid te vinden en daardoor ook een goed basisvoorzieningenniveau. Zo is er een basisschool, supermarkt, sportaccommodatie en enkele horeca- en detailhandelsfuncties. Hooge Zwaluwe en Wagenberg zijn kleine dorpen met een redelijk voorzieningenniveau. De basisvoorzieningen zoals een basisschool en enkele winkelvoorzieningen zijn hier aanwezig. Het dorp Drimmelen is voornamelijk gericht op recreatieve voorzieningen. In het dorp zijn naast de recreatieve voorzieningen alleen enkele basisvoorzieningen aanwezig. Zo is er een supermarkt gevestigd in het havengebied, maar geen basisschool.

6.3.1 *Made wordt versterkt als centrumfunctie*

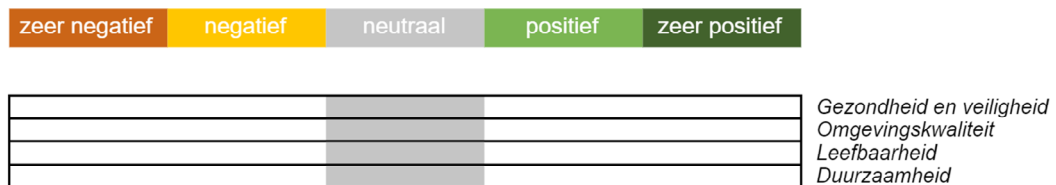
Beschrijving van het alternatief

De centrumfunctie in Made wordt versterkt. In de andere dorpen wordt wel gestreefd naar het behoud van basisvoorzieningen. Aanvullende voorzieningen (winkels, horeca) worden alleen in Made versterkt.

Beoordeling

Het versterken van de centrumfunctie in Made is neutraal beoordeeld voor alle domeinen. Voor het domein leefbaarheid kan dit alternatief leiden tot een (beperkte) leegloop in de kleinere dorpen, maar kan juist zorgen voor een versterking van de economie en de levendigheid in Made. Dit positieve en negatieve effect leiden gezamenlijk tot een neutrale beoordeling voor het domein leefbaarheid.

Made wordt versterkt als centrumfunctie



6.3.2 *Behoud en toevoeging van voorzieningen in andere dorpen dan Made*

Beschrijving van het alternatief

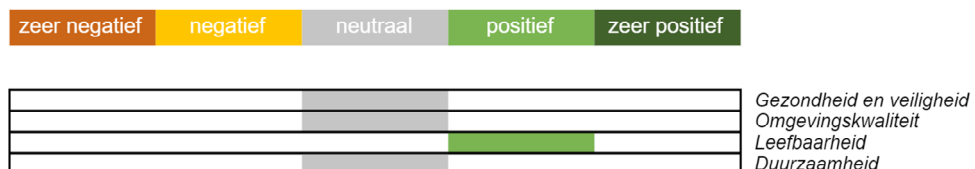
Naast Made wordt ook in alle andere dorpen ingezet op een goed voorzieningenniveau. Zo worden horeca en winkels in de dorpen behouden en zo nodig versterkt.

Beoordeling

Het behouden en toevoegen van voorzieningen in alle leidt tot een betere leefbaarheid, doordat de kans groter is dat de voorzieningen (en daardoor de werkgelegenheid, economie en de nabijheid van voorzieningen voor de inwoners) in de kleinere dorpen behouden kunnen blijven. Dit is voor het domein leefbaarheid positief beoordeeld.

Op de overige domeinen treden geen effecten op.

Behoud en toevoeging van voorzieningen in kleinere kernen



6.4 Stationsgebied Lage Zwaluwe

Toelichting botsproef

Het station bij Lage Zwaluwe ligt direct naast de A16 in een verder afgelegen gebied, midden in de weilanden en zonder enige voorzieningen bij het station. Mede daardoor is dit het slechtst gewaardeerde NS station van Nederland, blijkt uit een klanttevredenheidsonderzoek van de NS. Dit gebied biedt echter volop kansen. Bijvoorbeeld om bij te dragen aan de behoefte aan bedrijfsruimte in de gemeente Drimmelen. Het is aan de gemeente om een toekomstperspectief te kiezen voor het stationsgebied.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Ontwikkelen van een nieuw (regulier) bedrijventerrein;
- Combinatie van MKB, toerisme en recreatie. Op een nieuw te ontwikkelen bedrijfslocatie wordt ruimte gemaakt voor MKB, toerisme en recreatie. Daarmee kunnen deze sectoren versterkt worden en streekproducten op de kaart zetten;
- Behoud huidige situatie.

Beschrijving van de huidige situatie

Het station Lage Zwaluwe is het slechtst gewaardeerde NS station van Nederland. Vanwege de bereikbaarheid via het spoor en de A16 bestaan er mogelijkheden om rondom het station ruimte te bieden aan nieuwe bedrijven. Hiermee kan het station beter benut worden en kan invulling gegeven aan eventuele behoefte voor bedrijfsruimte.

De ontwikkeling van het stationsgebied heeft raakvlak met de geplande windmolens in dit gebied (zie paragraaf 4.2).

6.4.1 Ontwikkelen nieuw bedrijventerrein

Beschrijving van het alternatief

Aanleg van een nieuw (regulier) bedrijventerrein nabij het station Lage Zwaluwe.

Beoordeling

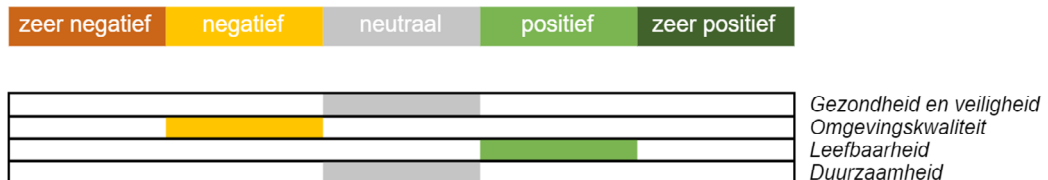
Het realiseren van een bedrijventerrein in de omgeving van station Lage Zwaluwe is neutraal beoordeeld voor gezondheid en veiligheid. Op dit domein zijn geen wezenlijke effecten te verwachten doordat een bedrijventerrein maar beperkt gevoelig is voor de heersende milieugezondheidskwaliteit (geluid van spoor en weg, windturbines).

De omgevingskwaliteit gaat achteruit bij het realiseren van een bedrijventerrein in het relatief open gebied. Daarnaast kan de biodiversiteit ter plaatse afnemen met een toename van verharding en verstoring. Dit is negatief beoordeeld.

De locatie is goed ontsloten met het openbaar vervoer en de auto. Deze bereikbaarheid is gunstig voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein. Daarnaast kan er met de ontwikkeling van een nieuwe bedrijventerrein nieuwe werkgelegenheid gecreëerd worden, bijvoorbeeld in sectoren zoals de logistiek/industrie en MKB. Dit is gunstig voor de leefbaarheid. Voorwaarde voor deze positieve effecten is wel dat er daadwerkelijk vraag is naar een nieuw bedrijventerrein.

Duurzaamheid is neutraal beoordeeld. Er is sprake van duurzaam ruimtegebruik, omdat de locatie nabij een treinstation geschikt is voor een dergelijke functie. Het bouwen van een nieuw bedrijventerrein leidt echter wel tot een toename van het grondstofgebruik. Gezamenlijk leidt dit tot een neutrale beoordeling.

Ontwikkelen nieuwe bedrijfsvestigingen



6.4.2 Bedrijfslocatie voor MKB, toerisme en recreatie

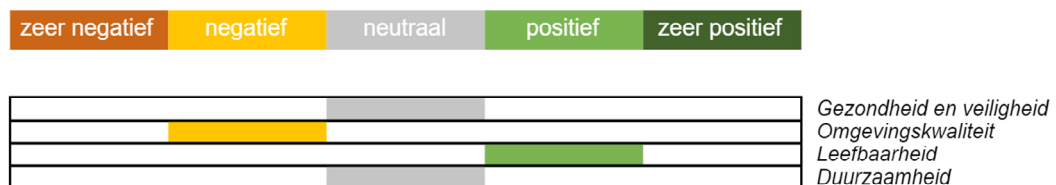
Beschrijving van het alternatief

Een bedrijfslocatie nabij het station waarmee de MKB, toerisme en recreatie versterkt worden. Er wordt de sectoren die hier zullen vestigen worden gereguleerd, waarbij wordt ingezet op sectoren waarmee streekproducten op de kaart gezet worden.

Beoordeling

De beoordeling is hetzelfde als voor het ontwikkelen van bestaande bedrijfsvestigingen (zie paragraaf 6.4.1). Inzetten op MKB, toerisme en recreatie leidt niet tot wezenlijke andere effecten. Echter is het realiseren van een bedrijventerrein wel logischer gezien de bestaande (landschappelijke en natuurlijke) kwaliteiten van de locatie. De locatie is immers geen toeristische trekpleister.

Bedrijfslocatie voor MKB, toerisme en recreatie



6.4.3 Behoud van de huidige situatie

Beschrijving van het alternatief

Het stationsgebied blijft behouden zoals het nu is.

Beoordeling

Het stationsgebied blijft in dit alternatief onveranderd. Dit is neutraal beoordeeld voor alle domeinen.

Behoud huidige situatie

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief

Gezondheid en veiligheid
 Omgevingskwaliteit
 Leefbaarheid
 Duurzaamheid

6.5 Levendige dorpen

Toelichting botsproef

Evenementen en horeca dragen bij aan levendigheid in een dorp. Meer evenementen en meer ruimte voor de horeca (bijvoorbeeld door middel van ruimere openingstijden) kunnen een impact hebben op het woonplezier van omwonenden om dat ze bijvoorbeeld geluidhinder veroorzaken. Met goede richtlijnen voor evenementen en de horeca, zoals een bepaalde locatie of de schaalgrootte van een evenement, kan overlast worden beperkt. Met de juiste richtlijnen kunnen evenementen juist bijdragen aan het woongenot.

Dit leidt tot de volgende alternatieven

- Ruimte voor evenementen en horeca;
- Behoud van huidig woonklimaat.

Beschrijving van de huidige situatie

Op dit moment zijn er geen vaste evenementenlocaties. Wel zijn er plekken die vaak gebruikt worden voor evenementen. Dit betreffen voornamelijk de centra van de dorpen. In de gemeente worden meerdere jaarlijks terugkerende evenementen georganiseerd, zoals de najaarskermis in Made en Bruisend Made, I Love Traaie in Terheijden en de Vlaggetjesdagen in Drimmelen. Daarnaast worden ook meerdere kleinere evenementen georganiseerd in de dorpen. Tot slot wordt ook de Brieltjenspolder regelmatig gebruikt voor evenementen. Deze locatie ligt verder van woningen af, waardoor voornamelijk de evenementen in de dorpen voor overlast kunnen zorgen.

6.5.1 Ruimte voor evenementen en horeca

Beschrijving van het alternatief

Om de levendigheid in de dorpen te stimuleren worden meer evenementen georganiseerd en wordt ruimte geboden aan de horeca, bijvoorbeeld door middel van ruimere openingstijden.

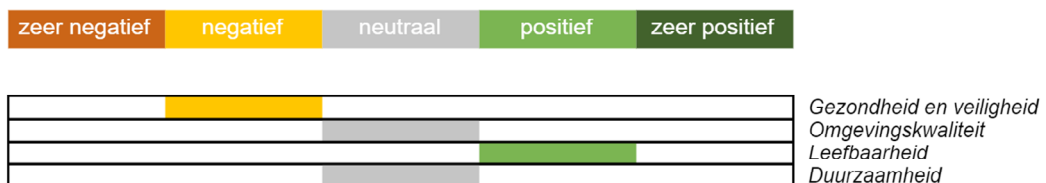
Beoordeling

Meer levendigheid in de dorpen 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. De bedrijvigheid trekt bovendien verkeer aan. De tweede wijze waarop geluidhinder kan ontstaan is dan ook door een toename van wegverkeerslawaaï. Deze toename van geluid kan leiden tot gezondheidseffecten zoals stress of slapeloosheid. De mogelijke toename van geluidbelasting leidt tot een negatieve beoordeling.

Een levendig in het centrum biedt een interessant vestigingsklimaat voor bedrijven. Hiermee ontstaan positieve effecten op de economie en werkgelegenheid. Daarnaast ontstaat meer levendigheid en mogelijkheden voor sociale contacten. Dit komt de sociale inclusiviteit ten goede. Dit is dan ook positief beoordeeld. Een aandachtspunt is echter wel een mogelijke toename van verkeer die gepaard gaat met de toename van activiteiten in de gemeente.

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

Ruimte voor evenementen en horeca



6.5.2 Behoud van huidig woonklimaat

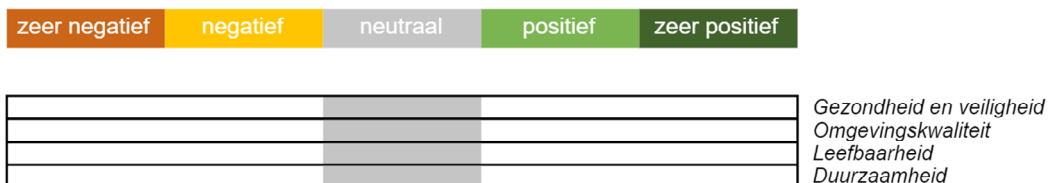
Beschrijving van het alternatief

Het behouden van het huidige woonklimaat in de dorpen.

Beoordeling

Het alternatief wordt beoordeeld ten opzichte van de huidige situatie. Het behoud van het huidige woonklimaat levert daarom een neutrale beoordeling op.

Behoud huidige situatie



6.6 Vergroening van de dorpen

Toelichting botsproef

De gemeente staat voor een woningbouwopgave. Waar deze woningen gebouwd worden is afhankelijk van andere botsproeven, zoals paragraaf 4.1 en 6.2. Toch zal een (groot) deel van de woningopgave binnen de bestaande dorpen worden gebouwd. Deze woningbouw kan leiden tot verlies van groen in de dorpen. Het is daarom van belang om keuzes te maken hoe groen in de dorpen behouden blijft en versterkt kan worden. Dit betreft zowel kwantitatief als kwalitatief groen. Hiervoor zijn drie alternatieven opgesteld. Een richtlijn (bijvoorbeeld een minimaal oppervlakte groen per woning) is toetsbaar. Daarentegen zorgt een richtlijn niet altijd voor het juiste groen op de juiste plek, omdat niet elke locatie identiek is. Twee alternatieven die voor maatwerk kunnen zorgen zijn een kwaliteitsindex (puntensysteem) of groenfonds. Een puntensysteem kan de kwaliteit van groen in de woonomgeving gestuurd worden. Bij een groenfonds bestaat er de mogelijkheid om elders in het dorp of in de gemeente meer groen te realiseren. Welk alternatief kiest de gemeente? En wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen bestaande wijken en nieuwbouw?

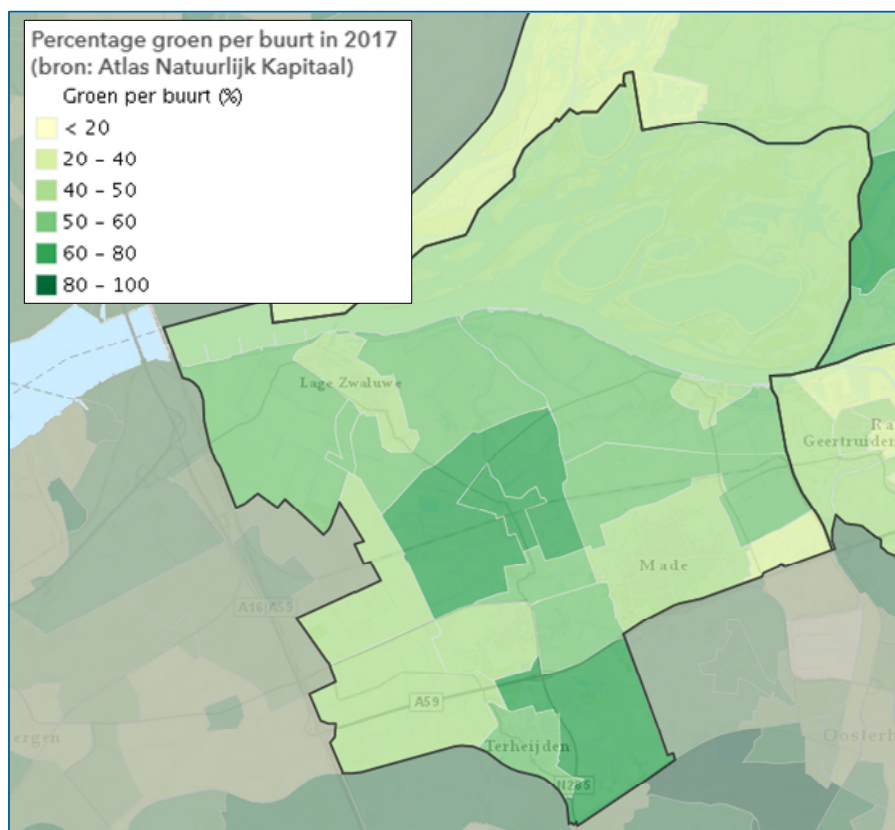
De volgende alternatieven worden beoordeeld:

- Minimaal m² per woning;
- Kwaliteitsindex (puntensysteem);
- Groenfonds.

