



PlanMER Omgevingsvisie gemeente Emmen

Plan-milieueffectrapportage

Gemeente Emmen

19 september 2025

Project PlanMER Omgevingsvisie gemeente Emmen
Opdrachtgever Gemeente Emmen

Document Plan-milieueffectrapportage
Status Definitief
Datum 19 september 2025
Referentie 145326/25-014.685

Projectcode 145326
Projectleider Drs. M.J. Schilt
Projectdirecteur A.M. Springer-Rouwette MSc

Auteur(s) S. Hoekstra MSc, E. Nijssen MSc, ir. D. Vlierboom
Gecontroleerd door Drs. M.J. Schilt
Goedgekeurd door Drs. M.J. Schilt

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden veeleenvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding Omgevingsvisie	6
1.2	Aanleiding PlanMER	6
1.3	Samenhang PlanMER en Omgevingsvisie	7
1.4	Leeswijzer	8
2	DOELEN EN AMBITIES OMGEVINGSVISIE	9
2.1	Thema's uit de huidige structuurvisie	9
2.2	Vertrekpunt nieuwe omgevingsvisie	10
2.3	Participatie	11
3	ONDERZOEKSAANPAK	12
3.1	Aanpak op hoofdlijnen	12
3.1.1	Het opstellen van bouwstenen aan de hand van scenario's	12
3.1.2	Het opstellen van alternatieven	15
3.1.3	Het koppelen van bouwstenen aan de alternatieven	16
3.2	Beoordeling met het Rad van de Leefomgeving	18
3.3	Beoordelingswijze	19
3.3.1	Plan- en studiegebied MER	19
3.3.2	Wijze van beoordeling	20
4	REFERENTIESITUATIE	24
4.1	Autonome ontwikkelingen	24
4.1.1	Reeds vastgestelde visies en beleidsplannen	24
4.1.2	Projecten die planologisch worden vastgesteld/onherroepelijk	24
4.1.3	Belangrijkste planoverstijgende autonome ontwikkelingen	24
4.2	Uitkomsten referentiesituatie	25
4.2.1	Probleemanalyse	27
5	EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN	28
5.1	Effectbeoordeling van de alternatieven	28

5.1.1	Subthema Landschap	28
5.1.2	Subthema Cultuurhistorie / Erfgoed	29
5.1.3	Subthema Klimaat	30
5.1.4	Subthema Veiligheid	31
5.1.5	Subthema Wonen	32
5.1.6	Subthema Welzijn	34
5.1.7	Subthema Mobiliteit	34
5.1.8	Subthema Natuur	36
5.1.9	Subthema Bodem	37
5.1.10	Subthema Milieu en Gezondheidsbescherming	38
5.1.11	Subthema Energie	39
5.1.12	Subthema Arbeid en Inkomen	40
5.1.13	Subthema Agrarische Sector	42
5.2	Visualisatie effectbeoordeling alternatieven	43
6	HET VOORKEURSALETERNATIEF	45
6.1	Van alternatieven naar een voorkeursalternatief	45
6.2	Beschrijving van het voorkeursalternatief	45
6.3	Effecten van het voorkeursalternatief	47
6.4	Visualisatie effectbeoordeling voorkeursalternatief	49
6.5	Grensoverschrijdende effecten voorkeursalternatief	49
7	DOELBEREIK	51
7.1	Beoordeling doelbereik	51
7.1.1	Kernambitie 1 Sterke stad, vitale dorpen	51
7.1.2	Kernambitie 2 Een duurzame en veerkrachtige economie met impact	52
7.1.3	Kernambitie 3 Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen	52
8	PASSENDE BEOORDELING	54
8.1	Wettelijk kader	54
8.2	Huidige situatie	55
8.2.1	Natura 2000-gebied in Emmen	55
8.2.2	Autonome ontwikkelingen	57
8.3	Het voorkeursalternatief: de Omgevingsvisie gemeente Emmen	57
8.3.1	Effecten van het voorkeursalternatief	57
8.3.2	Mitigerende maatregelen	58
8.4	Conclusie Passende Beoordeling	58
9	AANBEVELINGEN, LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING	60
9.1	Aandachtspunten voor verdere besluitvorming	60

9.2	Leemten in kennis: omgaan met onzekerheden	61
9.3	Monitoring en evaluatie	62
10	REFERENTIELIJST	63
11	BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	64
	Laatste pagina	65
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Beoordelingskader Rad van de Leefomgeving	2
II	Achtergrondrapport (separaat bijgevoegd)	287

INLEIDING

1.1 Aanleiding Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie is een integrale visie met strategische hoofdkeuzes van beleid voor de fysieke leefomgeving voor de langere termijn, tot 2040. In de Omgevingsvisie gaat de gemeente Emmen onder andere in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, energie, infrastructuur en cultureel erfgoed.