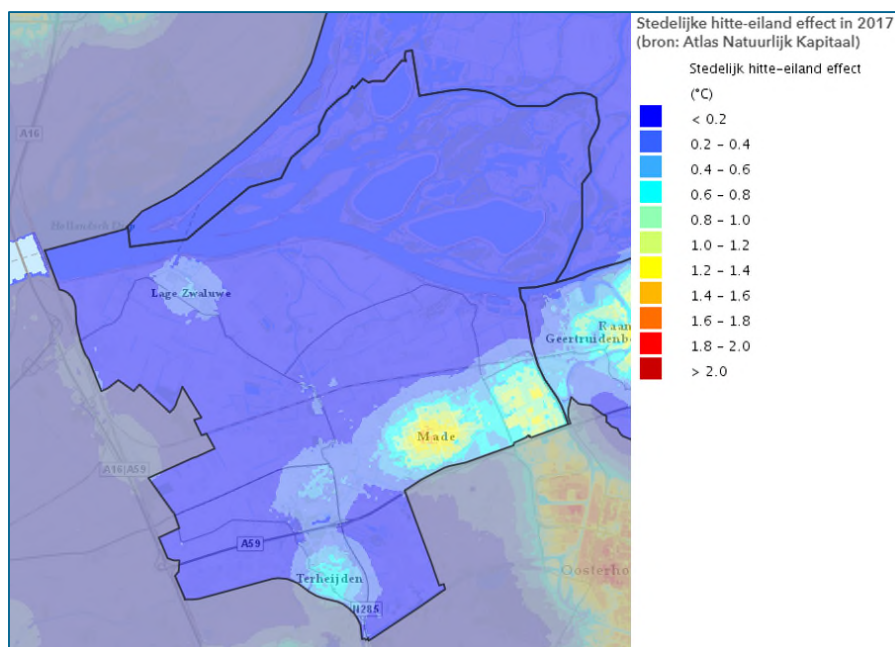
Beschrijving van de huidige situatie

Het percentage groen in de gemeente Drimmelen verschilt per buurt (zie figuur 6.1). Groen is van belang voor een aantrekkelijke leefomgeving, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Groen draagt bij aan een aantrekkelijke leefomgeving omdat groen uitnodigt om te fietsen, wandelen en te sporten. De omgeving stimuleert op deze manier beweging. Daarnaast draagt groen bij aan de biodiversiteit omdat er door vergroening meer ruimte komt voor flora en fauna.

Groen heeft een belangrijk aandeel in klimaatadaptatie. Door klimaatverandering worden steeds vaker hevige regenbuien verwacht. In een groene omgeving kan water beter infiltreren in de bodem dan in een verharde omgeving, waarmee het risico op wateroverlast verkleind wordt. Daarnaast worden door klimaatverandering steeds vaker lange periodes met hogere temperaturen verwacht. In de dorpen, waar het groenpercentage lager ligt, kan hittestress optreden. De belangrijkste oorzaken van hittestress in bebouwd gebied zijn de absorptie van zonlicht door de in het dorp aanwezige donkere materialen en de relatief lage windsnelheden. Dit wordt ook wel het hitte-eiland effect genoemd (zie figuur 6.2). Door klimaatverandering neemt het risico op hittestress toe. Groenstructuren hebben een verkoelend effect, waarmee de gezondheidsklachten door hittestress (zoals benauwdheid of slapeloosheid) beperkt kunnen worden.



Figuur 6.1 Percentage groen per buurt (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)



Figuur 6.2 Stedelijk hitte-eiland effect (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal)

6.6.1 Minimaal m² groen per woning

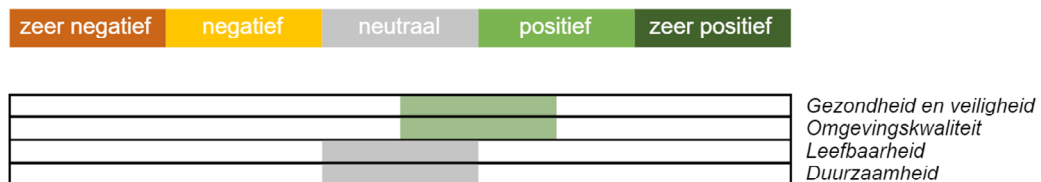
Beschrijving van het alternatief

De grootte van het groenoppervlak koppelen aan het aantal woningen (sturing op kwantiteit van het groenoppervlak).

Beoordeling

Het sturen van het oppervlak groen in relatie tot het aantal woningen kan licht positief zijn voor de domeinen gezondheid en veiligheid en omgevingskwaliteit. Meer groen in de woonomgeving stimuleert gezond gedrag (zoals bewegen in de groene omgeving) en bevordert klimaatadaptatie. Groen zorgt immers voor een betere infiltratie van hemelwater in de bodem en voor een verkoelend effect waardoor hittestress beperkt wordt. Sturing op kwantiteit van het groenoppervlak zegt echter niets over de kwaliteit ervan. Ook gaat deze regel alleen over nieuw te bouwen woningen, waardoor het effect op de totale leefomgeving beperkt is.

Minimaal m² groen per woning



6.6.2 Kwaliteitsindex (puntensysteem)

Beschrijving van het alternatief

Een puntensysteem is een voorbeeld uit Den Haag. Hier is een systeem uitgewerkt om de creativiteit en keuzevrijheid van ontwikkelaars ruimte te geven bij het inbedden van groen en natuurinclusief bouwen. Een ontwikkelaar kiest zelf welke maatregelen hij toepast in een ontwerp, en elk van de maatregelen krijgt 1, 2 of 3 punten toegekend. Een biodivers dak heeft bijvoorbeeld 3 punten, een sedumdak 2 punten, en een insectenstein 1 punt.

Beoordeling

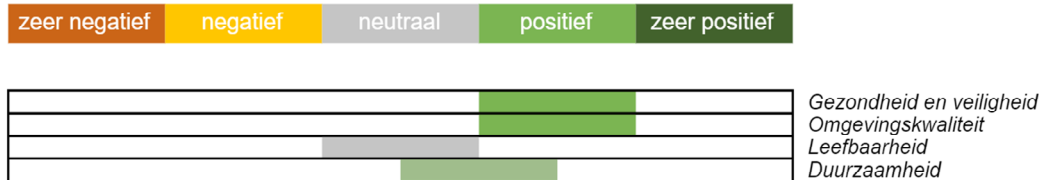
Het stimuleren van meer groen in de omgeving doormiddel van een puntensysteem is positief beoordeeld voor het domeinen gezondheid en veiligheid. Groen nodigt uit tot beweging, zoals fietsen en wandelen, en stimuleert daarmee gezond gedrag. Tegelijkertijd heeft groen een verkoelend effect waarmee de gezondheidsrisico's van hittestress beperkt worden.

Met een puntensysteem wordt niet alleen gestuurd op de kwantiteit maar ook op de kwaliteit van groen. Een vergroening van het bestaand bebouwd gebied biedt daarmee meer ruimte voor biodiversiteit en bevordert klimaatadaptatie. Groen zorgt namelijk voor een betere infiltratie van hemelwater in de bodem. Dit beperkt de eventuele wateroverlast als gevolg van klimaatverandering. Dit leidt tot een positieve beoordeling op het domein omgevingskwaliteit.

Het domein duurzaamheid is licht positief beoordeeld doordat er met het puntensysteem afgestemd wordt hoe de ruimte (duurzaam) ingevuld kan worden.

Er zijn geen effecten op de leefbaarheid. Dit is neutraal beoordeeld.

Kwaliteitsindex of puntensysteem



6.6.3 Groenfonds

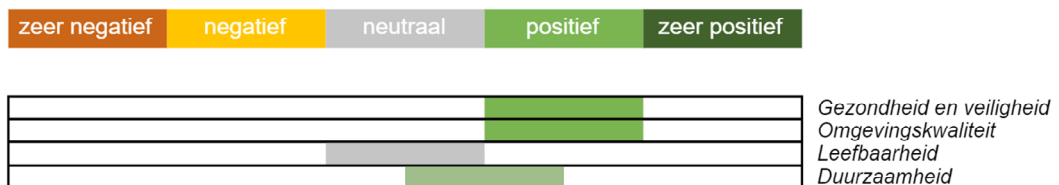
Beschrijving van het alternatief

Met een groenfonds reserveert de gemeente jaarlijks een potje geld voor projecten en initiatieven voor meer en betere kwaliteit groen in de gemeente. Dit geld is bijvoorbeeld bedoeld voor de aanleg van groene daken (klimaatbestendigheid door waterretentie en afname van het stedelijk hitte-eiland effect), groen integraal mee ontwikkelen (leegstand en verloedering bedrijventerreinen of tegengaan van leegstand in winkelgebieden, maatschappelijk vastgoed of leegloop van een krimpregio), of het versterken van groenstructuren in dorp en gemeente (verbeteren leefbaarheid). Een groenfonds is er niet alleen voor specifieke lokale nieuwbouwontwikkelingen, maar voor de gemeente als geheel. Hierbij kan een link gemaakt worden naar het Nationaal Groenfonds voor (co)financiering.

Beoordeling

Een groenfonds is er niet alleen voor specifieke lokale nieuwbouwontwikkelingen, maar voor de gemeente als geheel. Dit biedt kansen om knelpunten in de gemeente op het gebied van kwaliteit aan te pakken en op te lossen. Dit kan leiden tot een gezondere leefomgeving, meer omgevingskwaliteit en een duurzaam gebruik van de ruimte. De beoordeling is gelijk aan het invoeren van een puntensysteem of een kwaliteitsindex.

Groenfonds



6.7 Bereikbaarheid van de dorpen

Toelichting botsproef

De gemeente wil de dorpen bereikbaar houden voor de auto, maar bewoners ook stimuleren om meer te verplaatsen met de fiets, openbaar vervoer of te voet. Zal deze gedragsverandering plaatsvinden als de bereikbaarheid voor de auto behouden blijft of verbeterd wordt? Het is aan de gemeente om een keuze te maken over de bereikbaarheid van de dorpen. Op welke vervoerswijzen zet de gemeente in?

Dit leidt tot de volgende alternatieven

- Verbetering van de bereikbaarheid met de auto;
- Inzetten op gedragsverandering mobiliteit.

Beschrijving van de huidige situatie

In het kader van het beleidsplan verkeer en vervoer gemeente Drimmelen 2018-2028 is een enquête uitgezet. Deze enquête is door 425 respondenten uit de gemeente Drimmelen ingevuld. Uit deze enquête (zie onderstaand figuur) blijkt inwoners op de auto zijn gericht als voornaamste vervoermiddel.

7. Van welke vervoerswijze maakt u bij uw dagelijkse bezigheid het meest gebruik? (U kunt maximaal 2 antwoorden kiezen)	
Wandelen	18.12%
Scootmobiel	0.71%
Fiets	41.18%
Elektrische fiets	7.29%
Bromfiets/scooter	1.18%
Brommobiel	0.00%
Motor	0.94%
Personenauto	75.76%
Bestelauto	4.94%
Vrachtauto	0.47%
Openbaar vervoer (bus/trein/taxi)	5.18%
Overig [Open antwoorden]	2.35%

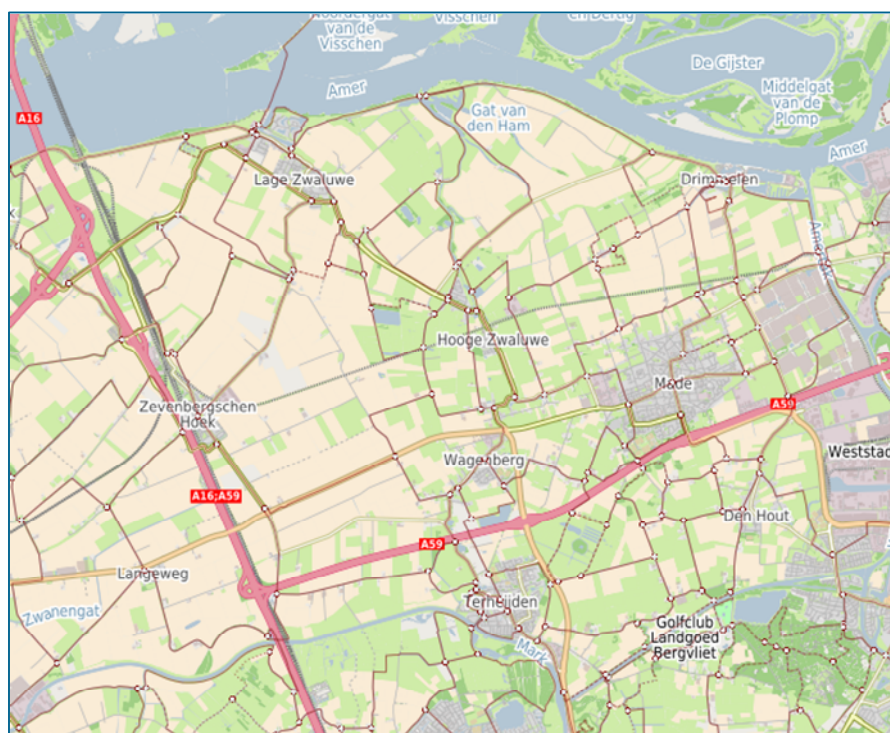
Figuur 6.3 Voornaamste vervoerswijzen van 425 respondenten uit de gemeente Drimmelen (bron: beleidsplan verkeer en vervoer gemeente Drimmelen 2018-2018; Antea Group)

In hetzelfde beleidspan (2018) staat dat in woon- en winkelgebieden een beperkt aantal parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd is, is gebaseerd op een parkeernorm die niet meer aansluit bij de huidige tijd. Het autobezit per huishouden is sterker toegenomen dan verwacht. Daarnaast wordt een toename van toerisme en recreatie waargenomen, waardoor op enkele locaties in de dorpen en bij toeristisch recreatieve voorzieningen de parkeerdruk is toegenomen. Hier worden bijvoorbeeld auto's geparkeerd op het trottoir waardoor de doorgang voor onder andere (minder valide) voetgangers geblokkeerd wordt.

In de gemeente Drimmelen zijn verschillende fiets- en wandelroutes aanwezig. Deze zijn hieronder weergegeven.



Figuur 6.4 Primaire en secundaire fietsroutes (bron: beleidsplan Verkeer en Vervoer gemeente Drimmelen 2018-2028)



Figuur 6.5 Wandelroutes (bron: visitbrabant.nl)

6.7.1 Verbetering van de bereikbaarheid met de auto

Beschrijving van het alternatief

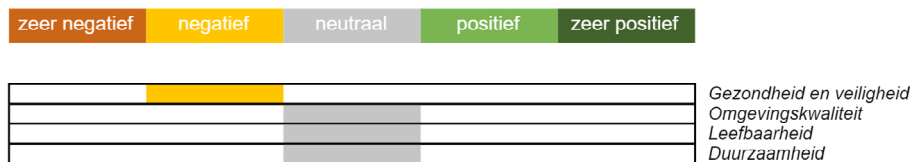
Betere faciliteiten voor het autoverkeer en hoge parkeernormen hanteren.

Beoordeling

Meer ruimte geven aan het autoverkeer leidt voornamelijk tot een hogere milieubelasting langs de bestaande autowegen en op de woongebieden. Dit is negatief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

De effecten op de overige domeinen zijn neutraal beoordeeld. Hier zijn los van de voortzetting van bestaande trends geen wezenlijke effecten te verwachten.

Verbetering van de bereikbaarheid met de auto



6.7.2 Inzetten op gedragsverandering mobiliteit

Beschrijving van het alternatief

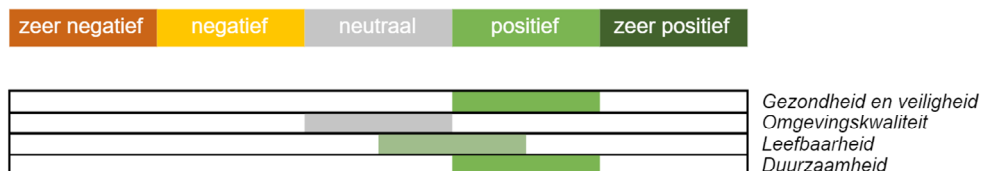
Inzetten op gedragsverandering in mobiliteit: minder gebruik van de auto en meer gebruik van langzaam verkeersmodaliteiten (voet, fiets) en het openbaar vervoer.

Beoordeling

Inzetten op mobiliteitsshift van de auto naar andere modaliteiten (voet, fiets, openbaar vervoer) leidt tot een verhoogd gebruik van duurzame vervoermiddelen. Dit is positief beoordeeld voor de domeinen gezondheid en veiligheid en duurzaamheid. Weggebruikers komen meer in beweging als ze de auto niet gebruiken, waarmee gezond gedrag wordt gestimuleerd. Daarnaast leidt minder gebruik van de auto tot een gezondere leefomgeving door minder uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en minder geluidemissie langs de wegen. De gezondheidseffecten van deze emissies wordt daarmee beperkt. Dit leidt tot een positieve beoordeling.

Een mobiliteitsshift leidt tot meer levendigheid in de dorpen doordat de auto (voor een deel) uit het straatbeeld verdwijnt en de openbare ruimte voor andere functies ingericht kan worden. Daarnaast worden er meer mensen te voet en op de fiets verwacht, met ontmoeting en levendigheid tot gevolg. Dit is licht positief beoordeeld voor het domein leefbaarheid. Het is echter nog onzeker hoeveel ruimte er precies vrijkomt en hoe deze ingevuld wordt.

Inzetten op gedragsverandering mobiliteit



7 Gemeente als geheel

7.1 Versterken van toerisme en recreatie?

Toelichting botsproef

De gemeente Drimmelen heeft de ambitie om meer toeristen en recreanten naar de gemeente te trekken. Dit kan echter het woonklimaat beïnvloeden door bijvoorbeeld overlast van verkeer of overvolle terrassen. Het is aan de gemeente om hier een afweging in te maken.

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Versterken van toerisme en recreatie;
- Behoud huidige situatie.

Beschrijving van de huidige situatie

De Biesbosch is een grote toeristische trekpleister voor de gemeente Drimmelen. Naast natuurwaarden biedt de Biesbosch en de Amer recreatiemogelijkheden op het water. Er vindt steeds meer recreatie in de Biesbosch plaats, mede door de ligging ten opzichte van de Randstad. Deze recreatie zet de natuurwaarden in de Biesbosch onder druk.

Naast de Biesbosch zijn er in de gemeente verschillende toeristische en recreatieve voorzieningen te vinden, bijvoorbeeld de jachthavens aan de Amer en de verschillende fiets- en wandelpaden (zie figuur 6.4 en figuur 6.5).

7.1.1 Versterken van toerisme en recreatie

Beschrijving alternatief

Aantrekken van meer toeristen en recreanten naar de gemeente.

Beoordeling

Meer toeristen en recreanten in de dorpen kunnen leiden tot meer overlast in de bestaande woonomgeving, bijvoorbeeld door een toename van geluidsoverlast door terrassen. Bij bewoners kan dit leiden tot overlast zoals slapeloosheid door geluidsoverlast in de avonden. Dit is negatief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid.

Het aantrekken van meer toeristen en recreanten naar de gemeente kan leiden tot nieuwe levendigheid in de dorpen en nieuwe werkgelegenheid in deze sector. Dit is positief beoordeeld voor het domein leefbaarheid.

Er zijn geen wezenlijke effecten te verwachten op de domeinen omgevingskwaliteit en duurzaamheid.

Versterken van toerisme en recreatie



7.1.2 Behoud huidige situatie

Beschrijving alternatief

Behoud huidige situatie waarbij geldt 'er kunnen nog best wat toeristen bij' voordat het impact gaat hebben op het woonplezier.

Beoordeling

Dit alternatief heeft geen effecten op de domeinen omdat de huidige situatie grotendeels behouden blijft. De domeinen zijn neutraal beoordeeld.

Behoud huidige situatie

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief	
					Gezondheid en veiligheid
					Omgevingskwaliteit
					Leefbaarheid
					Duurzaamheid

7.2 Stimuleren van een gezonde leefomgeving?

Toelichting botsproef

Milieueffecten, zoals geluid, luchtkwaliteit of geur, afkomstig van de snelweg, landbouwbedrijven of andere activiteiten beïnvloeden de leefomgeving. Voor dergelijke milieueffecten zijn wettelijke normen vastgesteld. De gemeente kan ervoor kiezen om nadrukkelijk een gezonde leefomgeving te stimuleren, waarbij maatregelen getroffen worden om de gezonde leefomgeving te verbeteren. Een voorbeeld is het vaststellen van normen die strenger zijn dan de wettelijke normen. Het gevolg hiervan kan zijn dat bepaalde ontwikkelingen niet, of in minder mate, mogelijk worden gemaakt. Welke keuze maakt de gemeente hierin?

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

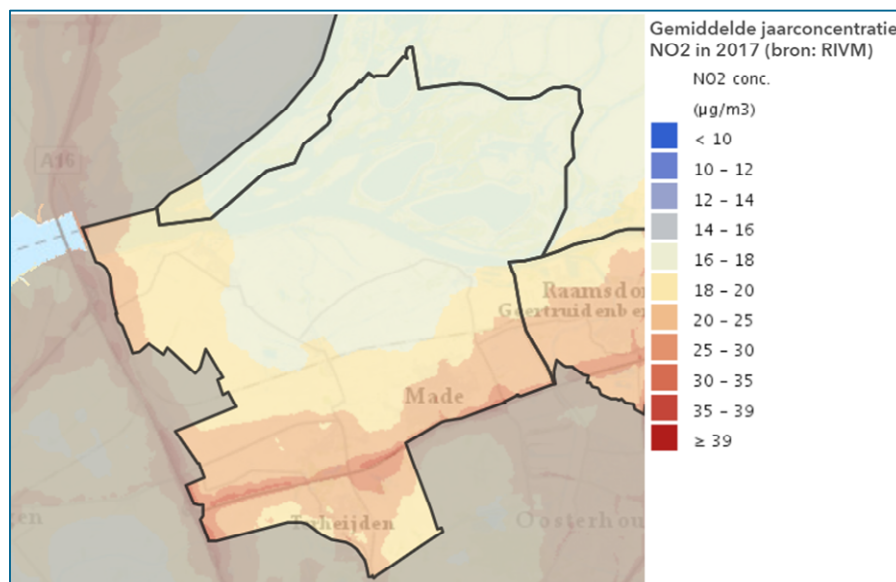
- Behoud huidige situatie;
- Maatregelen ten behoeve van gezonde leefomgeving.

Beschrijving van de huidige situatie

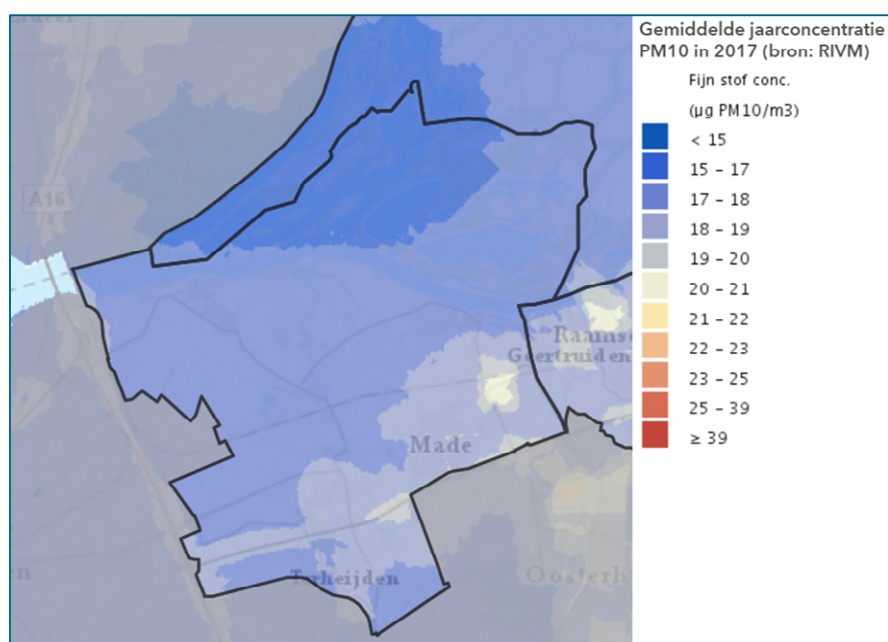
In de gemeente Drimmelen zijn twee snelwegen aanwezig: de A16 en de A59. Deze snelwegen zijn een belangrijke bron van luchtverontreiniging en geluidbelasting. Verkeer is de voornaamste bron van de luchtverontreinigende stof stikstofdioxide (NO₂). Figuur 7.1 geeft weer dat het gebied langs de A16 en A59 te maken heeft met een relatief hoge gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide. De concentratie fijnstof (PM₁₀) wordt in de gemeente Drimmelen (zie figuur 7.2) niet veroorzaakt door de snelwegen maar door de veehouderijen. Hoge concentraties van stikstofdioxide en fijnstof kunnen gezondheidsklachten veroorzaken, zoals luchtwegklachten en hart- en vaatziekten. Daarom zijn naast de wettelijke grenswaarden ook WHO-advieswaarden vastgesteld (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1 Wettelijke normen en WHO-advieswaarden

	Wettelijke normen	WHO-advieswaarden
PM₁₀	40 µg/m ³	20 µg/m ³
NO₂	40 µg/m ³	40 µg/m ³

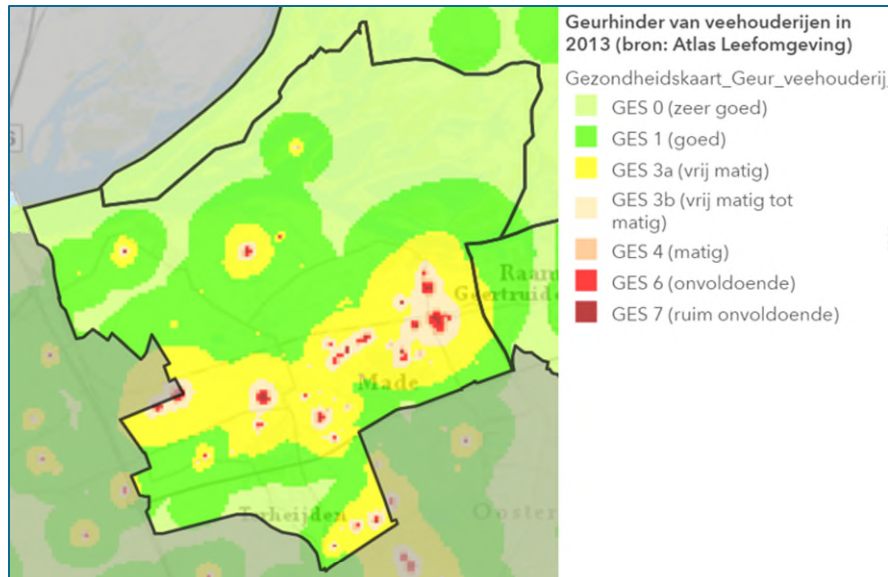


Figuur 7.1 Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide in 2017 (bron: RIVM)



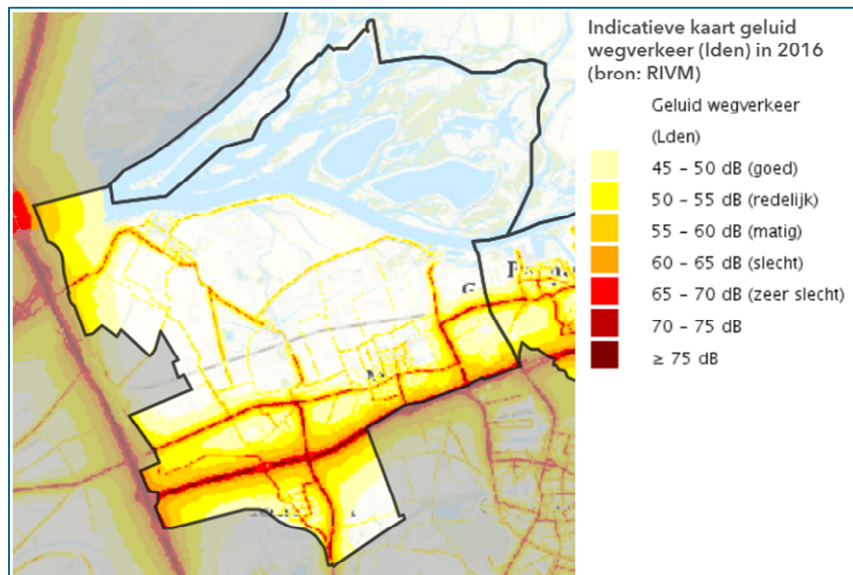
Figuur 7.2 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof in 2017 (bron: RIVM)

De aanwezigheid van de veehouderijen in de gemeente zorgt niet alleen voor fijnstof. De ammoniak die deze bedrijven uitstoten kan leiden tot geuroverlast. In figuur 7.3 is te zien dat de geurbelasting het hoogst is op de locaties waar veehouderijen zijn gevestigd.



Figuur 7.3 Geurhinder van veehouderijen in 2013 (bron: Atlas Leefomgeving)

Tot slot is de indicatieve geluidbelasting van wegverkeer weergegeven (zie figuur 7.4). Op de kaart is te zien dat de twee snelwegen, A16 en A59, de voornaamste veroorzakers zijn van geluidbelasting door wegverkeer.



Figuur 7.4 Indicatieve kaart wegverkeerslawaai in 2016 (bron: RIVM)

7.2.1 Behoud huidige situatie

Beschrijving alternatief

Behoud huidige situatie met druk op het milieu, bijvoorbeeld van licht, lucht, geluid en geur, afkomstig van de snelwegen en de landbouw.

Beoordeling

Dit alternatief voorziet geen veranderingen in de leefomgeving. De domeinen zijn derhalve neutraal beoordeeld.

Behoud huidige situatie

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief

Gezondheid en veiligheid
 Omgevingskwaliteit
 Leefbaarheid
 Duurzaamheid

7.2.2 Maatregelen ten behoeve van gezonde leefomgeving

Beschrijving alternatief

Het treffen van maatregelen op de aspecten waar de gemeente wel invloed op heeft, om daarmee een gezondere leefomgeving te realiseren. Een voorbeeld van een maatregel is het plaatsen van geluidschermen.

Beoordeling

Het treffen van maatregelen ten behoeve van een gezondere leefomgeving is positief beoordeeld voor het domein gezondheid en veiligheid. Het effect van deze maatregelen op de domeinen is sterk afhankelijk van de aard en doelmatigheid van deze maatregelen.

De andere domeinen zijn neutraal beoordeeld, omdat de aard van deze maatregelen (bijvoorbeeld fysiek ruimtebeslag) niet bekend is.