Inhoudelijk bevat de Omgevingsvisie in ieder geval de volgende onderdelen:

- de Omgevingsvisie bevat een beschrijving van hoe het ervoor staat in de gemeente, op hoofdlijnen welke ontwikkelingen gewenst zijn, wat juist behouden moet blijven en het te voeren integrale beleid op hoofdlijnen;
- de Omgevingsvisie houdt rekening met een aantal leidende principes:
 - ontwikkelingen zijn multifunctioneel en aanpasbaar;
 - bij ontwikkelingen is er altijd oog voor de effecten op lange termijn;
 - ontwikkelingen worden in samenspraak met belanghebbenden en hun omgeving vormgegeven;
 - ontwikkelingen komen stand vanuit de kwaliteiten en identiteit van Emmen;
 - ontwikkelingen gaan uit van de menselijke maat;
 - ontwikkelingen moeten bijdragen aan de brede welvaart.

De Omgevingsvisie is vormvrij en bindt alleen de gemeente zelf. Daar waar de doelen en ambities van de Omgevingsvisie doorwerken naar derden (bedrijven, burgers, de gemeenteraad) kunnen daartoe regels en normen worden opgenomen in het omgevingsplan.

Aanleiding nieuwe Omgevingsvisie gemeente Emmen

De nieuwe Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Emmen 2020 uit 2009 en creëert een kapstok voor het omgevingsplan en ruimtelijke ontwikkelingen. Emmen ziet de Omgevingsvisie als kans om ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving mogelijk te maken met behoud van de kwaliteit van de gemeente door middel van een integrale belangenafweging. De visie is daarmee meer dan een optelsom van verschillende beleidsterreinen. Ze vormt een integraal document dat verwoordt wat voor de gemeente Emmen wil zijn. De Omgevingsvisie borduurt voort op de Strategienota Emmen (2021).

Daarnaast moeten de gemeenten met de invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2027 beschikken over een Omgevingsvisie die voldoet aan de eisen van de Omgevingswet.

1.2 Aanleiding PlanMER

Aanleiding voor de mer-procedure

De in de Omgevingsvisie geschetste ontwikkelingen kunnen effect hebben op de leefomgeving in de gemeente Emmen. De Omgevingsvisie vormt een kader voor mer-(beoordelings)plichtige vervolgbesluiten. Voor kaderstellende plannen met effect op de leefomgeving is het verplicht om deze effecten te onderzoeken in een milieueffectrapportage. Ook dient een mer-procedure te worden doorlopen indien de in de Omgevingsvisie geschetste ontwikkelingen tot significante gevolgen kunnen leiden voor Natura 2000-

gebieden, waardoor een Passende beoordeling nodig is. Aangezien beide mogelijkheden niet op voorhand zijn uit te sluiten, heeft de gemeente besloten om een mer-procedure te doorlopen. De milieueffectrapportage (mer) is de procedure om tot het MER (milieueffectrapport) te komen.

Doel van het planMER

Het doel van het planMER (plan-milieueffectrapport) is het inzichtelijk maken van de effecten van de te maken keuzes in de Omgevingsvisie op de leefomgeving en in hoeverre de voorgestelde koers bijdraagt aan het halen van de gestelde ambities. In andere woorden: het planMER geeft de kansen en risico's op verbetering en verslechtering van de referentiesituatie (zie hoofdstuk4) weer, gebruik makend van de bouwstenen die in de visie zijn opgenomen. Dus, wanneer in de Omgevingsvisie wordt gekozen voor een concrete individuele (beleids)keuze, laat het planMER de kansen en risico's van die (beleids)keuze zien voor de mogelijke verbetering of verslechtering van de referentiesituatie.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de plan-mer-procedure voor de Omgevingsvisie is de gemeente Emmen zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. Het college van burgemeester en wethouders is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de Omgevingsvisie en de plan-mer. Zij treden op als initiatiefnemer. Het college van burgemeester en wethouders heeft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau vastgesteld (op 22 april 2025). De Omgevingsvisie en de plan-mer worden vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeenteraad vormt daarmee het bevoegd gezag. Naast de initiatiefnemer en bevoegd gezag zijn er ook diverse bestuursorganen en instanties die adviseren over de inhoud van het plan-mer zoals de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer).

Procedure Omgevingsvisie en planMER

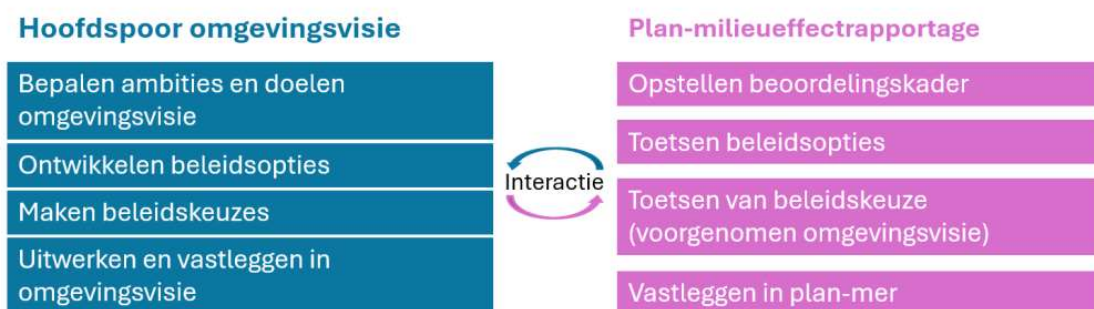
Een mer-procedure is opgebouwd uit een aantal stappen. Deze worden in tabel 1.1 toegelicht.