Maatregelen ten behoeve van gezonde leefomgeving

zeer negatief	negatief	neutraal	positief	zeer positief

Gezondheid en veiligheid
 Omgevingskwaliteit
 Leefbaarheid
 Duurzaamheid

7.3 Bedrijventerreinen

Toelichting botsproef

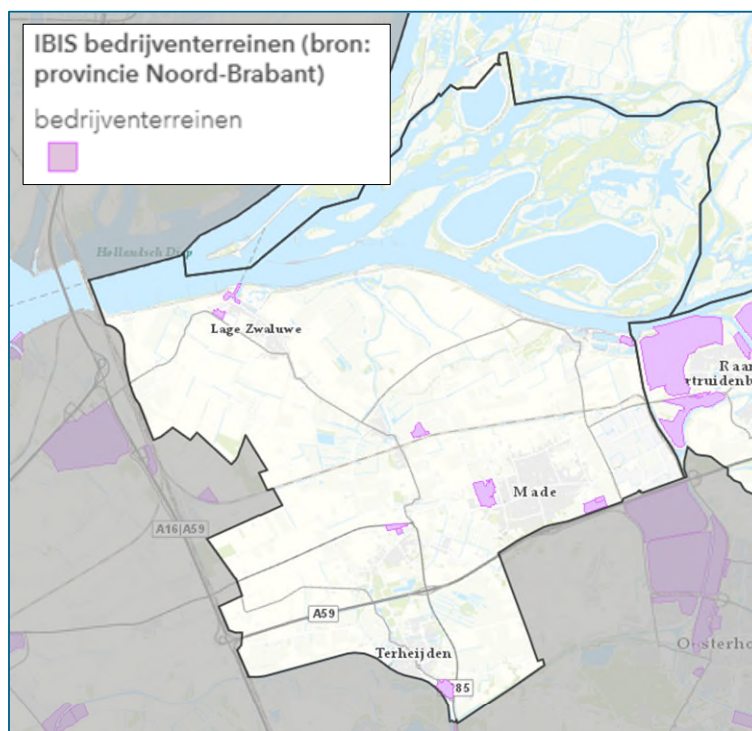
In de gemeente Drimmelen bestaat vraag naar extra ruimte op bedrijventerreinen. Deze ruimtevraag komt met name vanuit de logistiek/industrie (regionaal) en MKB (lokaal). Om de nodige hectares te realiseren moeten er keuzes gemaakt worden. Een strategie kan zijn om de huidige bedrijventerreinen te herstructureren en revitaliseren. Daarmee kunnen de bedrijventerreinen geschikt gemaakt worden voor de huidige en toekomstige vraag vanuit de markt. Een bedrijventerrein zoals 't Spijck in Terheijden zou dan als een van de eerste op de rol staan, maar ook de VAB-locaties in het buitengebied kunnen gebruikt worden om aan de vraag naar bedrijventerrein te voldoen. Een andere keuze is om de huidige bedrijventerreinen intact te houden en te zoeken naar uitbreidingslocaties. Wat zijn in dat geval geschikte uitbreidingslocaties?

Dit leidt tot de volgende alternatieven:

- Revitaliseren van bedrijventerreinen. Hierbij wordt ook VAB's betrokken;
- Uitbreiding bestaande bedrijventerreinen.

Beschrijving van de huidige situatie

In de gemeente Drimmelen zijn verschillende bedrijventerreinen te vinden (zie figuur 7.5). Het is nog niet inzichtelijk hoe groot de vraag naar ruimte op bedrijventerreinen is.



Figuur 7.5 Bedrijventerreinen in de gemeente Drimmelen (bron: IBIS bedrijventerreinen; provincie Noord-Brabant)

7.3.1 Revitaliseren van bedrijventerreinen

Beschrijving alternatief

Investeren in revitaliseren van bedrijventerreinen en klaarmaken voor de economie van morgen. Hiermee wordt o.a. gericht op het vergroenen van bedrijventerreinen om ze klimaatbestendiger te maken, maar er kan bijvoorbeeld ook geïnvesteerd worden in funktiekoppelingen met energie, infrastructuur of industrieel erfgoed bedoeld.

Beoordeling

Voor de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen twee scenario's: revitaliseren van bedrijventerreinen en bedrijventerreinen in het buitengebied door vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB) te gebruiken.

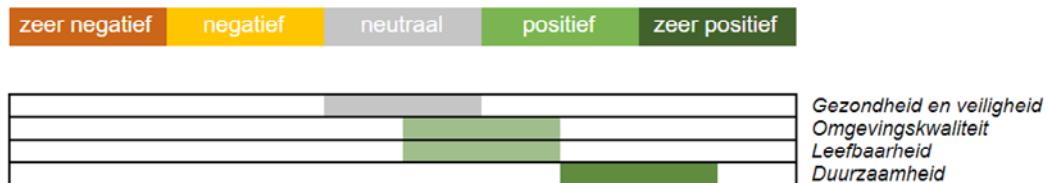
Revitaliseren van bedrijventerreinen

Het opknappen van de bestaande bedrijventerreinen kan positief zijn voor de omgevingskwaliteit op die bedrijventerreinen, door bijvoorbeeld het toevoegen van groenstructuren. Hiermee ontstaat meer ruimte voor biodiversiteit en wordt een bijdrage geleverd aan klimaatadaptatie. Het toevoegen van nieuwe kwaliteit is licht positief beoordeeld voor het domein omgevingskwaliteit, omdat er naar verwachting beperkte ruimte beschikbaar is voor vergroening.

Door revitalisatie kan de aantrekkelijkheid van het bedrijventerrein toenemen doordat het beter voldoet aan de wensen van bedrijven. Het vestigingsklimaat voor bedrijven verbetert wat kan zorgen voor nieuwe bedrijvigheid. Dit is licht positief beoordeeld voor het domein leefbaarheid.

De revitalisatie van bedrijventerreinen is positief tot zeer positief voor het domein duurzaamheid als dit inhoudt dat er meer duurzame energie wordt gebruikt of opgewekt, zoals zon op daken.

Revitaliseren van bedrijventerreinen



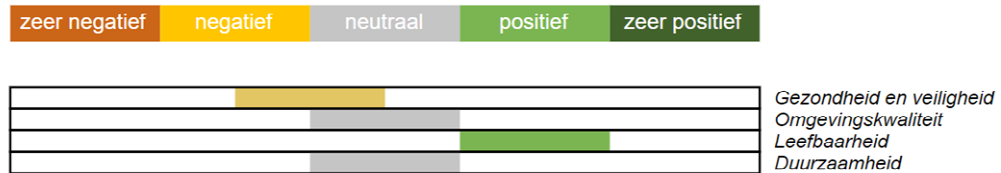
Bedrijventerreinen in het buitengebied (transformatie VAB's)

Bedrijven kunnen effect hebben op de milieugezondheidskwaliteit van de omgeving, door verkeersaantrekkende werking en bedrijfsactiviteiten. Zo kan geluidoverlast toenemen en de luchtkwaliteit verslechteren. Doordat de VAB's relatief klein zijn en verspreid liggen in de gemeente zijn de effecten beperkt en is een licht negatieve beoordeling gegeven voor het domein gezondheid en veiligheid.

Als bedrijven in het buitengebied mogelijk gemaakt worden door transformatie/optimalisatie van VAB's, dan is er geen sprake van effecten op de domeinen omgevingskwaliteit en duurzaamheid. De bebouwde omgeving in het buitengebied wordt immers niet uitgebreid.

De leefbaarheid is positief beoordeeld, omdat er wordt bijgedragen aan de opgave van de gemeente om meer ruimte te geven aan bedrijven. Dit kan positieve effecten hebben op de werkgelegenheid in de gemeente.

Bedrijventerreinen in buitengebied (transformatie VAB's)



7.3.2 Uitbreiding bestaande bedrijventerreinen

Beschrijving alternatief

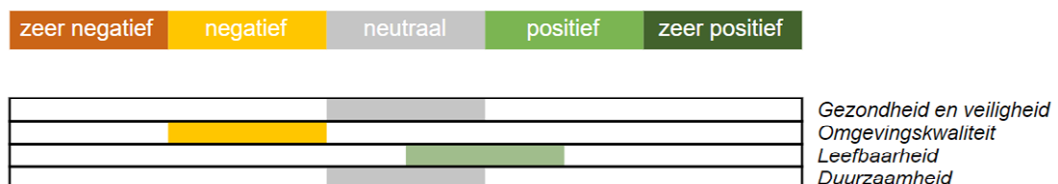
Bestaande bedrijventerreinen uitbreiden, waarbij huidige staat van bedrijventerreinen behouden blijft.

Beoordeling

Het uitbreiden van bedrijventerreinen leidt tot meer ruimtebeslag in onbebouwd gebied. Daarmee kan verlies van landschap en/of biodiversiteit gepaard gaan. Dit is negatief beoordeeld voor het domein omgevingskwaliteit.

Uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen is licht positief voor leefbaarheid, omdat invulling wordt gegeven aan de opgave om bedrijventerreinen uit te breiden. Echter kan dit ook leiden tot leegstand op verouderde bedrijventerreinen waardoor de effecten beperkt zijn.

Uitbreiding bestaande bedrijventerreinen



8 De keuzes

Op basis van de beoordelingen in de voorgaande hoofdstukken zijn keuzes op 29 september 2020 voorgelegd aan het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drimmelen. In de volgende paragraaf is een overzicht gegeven van de door het College gemaakte keuzes. Deze keuzes zijn verwerkt in de omgevingsvisie. In dit hoofdstuk is onderzocht of de gemaakte keuzes voldoende bijdragen aan de opgaven voor de gemeente. Daarnaast is ook onderzocht of de keuzes in samenhang met elkaar zijn.

8.1 De gemaakte keuzes

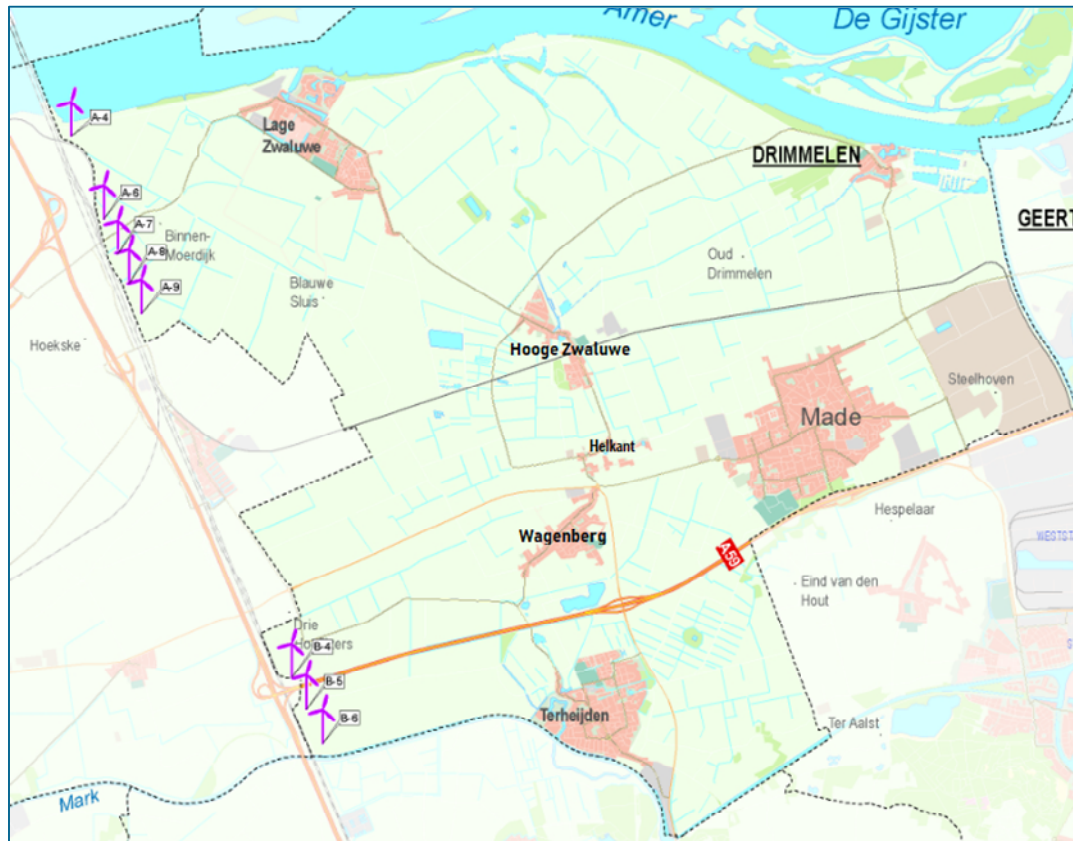
Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Drimmelen heeft keuzes gemaakt over hoe omgegaan wordt met de opgaven in de gemeente. Hieronder is een overzicht gegeven van de gemaakte keuze per botsproef.

Buitengebied

1. Woningbouw is mogelijk in het buitengebied. Met name op VAB-locaties zijn (speciale) woonvormen mogelijk, zoals zorgwoningen. Agrarische gronden worden bij voorkeur niet gebruikt voor woonfuncties omdat in eerste instantie gekozen wordt voor inbreiding in dorpen. Als dat niet mogelijk is wordt gekozen voor uitbreiding door middel van kansrijke woningbouwlocaties grenzend aan de dorpen.
2. Er is ruimte voor duurzame energieopwekking in het buitengebied. Zo worden, in lijn met de doelstelling uit de RES, windmolens geplaatst langs de A16 (zie figuur 8.1) en worden kansen verkend voor kleine windmolens op kavels in het buitengebied.
3. De gemeente geeft ruimte aan verduurzamingsinitiatieven, maar wel binnen bepaalde kaders. Deze kaders moeten nog opgesteld worden.
4. Er wordt ruimte gegeven aan de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en te verbreden. Wel worden randvoorwaarden gesteld aan deze groei.

Biesbosch

5. 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.



Figuur 8.1 De geplande windmolens langs de A16 (bron: gemeente Drimmelen)

Dorpen

6. De gemeente stuurt op de te bouwen woningtypen per dorp. Hiervoor is maatwerk per dorp nodig.
7. Nieuwe woningen zijn in alle dorpen gewenst. Per dorp worden kansrijke woningbouwlocaties aangewezen.
8. In de drie grote dorpen (Made, Terheijden en Lage Zwaluwe) wordt een goed voorzieningenniveau behouden. In de andere dorpen worden de basisvoorzieningen in stand gehouden. Met basisvoorzieningen worden scholen, supermarkten, winkels, openbaar vervoer en sportverenigingen bedoeld.
9. De omgeving van Station Lage Zwaluwe wordt vanwege de bereikbaarheid gezien als potentiële locatie voor een (regionaal) bedrijventerrein.
10. Horeca en evenementen krijgen de ruimte, maar hier worden kaders voor opgesteld om het prettige woonklimaat te behouden. Zo wordt in het centrum (iets) meer geluid toegestaan ten behoeve van de levendigheid, maar moet in de woongebieden een prettig leefklimaat behouden blijven. Door middel van een evenementenkalender krijgen evenementen ruimte, maar worden grenzen gesteld aan de frequentie. Tot slot worden initiatieven die bijdragen aan de leefbaarheid en economische vitaliteit in (alle) dorpen gestimuleerd. De rol van de gemeente is hierbij faciliterend.
11. Een minimaal m^2 groen per woning wordt gecombineerd met een groenfonds. De minimale eis per woning heeft betrekking op zowel nieuwe als bestaande woningen. Het

groenfonds wordt ingezet om nieuwe projecten een bijdrage te laten leveren aan de vergroeningsopgave. Hierbij wordt ingezet op een integrale aanpak voor leefbaarheid, klimaat en biodiversiteit.

12. Er wordt ingezet op een gedragsverandering om meer met duurzame vervoersmiddelen te reizen, zoals fietsen, wandelen en het openbaar vervoer, door te investeren in goede fiets- en wandelpaden en duurzame vormen van verkeer. Hierbij worden koppelkansen met de bereikbaarheid van voorzieningen benut.

Gemeente als geheel

13. Toerisme en recreatie wordt versterkt maar 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.
14. In woongebieden worden de minimaal wettelijke milieu-eisen gehanteerd. Wel kan er maatwerk toegepast worden om in enkele wijken strengere normen (waar mogelijk) te hanteren op basis van de ligging van de wijk. Verder is de wens uitgesproken om doormiddel van (compenserende) maatregelen een gezondere leefomgeving te creëren.
15. In eerste instantie worden bestaande/verouderde bedrijventerreinen gerevitaliseerd. Vervolgens wordt gekeken naar nieuwe locaties. Zo bieden VAB's (op de erven) en het stationsgebied Lage Zwaluwe mogelijk ruimte voor bedrijven. Het uitbreiden van bestaande bedrijventerreinen, zoals de Brieltjenspolder, heeft hierbij geen prioriteit.

8.2 Samenhang van keuzes

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

Woningbouwopgave

De gemeente Drimmelen draagt met de gemaakte keuzes bij aan de woningbouwopgave. Zo kunnen VAB's gebruikt worden voor (speciale) woonfuncties in het buitengebied (keuze 1). Door deze woonfuncties alleen op de erven toe te staan behoudt de landbouwsector zijn ruimte in het buitengebied. Met het toestaan van woonfuncties in het buitengebied wordt de leefbaarheid in het buitengebied behouden (als de woningen niet leiden tot leegstand elders).

Woningbouw in de dorpen vindt in eerste instantie plaats door middel van inbreiding en niet door uitbreiding (keuze 1). Dit betekent dat het bestaand bebouwd gebied zal verdichten en dat minder ruimte beschikbaar is voor water en groen. Met het oog op klimaatverandering kunnen hierdoor knelpunten ontstaan met betrekking tot klimaatadaptatie (zoals hittestress en wateroverlast). Tegelijkertijd is er gekozen voor vergroening van de dorpen door middel van een minimaal oppervlak groen per woning en een groenfonds (keuze 11). Deze maatregelen dragen bij aan de vergroening en klimaatadaptatie in de dorpen, maar voeren de druk op de (openbare) ruimte op. Daarom is het aan te raden om het minimaal m² groen- of waterstructuren als uitgangspunt te hanteren bij de keuze voor inbreiding of uitbreiding. Als een inbreidings- of uitbreidingslocatie niet het minimaal m² groen- en waterstructuren kan bieden, dan zal gekeken moeten worden naar alternatieven.

Er is gekozen om woningbouw in alle dorpen mogelijk te maken (keuze 7). Om de bouw van bepaalde woningtypen te stimuleren is er gekozen voor een sturende rol van de gemeente (keuze 6). Hiermee wordt de bouw van meer (sociale) huurwoningen gestimuleerd. Daarnaast draagt de mogelijkheid voor woningen in de kleinere dorpen bij aan het behouden van basisvoorzieningen in deze dorpen (keuze 8). Om in te kunnen spelen op de vraag per dorp is monitoring van de (toekomstige) woningvoorraad van belang. Wel kunnen per dorp kansrijke woningbouwlocaties aangewezen worden rekening houdend met bijvoorbeeld de aanwezige voorzieningen, klimaatadaptatie, cultuurhistorie en bereikbaarheid.

Verduurzamingsopgave

Met de plaatsing van windmolens langs de A16 (keuze 2) wordt een belangrijke bijdrage aan de energieopgave geleverd. Deze keuze gaat goed samen met een eventueel (regionaal) bedrijventerrein nabij station Lage Zwaluwe (keuze 9). De plaatsing van windmolens nabij agrarische bedrijven kan leiden tot aantasting van het (open) agrarische landschap. Daarnaast kunnen windmolens hinder (zoals slagschaduw en geluid) en landschappelijke impact (hoogte) met zich meebrengen. Dit kan een belemmering vormen voor de keuze om VAB's te gebruiken voor (speciale) woonfuncties in het buitengebied (keuze 1). Als met het windpark nabij de A16 wordt voldaan aan de energieopgave, dan zijn windmolens nabij agrarische bedrijven niet noodzakelijk. In dat geval wordt aanbevolen de windmolens nabij agrarische bedrijven achterwege te laten. Als met een windpark aan de A16 niet voldaan kan worden aan de energieopgave, dan moet de resterende opgave elders opgelost worden, bijvoorbeeld bij agrarische bedrijven. Omdat een windmolen negatieve effecten voor de omgeving kan veroorzaken is zon op dak een beter alternatief. Dit leidt namelijk niet tot aantasting van het open landschap en niet tot hinder voor omwonenden. Als toch wordt gekozen voor windmolens is een nadere afweging over de wenselijkheid hiervan nodig. In een nadere afweging kan bijvoorbeeld het instellen van een hoogtebeperking relevant zijn om aantasting van het open landschap zoveel mogelijk te beperken.

Het stimuleren van verduurzamingsinitiatieven (keuze 3) is in lijn met duurzame energieopwekking. Er wordt hiermee 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 (keuze 2). Er kan een nadere keuze gemaakt worden over de rol die de gemeente hierbij pakt. Wanneer de gemeente een actieve en faciliterende rol pakt kunnen inwoners sterker gestimuleerd worden om verduurzamingsinitiatieven op te zetten dan bij een meer ondersteunde rol waarbij de gemeente 'afwacht' tot initiatieven vanuit de samenleving komen.

De keuze om de landbouw binnen nog op te stellen kaders te laten groeien, vernieuwen, veranderen en verbreden (keuze 4) biedt kansen, maar neemt ook risico's voor het milieu met zich mee. Enerzijds kan vernieuwing, verandering en verbreding bijdragen aan de energieopgave (keuze 2), doordat bijvoorbeeld nieuwe technieken gebruikt worden die minder energie vragen of energie opwekken. Anderzijds kan groei, vernieuwing, verandering en verbreding ook leiden tot een verhoogde milieudruk in het buitengebied. Er ligt hier een kans voor de agrarische bedrijven en de gemeente om kaders op te stellen die leiden tot een beter milieu voor mens en dier. Randvoorwaarden kunnen bijvoorbeeld zijn dat er geen toename, of een afname van emissie (geur, luchtvervuiling, stikstof, geluid) optreedt, de landschappelijke impact beperkt blijft of afneemt, of dat er meervoudig en duurzaam ruimtegebruik wordt toegepast.

Er wordt ingezet op een gedragsverandering om meer met duurzame vervoersmiddelen te reizen, zoals fietsen, wandelen en het openbaar vervoer, door te investeren in goede fiets- en wandelpaden en duurzame vormen van verkeer (keuze 12). Hier liggen kansen voor nieuwe (woningbouw)ontwikkelingen (keuze 1), maar zeker ook voor het bestaand bebouwd gebied. Inzetten op een gedragsverandering is geen gemakkelijke opgave. Bewoners van de gemeente blijven snel uit gewoonte de auto gebruiken. Naast investeringen in duurzaam vervoer zijn er ook beperkingen voor de auto nodig, zoals autoluwe zones of een lagere parkeernorm, om de gedragsverandering in gang te zetten. Deze keuze gaat goed samen om maatregelen te treffen die leiden tot een gezondere leefomgeving (keuze 14). Verder gaat deze keuze goed samen met de keuze om dorpen met nieuwe woningbouw eerst in te breiden (keuze 1). Daarmee worden hogere dichtheden gecreëerd die goed samen gaan met een hoger gebruik van het openbaar vervoer. Uitbreiding van de dorpen (ook deel van keuze 1) kan daarentegen leiden tot een hoger autogebruik en minder gebruik van duurzame vervoersmiddelen.

Stimuleren van levendigheid en gezondheid

Het behouden van een voorzieningenniveau in alle dorpen (keuze 9) is goed voor de woningbouwopgave (keuze 1). De dorpen blijven hiermee aantrekkelijk voor bestaande en nieuwe inwoners.

Ruimte geven aan horeca en evenementen in de dorpen (keuze 10) is goed voor de levendigheid. Dit maakt de dorpen enerzijds aantrekkelijker voor haar inwoners. Daarnaast kunnen voorzieningen hiervan profiteren wat helpt bij het behouden van een goed voorzieningenniveau (keuze 8). Anderzijds kan er meer hinder optreden bij woningen in het centrum, wat niet in lijn is met de keuze om het woongenot niet aan te laten tasten (keuze 13). Het behouden van een prettig woon- en leefklimaat in de woongebieden is in lijn met de keuze om meer woningen toe te staan in de dorpen (keuze 1). Woningen kunnen echter ook in het centrum staan. De hinder wordt beperkt door grenzen te stellen aan de frequentie. Dit is een effectieve randvoorwaarde. Aanvullend hierop kunnen ook andere maatregelen/spelregels ingevoerd worden om hinder verder te beperken. Dit past bij de faciliterende rol van de gemeente. Regels kunnen bijvoorbeeld gaan over locaties van evenementen. Door de locaties aan te wijzen waar geen (of minder) woningen in de buurt staan, of door evenementenlocaties ruimtelijk te spreiden zal er minder sprake zijn van overlast. Ook het tijdstip en de tijdsduur van evenementen is van belang. Als deze in de avond- of nachturen plaatsvinden leiden ze tot meer hinder dan overdag. Het definiëren van regels hieromtrent kan helpen in het tegengaan van hinder en aantasting van het woongenot.

Het hanteren van de minimaal wettelijke milieu-eisen in woongebieden leidt niet tot een verandering/verbetering van de huidige leefomgevingskwaliteit. Maatwerk toepassen door strengere normen te hanteren wel. De vraag die hierbij centraal staat is welke locaties geschikt zijn om strengere normen toe te passen. Woongebieden langs de snelweg hebben doorgaans te maken met een slechtere leefomgevingskwaliteit (door uitstoot van luchtverontreinigend stoffen en geluid). Deze locaties lenen zich voor strengere normen. Echter zijn het stellen van strengere normen hier ook een uitdaging. Vaak zijn hier al maatregelen toegepast (aan de bron, in de overdracht of aan de ontvanger) om te kunnen voldoen aan de minimaal wettelijke milieu-eisen. Als strengere normen niet gehaald kunnen worden, dan kunnen maatregelen in de leefomgeving getroffen worden die de effecten ervan verminderen. Maatregelen om in een bepaald gebied een gezonder leefklimaat te creëren kunnen bijvoorbeeld zijn: het weren van luidruchtige scooters, meer groen in de wijk (keuze 11) of het stimuleren van het gebruik van duurzame vervoersmiddelen (keuze 12).

Het zoeken van een goede balans tussen natuur en toerisme (keuze 5) is in lijn met het behouden/versterken van de levendigheid in de gemeente (keuze 13). Het stellen van voorwaarden aan toeristische activiteiten kan onnodige milieuhinder of hinder voor omwonenden zoveel mogelijk voorkomen. Hier ligt een kans om recreanten op een duurzame manier te vervoeren (elektrische boten, schoon openbaar vervoer, gebruik van fiets, in lijn met keuze 12). Er ligt ook een kans om toeristen beter te verspreiden over de gemeente, zodat daarmee de hinder verminderd/verspreid wordt. De VAB's zouden bijvoorbeeld toegankelijk gemaakt kunnen worden voor recreanten.

Ruimte op bedrijventerreinen

De gemeente Drimmelen zet in eerste instantie in op het revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen. Naast deze revitalisering blijft de mogelijkheid bestaan om bedrijventerreinen uit te breiden of een nieuw bedrijventerrein te realiseren (keuze 9 en 15). Om doelgericht te revitaliseren is inzicht nodig in de vraag naar ruimte op bedrijventerreinen en welke voorzieningen voor bedrijven nodig zijn. Als hieruit blijkt dat er niet voldoende ruimte is op de bestaande bedrijventerreinen kan gezocht worden naar nieuwe locaties. De VAB's en het stationsgebied Lage Zwaluwe zijn hiervoor potentiële locaties. In de omgevingsvisie kan de randvoorwaarde opgenomen worden dat alleen nieuwe locaties gezocht worden als blijkt dat de bestaande bedrijventerreinen na revitalisatie onvoldoende ruimte bieden. Daarmee wordt leegstand op bedrijventerreinen en het eventuele wegtrekken van bedrijven voorkomen.

9 De omgevingsvisie als geheel

9.1 Ambities

De keuzes voor de omgevingsvisie zoals deze beschreven zijn in hoofdstuk 8 zijn verwerkt in vier overkoepelende ambities voor de gemeente Drimmelen. In de omgevingsvisie zijn per ambitie 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.drimmelen.nl>. In de omgevingsvisie zijn de volgende vier ambities vastgelegd:

- Samen bouwen aan de gezonde toekomst
- Levendige dorpen
- Onze blauw-groene motor
- Toekomstbestendige gemeente

9.2 Effecten van de omgevingsvisie

In deze paragraaf zijn 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.

9.2.1 Gezondheid en veiligheid

In het buitengebied worden windturbines geplaatst om te voldoen aan de opgave vanuit de Regionale Energiestrategie (RES). Deze windturbines brengen potentiële veiligheids- en gezondheidsrisico's met zich mee (bijvoorbeeld hinder door geluid en slagschaduw). Aangezien er in dit gebied weinig woningen te vinden zijn de negatieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid beperkt.

Met de omgevingsvisie wordt ruimte gegeven aan de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en verbreden. Er worden randvoorwaarden gesteld aan de groei van de landbouw. Deze randvoorwaarden moeten erop gericht zijn om gezondheidseffecten van bijvoorbeeld bestrijdingsmiddelen, geur- en stikstofemissies te beperken. In het kassengebied Plukmade is schaalvergroting en revitalisering gaande. Er zijn wensen voor uitbreiding van het gebied. Er wordt nader onderzocht wat hiervoor de mogelijkheden zijn. De randvoorwaarden die de omgevingsvisie meegeeft aan deze sector moeten hierbij in acht genomen worden.

Met betrekking tot de Biesbosch wordt ingezet op een combinatie van toerisme/recreatie en natuurontwikkeling. Mensen behouden de mogelijkheid om te recreëren in de Biesbosch. Daarmee blijft de mogelijkheid bestaan voor beweging in de natuur, bijvoorbeeld door te wandelen of te fietsen. Ook de inzet op vergroening van de kernen draagt bij aan een gezonde levensstijl. Naast het feit dat een groen woonomgeving beweging stimuleert heeft het groen ook een verkoelend effecten. Daarmee wordt in woonwijken hittestress beperkt en treden minder gezondheidsrisico's (zoals benauwdheid en slapeloosheid) op.

In de gemeente wordt ingezet op het stimuleren van levendigheid. Zo krijgen horeca en evenementen de ruimte en worden toerisme en recreatie gestimuleerd. Er worden kaders opgenomen waarbinnen deze activiteiten kunnen plaatsvinden om het woongenot in de gemeente te beschermen. Deze kaders dienen erop gericht te zijn om overlast te voorkomen, bijvoorbeeld van horeca en evenementen te beperken. Deze functies kunnen namelijk op twee manieren leiden tot geluidhinder. Ten eerste ontstaat geluidhinder van de bedrijvigheid zelf, bijvoorbeeld door geluiden van terrassen of evenementen die georganiseerd worden. Deze bedrijvigheid en de inzet op toerisme en recreatie trekt bovendien verkeer aan. De tweede wijze waarop geluidhinder kan ontstaat is dan ook door een toename van wegverkeerslawaai. Deze toename van geluid kan leiden tot gezondheidseffecten zoals stress of slapeloosheid. Kaders die overlast van horeca en evenementen kunnen beperken zijn bijvoorbeeld het aanwijzen van locaties (op afstand van woongebieden) waar deze activiteiten kunnen plaatsvinden en het stellen van grenzen aan de frequentie en openingstijden. Communicatie is hierbij een belangrijk middel. Wanneer omwonenden vooraf geïnformeerd worden, wordt geluidhinder over het algemeen minder snel als overlast ervaren. De monitoring van klachten en drukte sluit hierbij aan.

In de gemeente Drimmelen wordt ingezet op een mobiliteitsshift naar andere modaliteiten (voet, fiets, openbaar vervoer) leidt tot een verhoogd gebruik van duurzame vervoermiddelen. Enerzijds wordt gezond gedrag gestimuleerd omdat mensen meer gaan wandelen en fietsen. Daarnaast wordt autoverkeer ontmoedigd. Dit gaat gepaard met een afname van luchtverontreiniging en geluidemissies, zodat een gezondere leefomgeving ontstaat. Een belangrijk aandachtspunt is de verwachte toename van verkeer door de inzet op horeca, evenementen, toerisme en recreatie. Deze extra verkeersbewegingen moeten zoveel mogelijk uitgevoerd worden met duurzame vervoersmiddelen om gezondheidswinst te behalen. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door in te zetten op het verbeteren van de OV-bereikbaarheid.