Tabel 1.1 Stappen mer-procedure

	Stap	Inhoud
1	Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) beschrijft de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De NRD definieert de nut en noodzaak van het plan, welke alternatieven de initiatiefnemer wil onderzoeken, welke milieuaspecten relevant zijn in het onderzoek en hoe het onderzoek plaatsvindt. Met de NRD informeert de gemeente Emmen alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen over de achtergrond en de aard van de Omgevingsvisie. Het bevoegd gezag heeft de reikwijdte en het detailniveau van het MER op 22 april 2025 vastgesteld
2	opstellen MER	de initiatiefnemer stelt het MER op. Bij het opstellen van het MER wordt het advies van De Commissie voor de milieueffectrapportage betrokken
3	ter inzage leggen ontwerp-Omgevingsvisie en MER	het MER wordt tegelijk met de ontwerp-Omgevingsvisie ter inzage gelegd: iedereen mag zich uitspreken over de kwaliteit en volledigheid van het MER. En zijn mening geven over de inhoud van de ontwerp-Omgevingsvisie. Ook in dit stadium worden adviseurs en bestuursorganen om hun mening gevraagd, zowel over de kwaliteit van het MER als de inhoud van de ontwerp-Omgevingsvisie. De Commissie voor de mer geeft een oordeel over de kwaliteit van het MER en toetst of het MER voldoende beslisinformatie biedt om een besluit te nemen over de Omgevingsvisie
4	verwerking zienswijzen en toetsingsadvies op het MER	in de definitieve Omgevingsvisie wordt verwerkt of en hoe zienswijzen op de Omgevingsvisie en het MER hebben geleid tot aanpassingen in de Omgevingsvisie

1.3 Samenhang PlanMER en Omgevingsvisie

Ten behoeve van de nieuwe Omgevingsvisie wordt een plan-mer-procedure doorlopen. Afbeelding 1.1 toont de samenhang tussen de plan-mer-procedure en de nieuwe Omgevingsvisie op hoofdlijnen. Met deze werkwijze worden de uitkomsten van het MER gebruikt om de Omgevingsvisie tussentijds aan te scherpen.



1.4 Leeswijzer

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de opbouw van dit planMER.

Tabel 1.2 Leeswijzer planMER Omgevingsvisie gemeente Emmen

Hoofdstuk	Geeft antwoord op de vraag:
0. Samenvatting	wat zijn de belangrijkste uitkomsten van het planMER?
1. Inleiding	waarom een nieuwe Omgevingsvisie en een planMER?
2. Doelen en ambities Omgevingsvisie	waar wil de gemeente Emmen naartoe?
3. Onderzoeksaanpak	op welke wijze wordt het onderzoek uitgevoerd?
4. Referentiesituatie	waar staat de gemeente Emmen nu en wat komt er op de gemeente Emmen af? En wat zijn de opgaven per deelgebied op korte (voor 2035) en lange termijn (voor 2050)?
5. Effecten van de alternatieven	wat zijn de omgevingseffecten van de verschillende alternatieven voor de Omgevingsvisie op het Rad van de Leefomgeving?
6. Het voorkeursalternatief	voor welk beleid kiest de gemeente Emmen en welke effecten op het Rad van de Leefomgeving horen daarbij?
7. Doelbereik	in hoeverre draagt het voorkeursalternatief bij aan de ambities uit de Omgevingsvisie van de gemeente Emmen?
8. Passende Beoordeling	welke risico's zijn er ten aanzien van significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden?
9. Aanbevelingen, leemten in kennis en monitoring	welke inzichten voor verdere besluitvorming kunnen er worden meegegeven?
10. Referentielijst	welke bronnen zijn gebruikt?
11. Begrippen en afkortingen	wat houden de begrippen en afkortingen in?

DOELEN EN AMBITIES OMGEVINGSVISIE

2.1 Thema's uit de huidige structuurvisie

De voorganger van de Omgevingsvisie is de structuurvisie. De Structuurvisie 'gemeente eMMen 2020 Veelzijdigheid Troef' is tot het vaststellen van de Omgevingsvisie geldend. Een aantal ambities is opgenomen in de structuurvisie:

- méér en andere werkgelegenheid: met name in kansrijke economische sectoren (dienstverlening, moderne industrie, glastuinbouw, transport en distributie, zorg en leisure);
- inzet op een groei richting 120.000 inwoners: gedifferentieerde woonmilieus gericht op de vraag van huidige én nieuwe inwoners, afgestemd op de (herstructurering) van de bestaande voorraad;
- Emmen, stedelijk centrum van én voor de regio: sterke, stedelijke kern gelegen binnen diverse (inter)nationale samenwerkingsverbanden;
- optimale bereikbaarheid van Emmen via de A37, N34 en het spoor.

De belangrijkste uitgangspunten bij deze ambities zijn:

- kwaliteit voor kwantiteit;
- keuze voor een duurzame inrichting van de ruimte: door nieuwe ontwikkelingen aan te laten sluiten op bestaande structuren en opbouw, behouden en versterken van balans tussen stad en buitengebied, bundeling en functiecombinaties waar mogelijk, en door rekeningen te houden met klimaatverandering.

In de huidige structuurvisie is het beleid voor de fysieke leefomgeving geformuleerd en geordend in zeven samenhangende thema's, te weten: landschap, duurzaamheid, verkeer, werken, wonen, voorzieningen en veiligheid. Elk thema bevat gemeentelijke belangen. Deze belangen vormen het uitgangspunt voor strategische keuzes. In de huidige structuurvisie is per belang aangegeven welke doelen en waarden worden nagestreefd.

Tabel 2.1 Samenhangende thema's Structuurvisie met bijbehorende gemeentelijke belangen

Thema	Gemeentelijke belangen
landschap	behouden en versterken van bestaande en aanwezige karakteristieke waarden
duurzaamheid	multifunctionele benadering van locaties en functies, vergroten waterbergende functie, stimuleren van (ver)nieuw(bare) vormen van energie
verkeer	externe en interne bereikbaarheid
werken	inzet op economische diversificatie, geen uitbreiding van bedrijventerreinen
wonen	differentiatie van woonmilieus
voorzieningen	versterken centrumfunctie en behoud bestaande structuur niet-commerciële voorzieningen
veiligheid	scheiding van risicovolle en kwetsbare activiteiten

2.2 Vertrekpunt nieuwe omgevingsvisie

De nieuwe Omgevingsvisie bouwt deels voort op de samenhangende thema's in de structuurvisie. In fase 1 van de Omgevingsvisie zijn dilemma's geïdentificeerd aan de hand van de in die fase opgestelde beleidsanalyse, nulmeting en verhaal van Emmen. Deze dilemma's zijn ruimtelijk gemaakt en beschreven in de eindrapportage Fase 1 Omgevingsvisie Emmen [ref. 1]. De dilemma's zijn per beleidsdomein besproken in de eindrapportage Fase 1 Omgevingsvisie Emmen:

- ruimtelijke ontwikkeling en wonen;
- mobiliteit;
- sociaal domein;
- buitengebied;
- economie en werkgelegenheid;
- milieu, water en bodem;
- cultuur en erfgoed;
- duurzaamheid.

Leidende principes

Op basis van de uitkomsten van fase 1 zijn leidende principes voor de Omgevingsvisie benoemd. Deze zes principes vormen de uitgangspunten en helpen de gemeente met het beoordelen of ontwikkelingen bijdragen aan toekomstbestendigheid:

- 1 ontwikkelingen zijn multifunctioneel en aanpasbaar;
- 2 ontwikkelingen hebben oog voor de lange termijn effecten;
- 3 ontwikkelingen worden in samenspraak met de omgeving vormgegeven;
- 4 ontwikkelingen op basis van de kwaliteiten en identiteit van Emmen;
- 5 ontwikkelingen op menselijke maat;
- 6 ontwikkelingen dragen bij aan brede welvaart.

Kernambities

Aan de hand van de dilemma's en de leidende principes zijn drie strategische kernambities uitgewerkt:

- 1 kernambitie 1: Sterke stad, vitale dorpen;
- 2 kernambitie 2: Een duurzame en veerkrachtige economie met impact;
- 3 kernambitie 3: Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen.

Kernambitie 1: Sterke stad, vitale dorpen

De eerste kernambitie staat in het teken van het creëren van randvoorwaarden voor een goed leven en brede welvaart voor iedereen. De stad Emmen, de dorpen en het buitengebied moeten een leefomgeving blijven bieden waar iedereen, ongeacht achtergrond of leeftijd, gelijke kansen krijgt om zich te ontwikkelen. Een leefomgeving waar iedereen zich thuis voelt, belangrijke voorzieningen goed bereikbaar zijn en waar naar elkaar omgekeken wordt. Een leefomgeving die veilig en duurzaam is en waarin gezonde keuzes worden aangemoedigd. En een omgeving waarin mensen elkaar kunnen ontmoeten, en sterke sociale netwerken bijdragen aan de zelf- en samenredzaamheid van inwoners en ondernemers.

Kernambitie 2: Een duurzame en veerkrachtige economie met impact

Met de blik op 2040 werkt de gemeente aan een veerkrachtige en duurzame economie met impact. De gemeente biedt ruimte voor ondernemerschap dat in balans staat met de draagkracht van de omgeving. Samen met bedrijven en onderwijs wordt een economie gecreëerd die werkt voor alle inwoners. Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de potentie van de bedrijven, organisaties en inwoners. Sterke bestaande sectoren worden doorontwikkeld. Dit gaat hand in hand met kwalitatief hoogwaardige leef- en werkomgevingen die de juiste randvoorwaarden bieden op het gebied van onder andere aantrekkelijkheid, verduurzaming, goede (regionale) bereikbaarheid en het bieden van ruimte voor kennisontwikkeling en innovatie.

Kernambitie 3: Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen

De geschiedenis en toekomst van de gemeente Emmen worden in belangrijke mate bepaald door de unieke geografische positie aan de rand van Nederland en ligging op zowel zandgronden als hoogveengebieden.

Dit heeft de gemeente unieke natuur, bijzondere landschappen en rijke landbouwcultuur opgeleverd. Deze landbouw, natuur, en de rust en ruimte zijn belangrijke kwaliteiten die worden behouden en waar mogelijk versterken. Dat vraagt om keuzes en inspanningen, zeker gelet op klimaatverandering, de landbouwtransitie, de toenemende druk op het dagelijks leven en de vraag naar ruimte vanuit talloze opgaven.