Tot slot wordt in woonwijken de minimaal wettelijke milieu-eisen gehanteerd. Er kan maatwerk toegepast worden om in enkele wijken strengere normen (waar mogelijk) te hanteren op basis van de ligging van de wijk. Op de plaatsen waar inderdaad strengere normen worden gehanteerd kan gezondheidswinst optreden. De meeste winst met betrekking tot gezondheid kan behaald worden wanneer strengere eisen worden toegepast op plaatsen met een relatief slechte leefomgevingskwaliteit, zoals in woongebieden langs snelwegen. Wel is het behalen van de eisen op deze locaties een uitdaging. De gemeente dient daarom een actieve rol aan te nemen om de huidige leefomgevingskwaliteit te verbeteren. Echter zal voor een groot deel van de gemeente de wettelijke normen gelden, waardoor deze keuze naar verwachting leidt tot (zeer) beperkte positieve effecten op het domein gezondheid en veiligheid.

9.2.2 *Omgevingskwaliteit*

Woningbouw wordt in beperkte mate toegestaan in het buitengebied. Met de omgevingsvisie wordt in eerste instantie gebruik gemaakt van vrijgekomen agrarische bebouwing (VAB) voor de realisatie van woningen in het buitengebied. Vervolgens wordt gekeken naar uitbreidingslocaties in de dorpsranden. Hiermee worden negatieve effecten, zoals het verlies van landschappelijke waarden en biodiversiteit in het buitengebied, beperkt. Een belangrijk aandachtspunt hierbij zijn de beschermde dorpsgezichten van Lage Zwaluwe, Hooge Zwaluwe en Drimmelen. Door in deze dorpsranden woningen te bouwen kunnen cultuurhistorische waarden worden aangetast. Dit dient meegewogen te worden in de afwegingen voor woningbouwlocaties.

In het buitengebied wordt ruimte geboden aan windturbines en een zonnepark. Hiermee kan het open landschap aangetast worden. De windturbines zijn langs het spoor en de A16 beoogd. Hiermee wordt landschappelijke aantasting beperkt. Voor een zonnepark geldt dat er kansen liggen om een koppeling te maken met natuurontwikkeling. Hiermee kunnen positieve effecten voor de biodiversiteit gecreëerd worden. Het wordt dan ook aangeraden om dergelijke koppelkansen te benutten.

De omgevingsvisie geeft de mogelijkheid aan de landbouwsector om te groeien. Deze groei kan gepaard gaan met aantasting van landschapselementen, zoals houtwallen, en aantasting van de biodiversiteit. De randvoorwaarden die aan deze groei worden gekoppeld moeten er daarom op gericht zijn om landschappelijke kenmerken en natuurlijke waarden te behouden, of zelfs te versterken.

De gemeente Drimmelen zet in eerste instantie in op het revitaliseren van bedrijventerreinen. Op deze bedrijventerreinen kunnen groenstructuren worden toegevoegd. Hiermee ontstaan positieve effecten voor de biodiversiteit en klimaatadaptatie (zoals een afname van wateroverlast door een afname van het verhard oppervlak). Wel wordt de mogelijkheid open gehouden om een nieuw bedrijventerrein te realiseren. Hiervoor komt de locatie nabij station Lage Zwaluwe in aanmerking. Het realiseren van een nieuw bedrijventerrein leidt juist tot een toename van een het verhard oppervlak. Het wordt daarom aangeraden om bij de realisatie van een nieuw bedrijventerrein voldoende groenstructuren aan te leggen, zodat negatieve effecten met betrekking tot biodiversiteit en wateroverlast beperkt blijven.

In de kernen wordt ingezet op vergroening middels een groennorm en een grondfonds. De groennorm zorgt voor een kwantitatieve verbetering van het groen in de bebouwde omgeving. Met het groenfonds kan echter ook gestuurd worden op kwalitatief sterk groen, wat de biodiversiteit ten goede komt. De toevoeging van groen zorgt naast positieve effecten op biodiversiteit ook voor klimaatadaptatie (betere infiltratie van hemelwater in de bodem). De vergroening leidt daarom tot positieve effecten op het domein omgevingskwaliteit.

Met betrekking tot de Biesbosch wordt ingezet op een combinatie van toerisme/recreatie en natuurontwikkeling. Toerisme en recreatie kunnen leiden tot verstoring van het natuurgebied, waardoor negatieve effecten ontstaan voor de biodiversiteit. Voor deze keuze (en andere keuzes in de omgevingsvisie die dit Natura 2000-gebied kunnen beïnvloeden) is een passende beoordeling opgesteld. De resultaten zijn hieronder weergegeven.

Resultaten Passende Beoordeling

De passende beoordeling (zie bijlage 1) is de wettelijke plantoets die hoort bij kaderstellende plannen (zoals de omgevingsvisie) waarvan significante gevolgen op voorhand niet uitgesloten kunnen worden (zie paragraaf 1.5).

Er is een selectie 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. Hierbij is uitgegaan van in oktober 2020 beschikbare cijfers en woningaantallen. Deze keuzes zijn nader beschouwd in de passende beoordeling. 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.

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 relatief groot 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 geel, oranje en rood gemarkeerd 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 het overzicht.

Tabel 9.1 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

Tabel 9.2 conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes

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 9.3 conclusie risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid van projecten. De genoemde woningaantallen betreft een momentopname in oktober 2020.

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
Aanleg verbindingsweg Horenhilsedijk en de Zoutendijk, Hooze 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 vervuiling materieel, niet tot een toename groter

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
	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 versturende 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 Elsaker 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 dorps hart 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 versturende effecten van geluid, licht en trilling. Deze zijn met mitigerende maatregelen te voorkomen.
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). Dit is nog geen plan, maar er loopt onderzoek naar de mogelijkheden.	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 vervuילend materieel, niet tot een toename groter

Beleidskeuzes/projecten in de omgevingsvisie Drimmelen	Risico significante gevolgen/uitvoerbaarheid
	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 versturende 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 Kalkvliet-Munnikenhof in Terheijden kunnen ten minste 93 woningen gebouwd worden maar veel meer woningen zijn mogelijk bij schoner materieel; ten hoogste 657.

9.2.3 Leefbaarheid

De mogelijkheden om VAB's en met name de dorpsranden in te zetten voor woningbouw leidt tot een significante bijdrage aan de woningbouwopgave. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan zowel de kwalitatieve als kwantitatieve woningbouwopgave. Dit neemt echter niet weg dat de huidige woningvoorraad aangepast moet worden naar de (toekomstige) woonwensen. Doordat de gemeente hierin een sturende rol pakt zullen positieve effecten optreden doordat passende woningen voor alle doelgroepen gerealiseerd kunnen worden. Het is aan te raden om hiervoor richtlijnen, zoals gewenste percentages per woningtype, op te stellen om deze kwalitatieve verbetering van de woningvoorraad in goede banen te leiden.

Met de omgevingsvisie wordt niet alleen ingezet op woningbouw in grotere dorpen, woningbouw in kleinere dorpen is ook mogelijk. Dit is gunstig voor de leefbaarheid in deze dorpen omdat bijvoorbeeld ouderen in een passende woning in hun eigen dorp kunnen blijven wonen. Daarnaast leidt een toevoeging van woningen in deze dorpen voor meer draagvlak voor voorzieningen. De ambitie om basisvoorzieningen in de kleinere dorpen te behouden wordt daarmee beter haalbaar.

De verduurzamingsmogelijkheden voor bedrijven en de mogelijkheden voor de landbouw om te groeien, vernieuwen, veranderen en verbreden biedt deze sectoren de ruimte om eigen (financiële) afwegingen te maken voor de bedrijfsvoering. Dit is positief voor de werkgelegenheid en economie. Het verduurzamen van bedrijven leidt tot een toekomstbestendigere economie en de landbouwsector kan zorgen voor spin-off effecten in sectoren zoals toerisme en recreatie.

De omgevingsvisie zet in op levendigheid door horeca, evenementen, toerisme en recreatie te versterken. Dit leidt tot positieve effecten op economie en werkgelegenheid. Met de Biesbosch heeft de gemeente Drimmelen een toeristische trekpleister in handen, waar veel bedrijven van kunnen profiteren (denk aan horeca, hotels, boot- en fietsverhuur etc.). Het aantrekken van deze functies leidt echter ook tot een toename van verkeer.

Er wordt dan ook ingezet op een mobiliteitsshift. De auto verdwijnt (voor een deel) uit het straatbeeld waarmee meer ruimte ontstaat voor andere functies, zoals horeca en evenementen.

Daarnaast worden meer mensen te voet en op de fiets verwacht, met meer ontmoetingen en levendigheid tot gevolg. De extra verkeersbewegingen moeten zoveel mogelijk uitgevoerd worden met duurzame vervoersmiddelen om deze ruimte te kunnen benutten. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door in te zetten op het verbeteren van de OV-bereikbaarheid. Tot slot kan de omgevingsvisie aangevuld worden met maatregelen om autogebruik te beperken om zo de gedragsverandering in de hand te spelen. Hierbij kan gedacht worden aan autoluwe zones of een lagere parkeernorm.

Voldoen aan de vraag naar bedrijventerreinen is positief beoordeeld voor leefbaarheid. Dit geldt zowel voor revitalisering als voor het realiseren van een nieuw bedrijventerrein. Er kan beter aangesloten worden bij de wensen van bedrijven. Hiermee verbetert het vestigingsklimaat met positieve gevolgen voor de werkgelegenheid. Het revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen is nodig om te voorkomen dat een nieuw bedrijventerrein leidt tot leegstand op bestaande terreinen.

In het kassengebied Plukmade is schaalvergroting en revitalisering gaande. Dit heeft gunstige effecten op de economie. Er zijn zelfs wensen voor uitbreiding van het gebied. Wat hiervoor de mogelijkheden zijn wordt nader onderzocht.

9.2.4 Duurzaamheid

Duurzaam ruimtegebruik wordt met de omgevingsvisie in de hand gespeeld. Zo leidt het gebruik van VAB's en de dorpsranden voor woningbouw tot compact ruimtegebruik. Daarnaast zorgt de inzet van een groenfonds voor de vergroening van de bebouwde omgeving ervoor dat afgestemd wordt hoe de ruimte (duurzaam) ingevuld kan worden.

De inzet op een gedragsverandering met betrekking tot mobiliteit leidt tot meer vervoersbewegingen met duurzame vervoersmiddelen (fietsen, wandelen en het openbaar vervoer). Dit betekent een afname van het autogebruik, waarmee een afname van de CO₂-uitstoot gepaard gaat. 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. Tot slot biedt het gebruik van duurzame vervoersmiddelen met name in de Biesbosch kansen om verstoring te beperken, denk bijvoorbeeld aan elektrische boten.

Het is nog onzeker of de mogelijkheden voor de landbouw (groei, verbreding, vernieuwing) zullen leiden tot een positieve bijdrage aan duurzaamheid. Wanneer groei van deze sector leidt tot schaalvergroting en monofunctioneel landgebruik zullen negatieve effecten optreden. Echter kan verbreding en vernieuwing juist zorgen voor een extensiever (en daarmee duurzamer) gebruik van de landbouwgrond, omdat de bedrijfsvoering niet afhankelijk is van de agrarische opbrengt maar ook gebruik kan maken van nevenactiviteiten. De randvoorwaarden die aan de groei van de landbouwsector worden gesteld zijn dus belangrijk voor de effecten die op zullen treden.

De omgevingsvisie sluit aan bij de concept-RES. Zo moet 15% besparing van warmte in de bebouwde omgeving in 2030 gerealiseerd zijn. Daarnaast betekent de concept-RES voor de gemeente Drimmelen dat er 117 GWh opgewekt moet worden met zonnepanelen op daken, een zonnepark en windturbines. 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 de effecten van windturbines en een zonnepark in het OER beschouwd. Dit neemt niet weg dat wanneer een exacte locatie voor bijvoorbeeld het zonnepark beoogd is, de effecten nader beschouwd moeten worden.

De mogelijkheden die de omgevingsvisie biedt voor bedrijven om te verduurzamen kan een belangrijke bijdrage leveren aan de opgave uit de RES. Bedrijven hebben over het algemeen een groot dakoppervlak waarmee een significante bijdrage aan de energieopwekking geleverd kan worden. Daarnaast draagt het revitaliseren van bestaande bedrijventerreinen bij aan de mogelijkheden voor zowel energieopwekking als energiebesparing.

9.3 Monitoring

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.

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:

- Woningbouwopgave. De voortgang van plannen en de bouw van woningen zijn belangrijke parameters om te bepalen of aan de woningbouwopgave wordt voldaan;
- Vraag naar ruimte op bedrijventerreinen. De vraag is of revitalisatie van bedrijventerreinen genoeg is om aan de vraag naar ruimte op bedrijventerreinen te kunnen voldoen. Het monitoren van de ontwikkeling van de vraag naar bedrijventerreinen kan inzicht geven of en op welke termijn een nieuw bedrijventerrein nodig is. Dit is afhankelijk van de vraag in de markt (naar bijvoorbeeld aantal hectare en type bedrijven) en de opbrengst van revitalisatie van de huidige bedrijventerreinen.
- Energieopgave. De voortgang van plannen, de aanleg van windmolens en de totale opwek van duurzame energie zijn belangrijke parameters om te bepalen of de energiedoelstellingen worden behaald en of er meer windmolens en/of zonnepanelen nodig zijn bij bijvoorbeeld agrarische bedrijven.
- Evenementen en mogelijke aantasting van het woongenot. Het is aan te bevelen om bij evenementen de mate van hinder te monitoren en op basis daarvan te bepalen of het woongenot aangetast wordt.
- Gedragsverandering in relatie tot autogebruik. Met de inzet op meer gebruik van duurzame vervoersmiddelen kan het autogebruik en het gebruik van duurzaam vervoer gemonitord worden. Dit zijn belangrijke parameters om te bepalen of er inderdaad een gedragsverandering plaatsvindt en meer mensen gebruik maken van duurzame vervoersmiddelen.

- Landbouwtransitie. De voortgang van plannen voor de landbouw en de mate van groei, vernieuwing, verandering en verbreding van de landbouw en welke effecten dit met zich meebrengt.
- Leefbaarheid. De monitoring van (de toename van) het aantal woningen, evenementen (aantal bezoekers, duur, et cetera), voorzieningen in de kernen en het buitengebied en het gebruik van de openbare ruimte (door voetgangers/fietsers) kan gebruikt worden om levendigheid te monitoren. Gelijktijdig kan het (gewenst) effect hiervan inzichtelijk gemaakt worden.

Monitoring en evaluatie van deze onderwerpen is van belang zowel om binnen het thema zelf te kunnen sturen, als om te zorgen dat de effecten van de omgevingsvisie op de omgeving beperkt blijven.

Het is niet doelmatig om voor alle thema's een monitoringsprogramma op te stellen ten behoeve van de omgevingsvisie. Voor sommige thema's kan dit beter worden gekoppeld aan een programma of aan regionale besluitvorming. Ook is het een goede optie om aan te haken bij monitoringsprogramma's van andere overheden voor thema's waarop de gemeente slechts een beperkte invloed heeft. Voorbeelden zijn luchtkwaliteit en wegverkeerslawaaï van de snelweg, Natura 2000 en water.

9.4 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.

Over het algemeen zorgt de omgevingsvisie voor positieve effecten op de leefomgeving. Echter zijn er voor een aantal thema's nadere randvoorwaarden op te stellen die negatieve effecten moeten beperken of positieve effecten moeten versterken (denk bijvoorbeeld aan de groei van de landbouwsector en lokaal hanteren van strengere milieunormen). Bij de uitwerking van de visie dient deze sturing vanuit de gemeente verder vormgegeven worden. In het OER zijn hiervoor aanbevelingen gedaan.