2.3 Participatie

Nota van Participatie

Participatie vormt een onlosmakelijk onderdeel van een goede Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie heeft betrekking op de omgeving die inwoners, ondernemers, bezoekers allen gebruiken.

Om tot een gedragen Omgevingsvisie te komen, vinden vindt Emmen het belangrijk om de verschillende gebruikers van deze leefomgeving goed te betrekken bij het maken van de Omgevingsvisie Emmen 2040. Om verschillende doelgroepen (inwoners, bedrijven, maatschappelijke partners, de interne organisatie en gemeenteraad) op gepaste wijze te betrekken in de totstandkoming, is gekozen voor een participatietraject bestaande uit een diversiteit aan (online en offline) middelen. Zo hebben is een digitale enquête uitgezet, op diverse plekken in de gemeente zijn straatgesprekken gevoerd, verschillende bijeenkomsten met maatschappelijke (keten)partners zijn gehouden en voor de jongere generatie is een Swipocratie peiling en een creatieve opdracht uitgezet. In de Nota van Participatie is te lezen wat er (in hoofdlijnen) uit die participatiemomenten is gekomen, inclusief een korte beschrijving van wat er met de opbrengst is gebeurd.

De Nota van Participatie focust zich op de participatiemiddelen die zijn ingezet richting externe partijen: inwoners, ondernemers en belangenorganisaties, maar ook maatschappelijke (keten)partners. Naast deze partijen zijn uiteraard ook interne doelgroepen, zoals de interne organisatie/teams, het CMT, het college en de gemeenteraad meermaals betrokken bij het opstellen van de Omgevingsvisie.

Formele participatiemomenten

De Omgevingsvisie gaat samen het plan-mer ter inzage. Dan hebben belanghebbenden de kans om een zienswijze in te dienen. Een zienswijze is een formele, schriftelijke of digitale reactie van een belanghebbende op een voorgenomen besluit of plan, in dit geval de Omgevingsvisie en het plan-mer. In de definitieve Omgevingsvisie wordt verwerkt of en hoe zienswijzen op de Omgevingsvisie en het MER hebben geleid tot aanpassingen in de Omgevingsvisie.

ONDERZOEKSAANPAK

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de gehanteerde methodiek. Het hoofdstuk begint met een korte toelichting op het onderzoeksproces op hoofdlijnen (paragraaf 3.1). De volgende paragrafen gaan dieper in op de gehanteerde onderzoeksaanpak. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over de wijze van beoordelen.

3.1 Aanpak op hoofdlijnen

Het planMER brengt in beeld wat de effecten van de nieuwe Omgevingsvisie zijn op de leefomgeving. Dit doet het planMER door de effecten op de leefomgeving van een voornemen ('voorkeursalternatief'), en mogelijk alternatieve invullingen daarvan, op hoofdlijnen te beschrijven. Dit houdt in dat de ruimte die potentieel kan worden benut als toekomstige oplossing voor een opgave of probleem wordt onderzocht. Het planMER onderzoekt daarom geen concrete initiatieven in detail (zoals verschillende tracés voor een spoorwegverbinding). Het planMER sluit aan op het abstractieniveau van de omgevingsvisie. De effectbeoordeling is kwalitatief van aard.

Om tot de effecten van het voorkeursalternatief (hierna: VKA) op de leefomgeving te komen zijn in het planMER te komen, worden de volgende stappen doorlopen:

- 1 het opstellen van bouwstenen aan de hand van scenario's;
- 2 het opstellen van alternatieven;
- 3 het koppelen van bouwstenen aan de alternatieven;
- 4 beoordeling van alternatieven aan de hand van het Rad van de Leefomgeving.

In de volgende paragrafen worden deze stappen verder toegelicht.

3.1.1 Het opstellen van bouwstenen aan de hand van scenario's

Om te komen tot de definitieve invulling van de Omgevingsvisie, moeten diverse beleidskeuzes worden afgewogen. De nieuwe Omgevingsvisie vormt het afwegingskader voor strategische keuzes voor 2040. 2040 is met veel onzekerheden omgeven. Tegelijkertijd vragen verschillende transities zoals klimaatverandering en demografische veranderingen om hedendaagse keuzes met effecten die doorwerken tot in 2040. In de visie laten 3 scenario's laten zien dat 2040 er onder verschillende omstandigheden en op basis van verschillende uitgangspunten anders uit kan komen te zien.

In drie scenario's voor de toekomst van de gemeente Emmen is vanuit drie invalshoeken in de visie een blik vooruit geworpen richting 2040. In ieder scenario staat de samenhang tussen de grote ruimtelijke (kern)ambities centraal. De scenario's schetsen verschillende denkbare ontwikkelingen in de samenleving, de technologie en de verhoudingen tussen maatschappelijke partijen. Ze maken voorstelbaar hoe de ambities die de gemeente Emmen wil realiseren eruit kunnen gaan zien en hoe je daarmee kunt omgaan.

In elk scenario wordt gestreefd naar een toekomstbestendige ruimte voor de gemeente Emmen, maar de manier waarop dit gebeurt verschilt. Per scenario worden andere accenten gelegd, die leiden tot andere

ruimtelijke keuzes. Door te werken met scenario's is de gemeente Emmen in staat om het brede speelveld en de effecten van mogelijke beleidskeuzes zo volledig mogelijk in beeld te brengen.

De scenario's zijn theoretische uitersten en geen concrete beleidsvoornemens. De scenario's dienen als kapstok voor het vormen van toetsbare alternatieve manieren om doelen voor de fysieke leefomgeving te behalen. Aan deze kapstok worden zogenaamde 'bouwstenen' opgehangen. Elke bouwsteen is een concrete individuele (beleids)keuze voor het behoud of de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de gemeente. Een bouwsteen kan zowel een generieke beleidsmaatregel als een maatregel in de vorm van een plan (zoals een woningbouwlocatie) of project (zoals de Nedersaksenlijn) zijn. De bouwstenen schetsen hoe bepaalde opgaven op verschillende plekken (waar) en op een verschillende manier (hoe) worden ontwikkeld. Een bouwsteen, voor bijvoorbeeld woningbouw, kan op verschillende manieren worden vormgegeven (bijvoorbeeld spreiding of concentratie van woningen) en in verschillende bandbreedtes (bijvoorbeeld 10.000 of 50.000 woningen) worden opgenomen.

Met de scenario's als hulpmiddel heeft de gemeente Emmen bouwstenen uitgewerkt aan de hand van de Hoofdlijnennotitie¹. Hiervoor wordt weer teruggegrepen op de kernambities. In tabel 3.1 zijn de bouwstenen beschreven.

Bij de formulering van de bouwstenen is rekening gehouden met onder andere de volgende elementen:

- realisme (het onmogelijke wordt niet onderzocht);
- vertaling van het voornemen (alleen mogelijke ruimtelijke keuzes voor het behalen van de opgaven worden onderzocht);
- de fase waarin een ruimtelijke keuze zich bevindt (ruimtelijke keuzes waarover al besluitvorming is geweest worden niet onderzocht);
- de ruimte die potentieel kan worden benut als toekomstige oplossing voor een opgave of probleem (de zogenoemde 'hoeken van het speelveld');
- de sturingsfilosofie van de gemeente (de sturing om ambities te realiseren door de gemeente en de eigen rol in relatie tot anderen wordt in verschillende bandbreedtes toegepast).

Tabel 3.1 Overzicht bouwstenen in het planMER

Bouwstenen in het planMER
inzet op compleet aanbod aan maatschappelijke en dagelijkse voorzieningen in wijkcentra van Emmen en in de gebieden de Blokken, de Monden en de Velden
lokale initiatieven en basisonderwijs faciliteren in Barger-Compascuum, Erica, Nieuw-Dordrecht, Nieuw-Schoonebeek, Nieuw-Weedinge, Roswinkel, Veenoord, Weiteveen en Zwartemeer
faciliteren en instandhouden van minimaal één ontmoetingsplek per dorp en wijk
nieuwe woningen zoveel mogelijk op plekken met basisvoorzieningen nabij: Emmen-stad en Klazienaveen, Schoonebeek, Emmer-Compascuum en Nieuw Amsterdam (kerndorpen)
verkennen mogelijkheden functiemenging verouderde bedrijventerreinen
inzet op behoud van de glastuinbouw door ruimte te bieden aan intensivering en clustering in de huidige kassengebieden
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): in de nabijheid van de dorpen meer ruimte voor herbestemming naar wonen met mogelijk een combinatie met geclusterde zorg
vergroten van het openbaar groen en groen-blauw om hittestress tegen te gaan: in het bijzonder in de wijken in de stad
nieuwe woningen zoveel mogelijk op plekken die goed bereikbaar zijn: rondom sterke voorzieningencentra en mobiliteitshubs
groei inwoners naar ca. 120.000
groei woningvoorraad met 10.000 woningen
ontwikkelen Nedersaksenlijn

¹ De bouwstenen zijn in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) op 22 april 2025 vastgelegd en vastgesteld.