Bijlage 1: passende beoordeling



Passende Beoordeling

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en
Geertruidenberg

projectnummer 0462262.100
definitief versie Drimmelen en
Geertruidenberg
27 november 2020

Passende Beoordeling

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

projectnummer 0462262.100

definitief versie Drimmelen en Geertruidenberg revisie 2.0
27 november 2020

Auteurs

C. (Christel) Schellings,
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
27/11/'20

beschrijving revisie 2.0
definitief

goedkeuring
J.J. Verhoeven



vrijgave
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

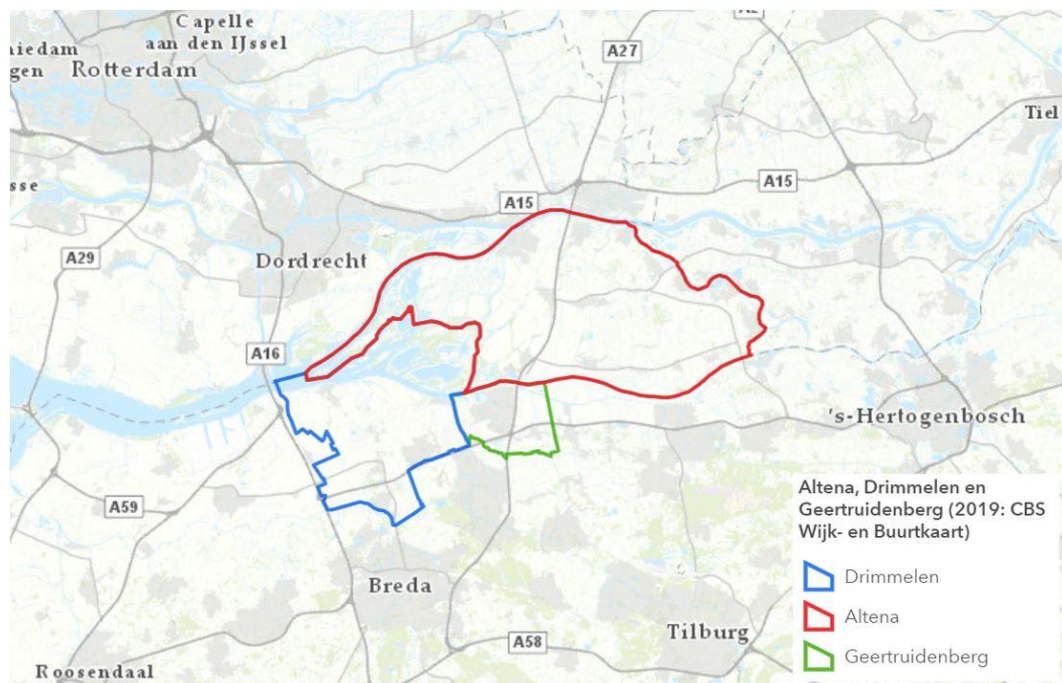
Bijlage 2: Stikstofkaart Hooge en Lage Zwaluwe

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 2000-gebieden 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 2000-gebieden 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 gehouden 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 2000-gebied 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 Spoodwet Aanpak stikstof

De Spoodwet Aanpak Stikstof is verschenen in het Staatsblad (Staatsblad 2019, 517) van 30-12-2019 en treedt in werking bij KB. In het Staatsblad (Staatsblad 2019, 518) is dit KB opgenomen. De Spoodwet aanpak stikstof, met uitzondering van artikel IX (heeft betrekking op Omgevingswet) is in werking getreden met ingang van 1 januari 2020.

De Spoodwet aanpak stikstof voorziet in aanvullende instrumenten om de stikstofproblematiek aan te pakken en moet nieuwe activiteiten met stikstofdepositie mogelijk maken.

De Spoodwet 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 wijzigingen 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 2000-gebieden”. 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)

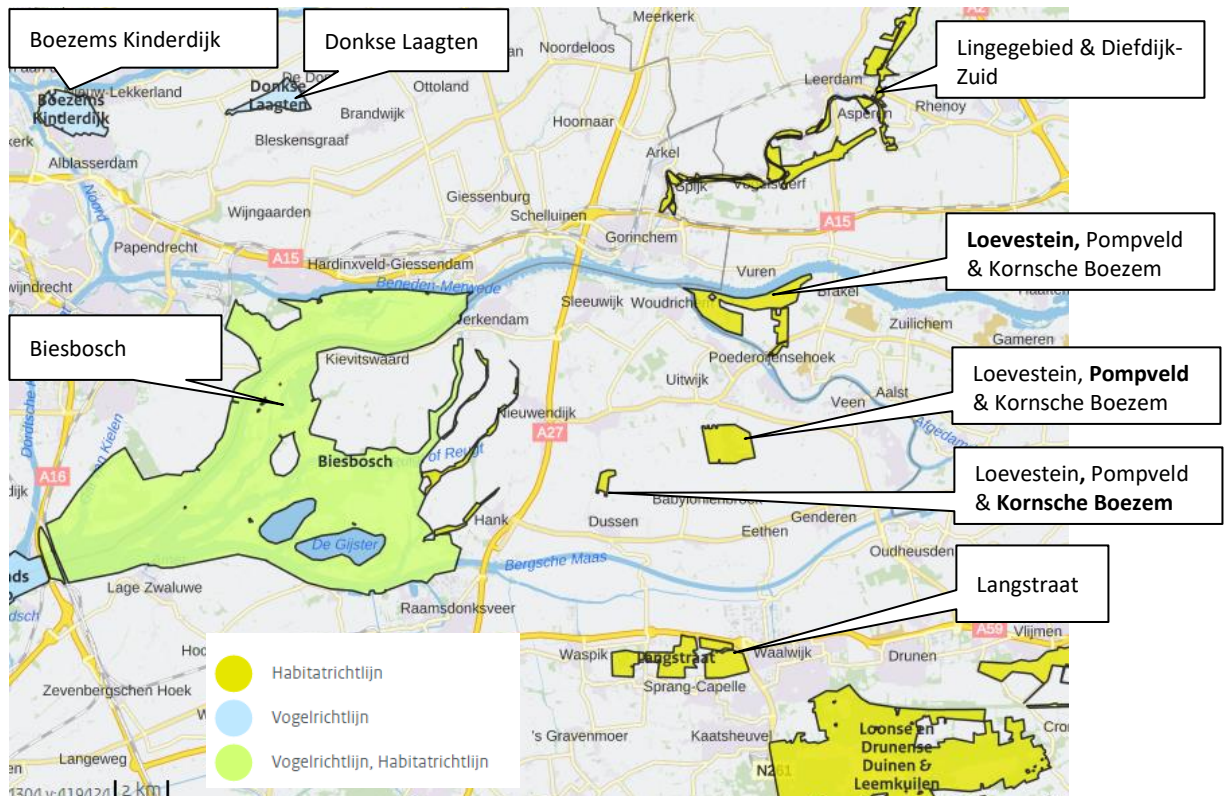
Vanaf 23 maart 2020 kan een natuurvergunning worden aangevraagd op basis van het stikstofregistratiesysteem. Dit geldt in eerste instantie voor de woningbouwprojecten en zeven MIRT-projecten. Het stikstofregistratiesysteem is wettelijk verankerd in hoofdstuk 2 van de Regeling Natuurbescherming. Enkel 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 rivier-project:

- 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 krekenselsel 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, slobbeend, 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 verstoring gevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.¹

¹ <https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant/biesbosch>

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 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 ontwerp-aanwijzingsbesluit zijn cursief aangegeven.

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelstelling populatie
Habitattypen				
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	=	=	
H3270	Slikkige rivieroever	>	>	
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 (zachthoutoibossen)	= (<)	>	
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>	
Habitatsoorten				
H1095	Zeeprrik	=	=	>
H1099	Rivierprrik	=	=	>
H1103	Fint	=	=	>
H1106	Zalm	=	=	>
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdondperad	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1337	Bever	=	=	=
H1340	Noordse woelmuis	>	>	>
H1387	Tonghaarmuts	>	>	>
H4056	<i>Platte schijfhoren</i>	=	=	=
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 over- winterende of doortrekkende individueen
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.²

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 2000-gebieden 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.

² RVO, 2017, Beheerplan Natura 2000

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.

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 2000-doelstellingen. 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 (2017-2023) 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	
		1 ^e beheerplan--periode	2 ^e beheerplan--periode
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 begrazingsbeheer 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 reguleren 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 reguleren pacht		x	
6. Optimaliseren beheer Hengstpolder			
6a Intensiveren maaibeheer en afvoeren maaisel	Staatsbosbeheer	x	x

	Verantwoordelijke organisatie.	Uitvoeringsperiode	
		1 ^e beheerplan--periode	2 ^e beheerplan--periode
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 overvloedige 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 visfauna³.

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.

³ <https://www.natura2000.nl/gebieden/gelderland/loevestein-pompveld-kornsche-boezem>

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) 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 rivieroever	>	>	
H6120	Stroomdalgraslanden	=	=	
<i>H6430A</i>	<i>Ruigten en zomen (moerasspirea)</i>	=	=	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>	>	
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	=	>	
<i>H91E0C</i>	<i>Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)</i>	=	=	
Habitatsoorten				
H1134	Bittervoorn	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	=	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163	Rivierdondperad	=	=	=
H1166	Kamsalamander	=	=	=
<i>H1337</i>	<i>Bever</i>	=	=	=

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
 - o Te lage/onregelmatige begrazingsdruk;
 - o Rivierkundig beheer (vegetatiebeheer in het kader van hoogwaterveiligheid).
- Dynamiek
 - o Geringe dynamiek (door uitvoering RvdT-project Munnikenland wordt/is dynamiek verhoogd).
- Hydrologie
 - o Peilbeheer: handhaving van een constant peil in de Boezem van Brakel leidde tot interne eutrofiëring;

- Verdroging van het binnendijs 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-maatregelen 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 verbindingzone (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 Wnb-gebiedsbescherming

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 Wnb-gebiedsbescherming

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:

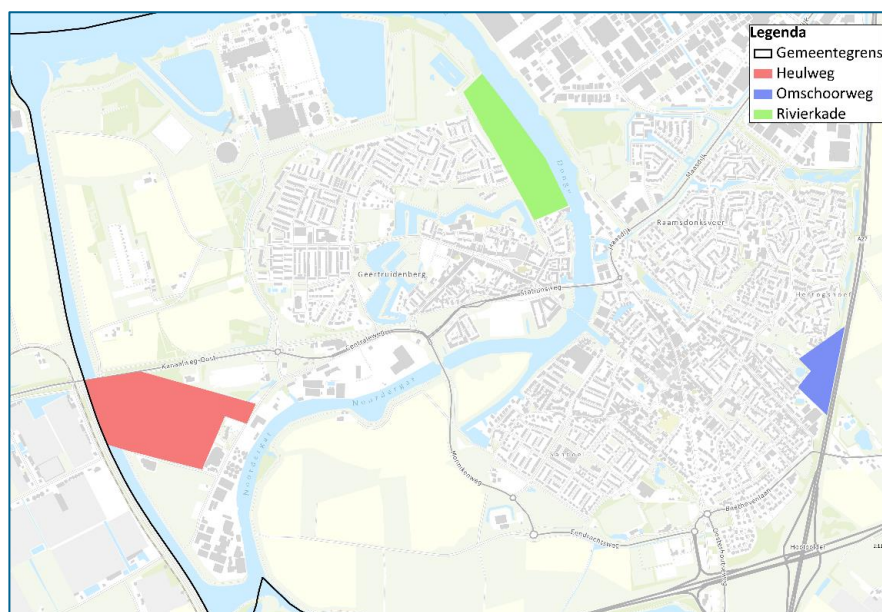
- Meer flexibiliteit in het buitengebied;
- De locatie Omschoorweg blijft aangemerkt als ontwikkellocatie voor woningbouw;
- De Rivierkade wordt (deels) getransformeerd;
- Gekozen voor het scenario ‘vervlechting’ voor het Amergebied.

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 woningbouwproject 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 (NO_x), 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-oever: 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 verstuiwing.

Afbakening niet-relevante storingsfactoren

De projecten leiden niet tot oppervlakteverlies en/of versnippering aangezien er geen ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebied plaatsvindt noch dat er zoekgebieden in Natura 2000-gebied 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 verstuiwing.

De projecten leiden ook niet tot verandering in de populatieopbouw en/of populatiegrootte, waarbij met name bedoeld 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, Pompeveld & Kornische 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 2000-gebied 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 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							
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 vermist door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Biesbosch							
Donge-oever: Oude Haven in Raamsdonksveer			X				
Donge-oever: 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, bouwphase, gebruiksfase of een combinatie daartussen. Het bouwverkeer maakt onderdeel uit van de getoonde stikstofhoeveelheden.

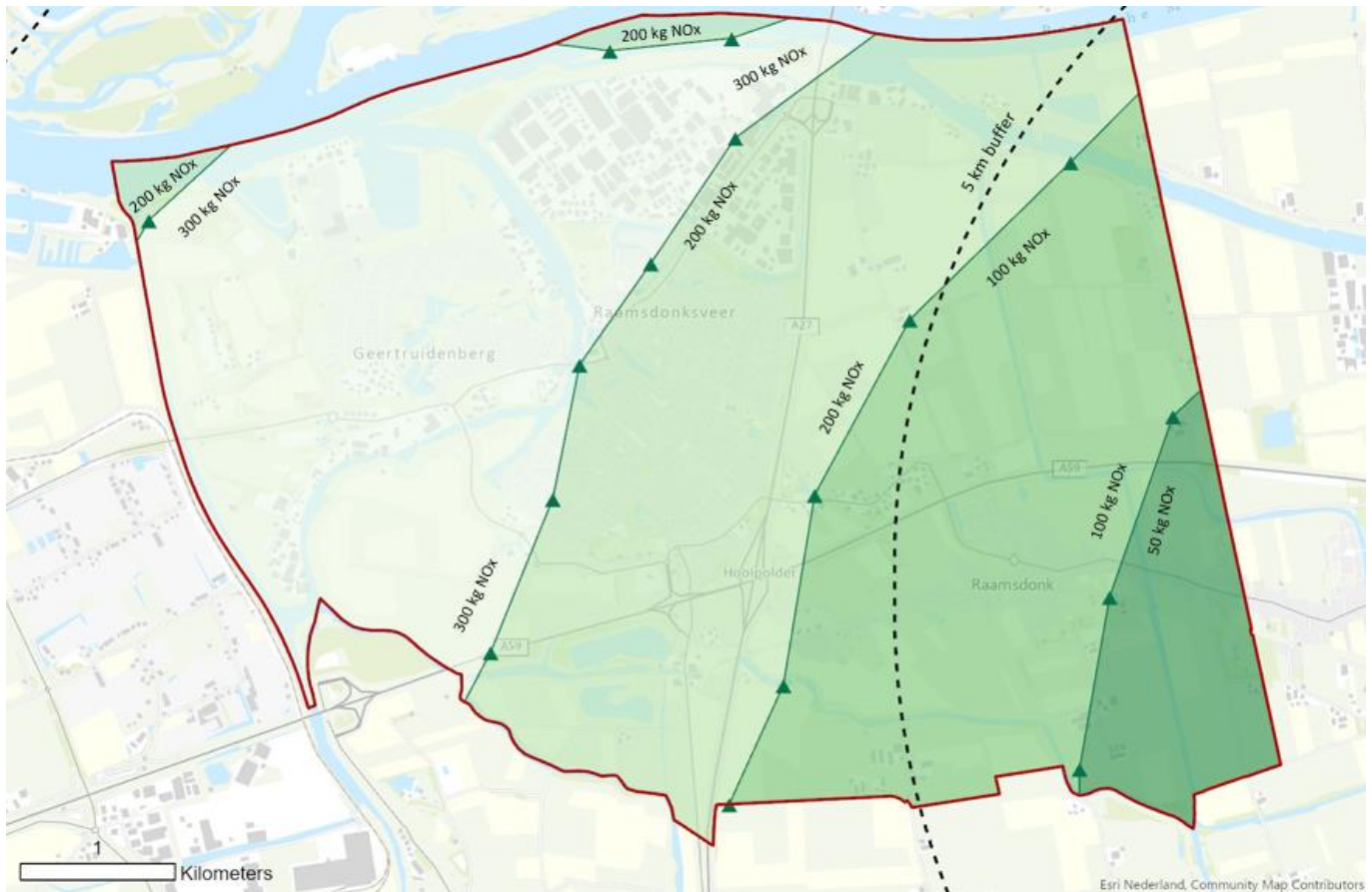
De contouren zijn bepaald door in rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2019A) te rekenen met van elkaar verschillende afstanden van Natura 2000-gebieden, net zo lang tot de stikstofdepositiebijdrage van groter dan 0,00 mol/ha/j omslaat naar “geen bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/j”. Deze omslagpunten 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 NO_x in een puntbron wordt gevoegd, leidt dit tot een grotere bijdrage van stikstofdepositie dan wanneer dezelfde 100 kg NO_x 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 2000-habitattypen 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 NO_x). 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 NO_x) 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 m² 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 Emissieklasse materieel tot 2014 (Stage III B en Euro V)	2,76 kg NOx/woning /j	+14% NOx 0,38 kg NOx/woning/j	25 kg NOx	7 woningen
			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 maximaalantallen 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 plaaanpassing (50% tot 100% van de oorspronkelijke omvang), in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote plaaanpassing 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-oever: 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-oever: 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)

Passende Beoordeling

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

projectnummer 0462262.100

27 november 2020 revisie 2.0

Gemeenten Drimmelen, Altena, Geertruidenberg

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 m ² , leidt de ombouw, ook bij vervuילend 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 versturende 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 vermisting) 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 versturende 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.