Bouwstenen in het planMER
in 2050 CO ₂ -neutraal
verkennen Rundedal als locatie voor het huisvesten van grootschalige bedrijvigheid
verkennen mogelijkheden voor ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein langs de A37
medewerking verlenen aan de 110kV-netversterking (onder andere nieuwe hoogspanningsstations in de buurt van het bestaande hoogspanningsstation Emmen Weerdinge en Emmen Bargermeer en nieuwe ondergrondse kabelverbindingen en het reserveren van ruimte voor middenstations en kleine trafostations in en rondom de bebouwde omgeving)
medewerking verlenen aan de ontwikkeling van een nieuw hoogspanningsstation ten noorden van de A37 bij Veenoord
realisatie van een nieuwe Greenwise Campus
nieuwe werklocaties worden bij voorkeur geplaatst naast of dichtbij regionale infrastructurele assen zoals de A37
mobilitetsknooppunten benutten door bij elkaar brengen van functies op het gebied van publieksvriendelijke bedrijvigheid (onder andere kantoren, ZZP en start-ups), onderwijs, wonen en voorzieningen (bijv. bij station Emmen Zuid)
faciliteren duurzame doorontwikkeling van de (circulaire) maakindustrie en groene chemie door ruimte te bieden aan clustervorming en ketensamenwerking: zoveel mogelijk op en rond Bargermeer
omgeving van het ziekenhuis (als onderdeel van de Greenwise Campus) doorontwikkelen tot een gebied waarin wordt gewerkt aan het beantwoorden van de zorgvraag van de toekomst
bouw van windmolens langs de N34
tot en met 2040 een extra ruimtevraag van ca. 65 ha voor transitie naar circulaire economie
tot en met 2030 een regionale ruimtevraag van ca. 140 ha (uitbreidings-, vervangings- en additionele ruimtevraag)
waar nodig en wenselijk biedt de gemeente planologische ruimte voor agrariërs om werk te maken van bijvoorbeeld meervoudige verdienmodellen (recreatie, energieopwek, etc.), innovatie en experimenten om hun bedrijfsmodel te verduurzamen
open, groene karakter van Emmen behouden door dit als vertrekpunt te nemen bij ruimtelijke ontwikkelingen
gebiedsgericht vastgoedeigenaren (particulieren, verhuurders) ruimte geven om te investeren in hun vastgoed en woningen (bijv. verduurzaming, optoppen, woningsplitsing, transformatie, bijgebouwen of mantelzorgwoningen en meervoudig ruimtegebruik)
in het noordoosten van de gemeente ruimte blijven bieden voor duurzame productie en voor grootschaliger bedrijven op het gebied van landbouw
in het zuidoosten, rondom het Bargerveen, inzet op extensivering en ruimte bieden voor verwevenheid met natuur en recreatie & toerisme: hier géén ruimte voor nieuwvestiging van intensieve veehouderijen
ruimtevraag invullen door verdichting en herstructurering industrieel en bedrijvengebied Bargermeer
verdichting en herstructurering van overige bedrijventerreinen
inzet op ruimtelijke spreiding om balans tussen rust en reuring te hebben met betrekking tot recreatieve voorzieningen
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): op plekken met klimaat opgaven transformatie naar initiatieven die bijdragen aan natuurherstel en klimaatadaptatie
het bodem- en watersysteem zijn leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen
creëren van voldoende watercapaciteit in de beekdalen en het watersysteem in de veengebieden
zoveel mogelijk natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen
op de flanken van de Hondsrug unieke woonconcepten creëren door natuur met woningbouw te combineren
aanleggen van ecologische verbindingzones tussen de verschillende natuurgebieden
het zichtbaarder maken van cultuurhistorische elementen, zoals de dorpen en dorpslinten, ontginningsstructuren, waterwegen, hunebedden, grafheuvels enzovoort
toeristische trekpleisters (bijvoorbeeld Wildlands, de Hondsrug, het Bargerveen, het Veenpark en de hunebedden) worden via een netwerk van recreatieve fiets-, wandel- en vaarroutes beter met elkaar en de wijde regio verbonden

Bouwstenen in het planMER
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): rondom recreatiegebieden transformatie voor recreatieve doeleinden
verbetering van de Rondweg (N391)
verbetering van de verbinding Emmen - Klazienaveen (N862)
onderzoeken van de mogelijkheden voor het aanleggen van een noordelijke rondweg om het centrum heen
op werk- en woningbouwlocaties het stimuleren en toepassen van hernieuwbare en herbruikbare grondstoffen en materialen binnen de bouw, onderhoud en gebiedsontwikkelingen

3.1.2 Het opstellen van alternatieven

Vanuit de drie scenario's (visie terminologie) zijn drie alternatieven (plan-mer terminologie) opgesteld. De alternatieven komen grotendeels overeen met de scenario's, de alternatieven zijn als volgt aangeduid:

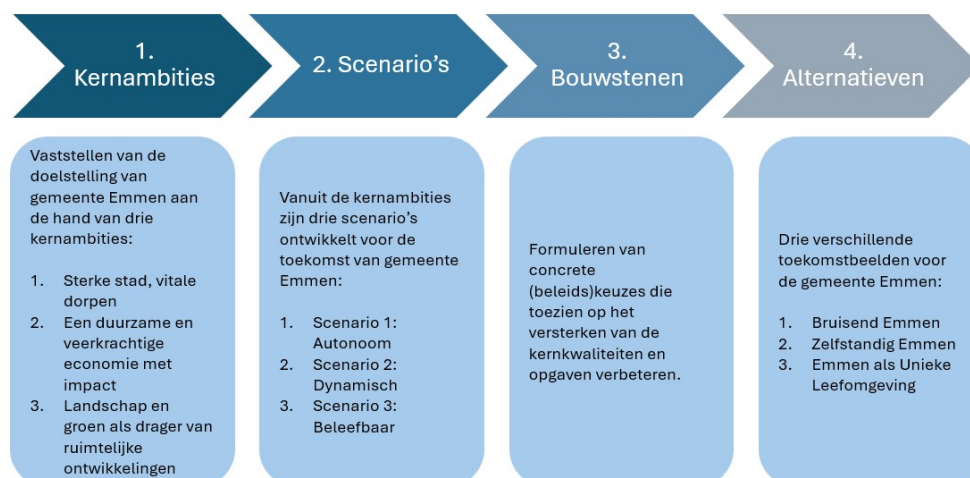
- 1 alternatief 1 - Bruisend Emmen: een focus op het creëren van een dynamische gemeente Emmen. Hierbij ligt nadruk op het ontwikkelen van voorzieningen, bedrijvigheid, onderwijs, woningen en bereikbaarheid;
- 2 alternatief 2 - Zelfstandig Emmen: een focus op realiseren van economische groei, bereikbaarheid en lokale ontwikkelingen. De kern is zelfstandige en onafhankelijke wijken en dorpen door een autonoom karakter en aansluiting op de lokale behoefte, organische ontwikkeling en een faciliterende gemeente;
- 3 alternatief 3 - Emmen als Unieke Leefomgeving: een focus op het beschermen en versterken van het unieke groene karakter van de gemeente Emmen. Er ligt hierbij nadruk op het realiseren van ontwikkelingen binnen de natuurlijke grenzen en het versterken van het natuurlijke landschap.