5.5.6 Project: Donge-oever: Oude Haven in Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Donge-oever: 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-oever: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer

Project/Beleidskeuze : Donge-oever: 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.
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 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.	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 Project: 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		
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 m², leidt de ombouw, ook bij vervuילend 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 vermessing) 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 vermessing) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.14 Project: 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 vermessing) zo beperkt mogelijk te houden.
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 vermessing) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.16 Project: 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 vermessing) 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 vermessing) zo beperkt mogelijk te houden.

5.5.18 Project: 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 vermessing) 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 versturende 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.

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-oever: 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 2000-gebied verder geen relevante storingsfactoren.
2. Donge-oever: Achter de Hoeven in Raamsdonksveer (ca. 180 woningen)	Mogelijk versturende 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 2000-gebied 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 2000-gebied 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 2000-gebied 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 vervuילend 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 2000-gebied 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 2000-gebied 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 2000-gebied 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 2000-gebied verder geen relevante storingsfactoren.
14. Verondieping en herinrichting Nionplas	Alleen beheersbaar stikstofeffect.

6 Omgevingsvisie Drimmelen – toets Wnb-gebiedsbescherming

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 Wageningen;
- 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, Zijbergsestraat 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 Zandstraat 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 (NO_x), 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 chloridegehalten 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 bedoeld 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 herinstructie 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 weergegeven. 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 2000-gebied Biesbosch.

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermessing 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 vermessing 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, Hooze Zwaluwe			X				
Bouw recreatiewoningen op Amerlandtong nabij jachthaven Biesbosch in Drimmelen			X			X	X
Project E-Veld, bouw ca. 44 woningen, nabij Hooze 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 dorps hart en ca. 44 woningen			X				
21 woningen, Romboutstraat in Made			X				
De Ligne, ca. 40 woningen, Het Vierendeel in Made			X				

	Ruimtebeslag	Versnippering	Verzuring en vermist door N-depositie uit de lucht,	Verontreiniging,	Verdroging,	Verstoring door geluid, licht en trilling en optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
25 (tijdelijke, mogelijk permanent wordende) woningen, Van Hooijdonkiaan 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, Zijbergsestraat 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 Kalkvliet-Munnikenhof 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, bouwphase, 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

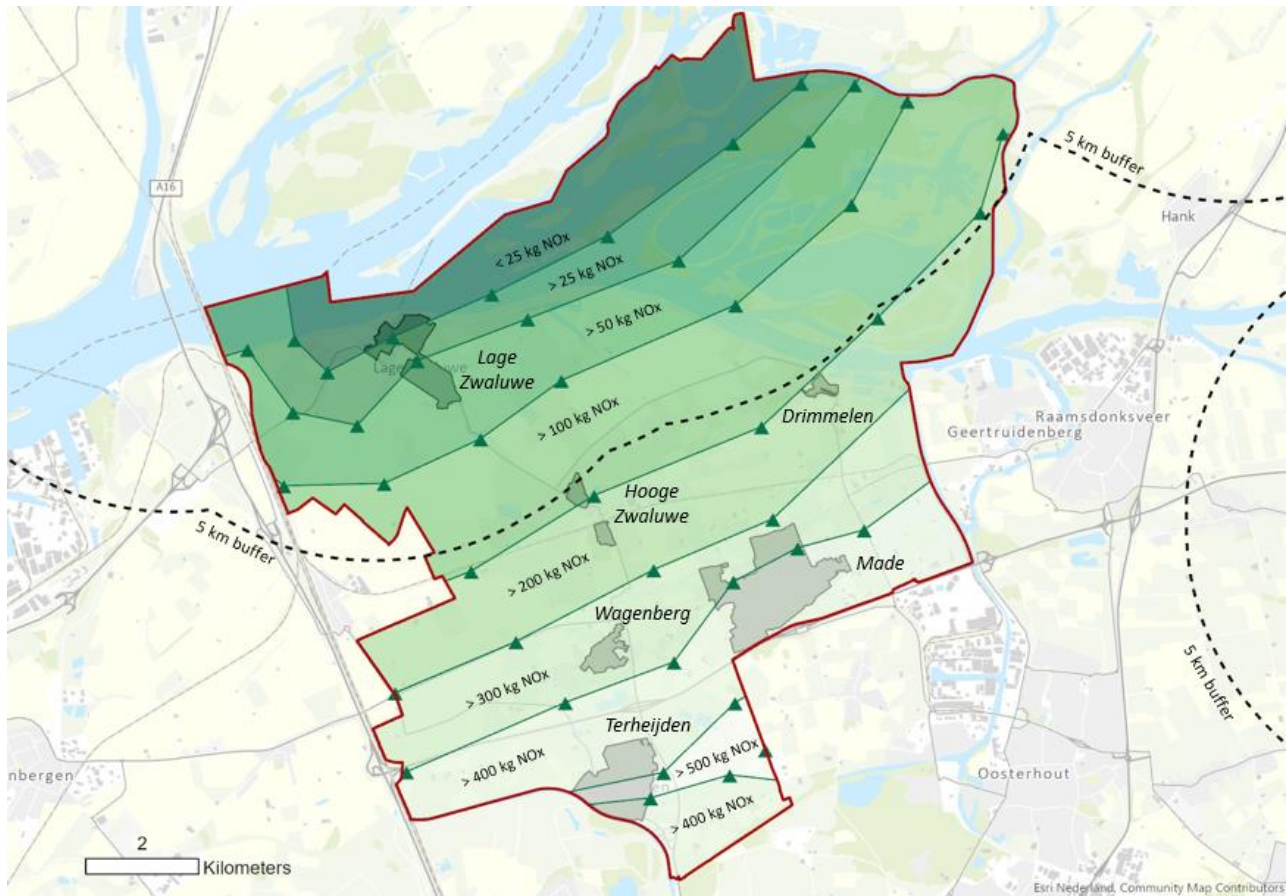
afwijking hebben van +/- 100 meter. Buiten de puntlocaties die op de kaart zijn weergegeven zijn geen berekeningen uitgevoerd. De contouren die tussen de punten te zien zijn, zijn daarmee indicatief.

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 NO_x in een puntbron wordt gevoegd, leidt dit tot een grotere bijdrage van stikstofdepositie dan wanneer dezelfde 100 kg NO_x 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 Aeries 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 stikstofberekenningsprogramma) 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 NO_x). 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 m² 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 Emissieklasse materieel tot 2014 (Stage III B en Euro V)	2,76 kg NOx/woning /j	+14% NOx 0,38 kg NOx/woning/j	25 kg NOx	7 woningen
			50 kg NOx	15 woningen
			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

2,73.⁴ 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 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 NO_x op de stikstofkaart zijn maximaalantallen 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 plaanpassing (50% tot 100% van de oorspronkelijke omvang), in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote plaanpassing 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 m ² , leidt de bouw, ook bij vervuילend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere	

⁴ RIVM. Stikstof, 2020. www.rivm.nl/stikstof

	emissieclassen 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 Elsaker 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' emissieclassen.	
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' emissieclassen.	
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 m ² ,	

Passende Beoordeling

Omgevingsvisies Drimmelen, Altena en Geertruidenberg

projectnummer 0462262.100

27 november 2020 revisie 2.0

Gemeenten Drimmelen, Altena, Geertruidenberg

Drimmelen (in plaats van recreatiewoningen) (aantal nog onbekend)	leidt de bouw, ook bij vervuילend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere emissieclassen 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 Kalkvliet-Munnikenhof 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 2000-gebied 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 vermessing 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 vermessing) 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.

6.5.8 Project: 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.

6.5.12 Project: 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 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.
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.

6.5.14 Project: 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 Project: 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
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 verstoringafstand 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, Zijbergsestraat in Made

Project/Beleidskeuze : 85 woningen, Zijbergsestraat 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.

6.5.18 Project: 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		
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 Project: 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 vermeting) zo beperkt mogelijk te houden.

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 vervuילend materieel, niet tot een toename groter dan 0,00 mol/ha/j. Bij schonere emissieclassen 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 Elsaker 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 Hooijdonkiaan 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, Zijbergsestraat 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 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 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 Kalkvliet-Munnikenhof 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#>

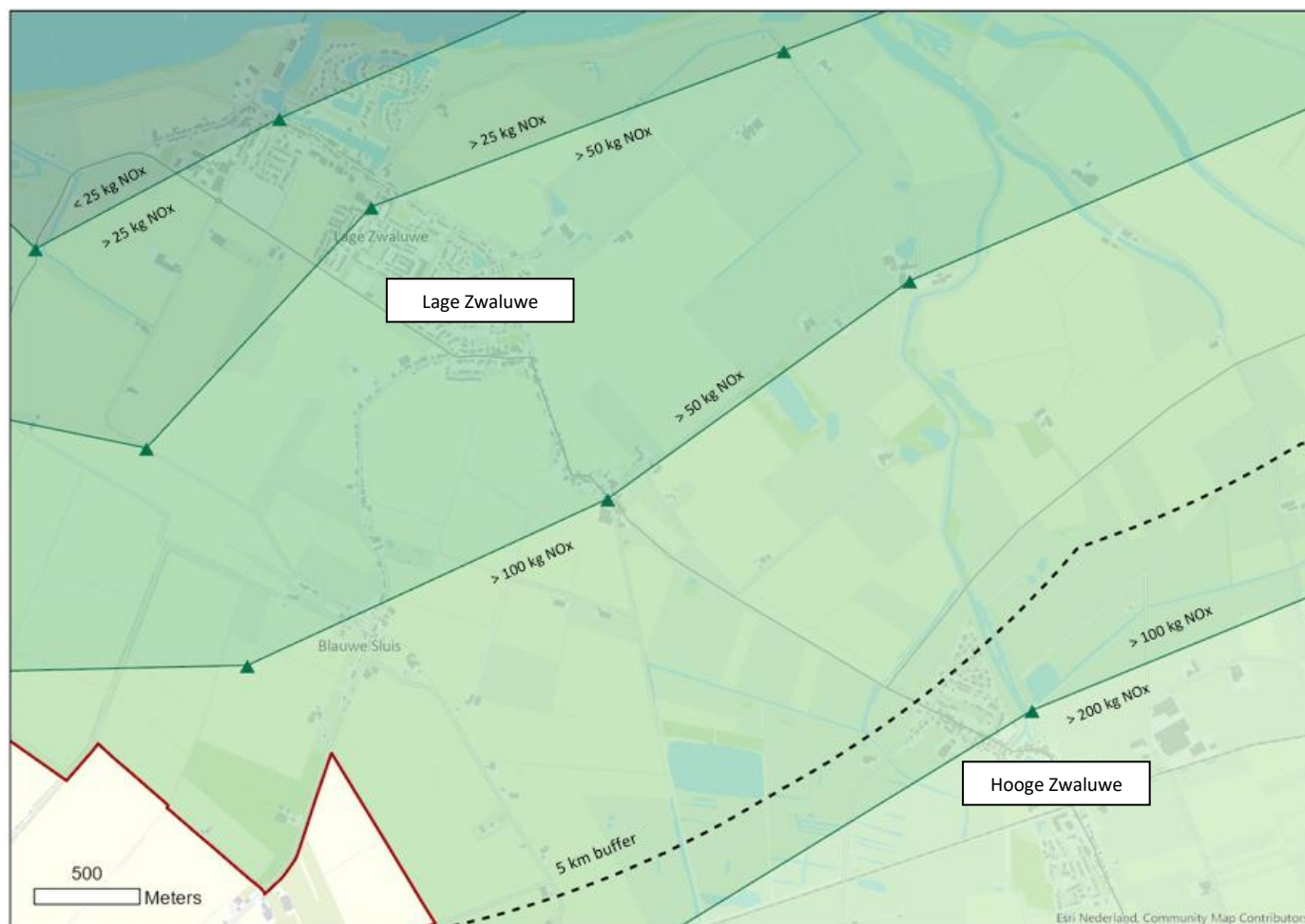
<https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-brabant>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

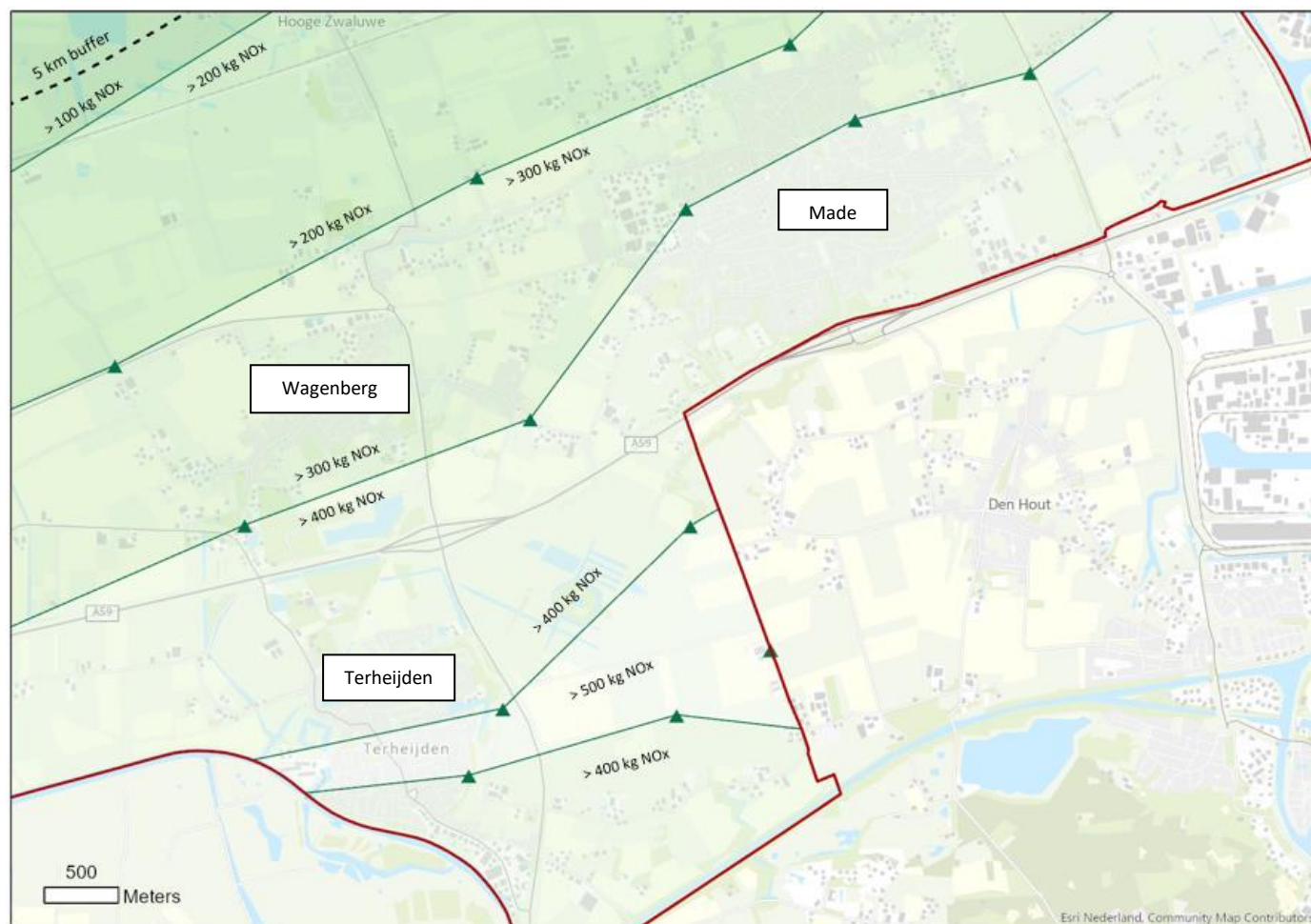
Bijlage 1: Stikstofkaart Drimmelen



Bijlage 2: Stikstofkaart Hooge en Lage Zwaluwe



Bijlage 3: Stikstofkaart Made en 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 én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

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.

Over Antea Group

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

Contactgegevens

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.