Een alternatief bestaat uit een kwalitatieve beschrijving van de mogelijke richtingen voor de toekomst van de gemeente Emmen met een bijbehorende set aan concrete beleidsvoornemens (bouwstenen). Als uitgangspunt zijn alle bouwstenen opgenomen in een alternatief. Aan de hand van de focus van het alternatief zijn diverse bouwstenen 'uitgezet' in een alternatief (oftewel niet opgenomen).

De drie alternatieven zijn beoordeeld in dit planMER (zie hoofdstuk 5 voor de effectbeschrijving).

In onderstaande afbeelding is het proces ten aanzien van de totstandkoming van de alternatieven voor het planMER gevisualiseerd.

Afbeelding 3.1 Processchema van de totstandkoming van de alternatieven



3.1.3 Het koppelen van bouwstenen aan de alternatieven

In onderstaande paragrafen wordt elk alternatief nader beschreven en toegelicht welke bouwstenen niet zijn opgenomen.

Alternatief 1 - Bruisend Emmen

In alternatief 1 zijn alle ambities vanuit de Omgevingsvisie meegenomen.

In alternatief 1 concentreert de woningbouw zich voornamelijk in en rond de stad Emmen, waardoor de stad verdicht en stedelijke functies versterkt worden, terwijl de dorpen hun kleinschalige, landelijke karakter behouden. Groen wordt mee ontwikkeld met de stad en dorpen, fungeert als wateropvang en draagt bij aan leefbaarheid. Voorzieningen en kennisinstellingen worden geclusterd in Emmen, onder andere via de groei van de Greenwise Campus, waarmee Emmen aantrekkelijker wordt voor studenten en werkzoekenden. Economisch zet Emmen in op het worden van een koploper in groene chemie en circulaire maakindustrie, met uitbreiding van bedrijventerreinen. Ook landbouw, glastuinbouw en het energiesysteem worden verduurzaamd en innovatie krijgt volop ruimte.

Voor de effectbeoordeling van dit alternatief zijn daarom alle bouwstenen opgenomen.

Alternatief 2 - Zelfstandig Emmen

In alternatief 2 wordt volop ingezet om in de lokale behoefte te voorzien. Doordat nieuwbouw verspreid door de gemeente wordt ingezet, kan hierbij rekening worden gehouden met de schaal, het karakter en de vraag van de omgeving. Het resultaat: gevarieerde wijken en dorpen, die samen zelfredzaamheid, ontmoeting en gezond leven stimuleren passend bij de plek. Ook de kleinere voorzieningen (basisscholen, kinderopvang, buurtwinkels, huisartsen, zorginstellingen) worden zoveel mogelijk behouden en geregeld in de wijken en dorpen. Er vindt dus een concentratie van de voorzieningen plaats. De grotere voorzieningen, zoals specialistische zorg, hoger onderwijs of sporthallen, worden geclusterd in Klazienaveen, Emmer-Compasuum, Nieuw-Amsterdam Veenoord en Emmen. Goede bereikbaarheid voor iedereen op alle niveaus binnen de gemeente Emmen is essentieel.

Bij de beoordeling van dit alternatief zijn diverse bouwstenen achterwege gelaten (t.o.v. alle bouwstenen die zijn gebruikt in de effectbeoordeling van alternatief 1) omdat deze niet in lijn zijn met de beschrijving van het alternatief. In tabel 3.1 zijn de bouwstenen opgenomen die **niet zijn meegenomen in de effectbeoordeling van alternatief 2**. Specifiek zijn deze bouwstenen weggelaten om de volgende redenen:

- bouwstenen die leiden tot grote afstanden en lage dichtheden: door het behouden van het open en groene karakter van Emmen bij ruimtelijke ontwikkelingen en ontwikkelingen zoals unieke woonconcepten op de flanken van de Hondsrug ontstaan grote afstanden tussen voorzieningen en woningen in de gemeente. Deze grote afstanden en lage dichtheden zorgen ervoor dat spreiding in plaats van concentratie plaatsvindt, dit staat in contrast met de uitgangspunten van het alternatief;
- bouwstenen die zorgen voor beperkingen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen: bouwstenen die de realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen beperken (zoals beperkingen vanuit het bodem- en watersysteem) zorgen er inherent voor dat deze minder doorgang vinden. Hierdoor zijn de mogelijkheden voor o.a. woningbouw, landbouw en bedrijvigheid beperkt in de gemeente. Het autonome karakter van Emmen wordt hier niet door versterkt en Emmen blijft hierdoor (mede)afhankelijk van de regio voor woningbouw, landbouw en bedrijvigheid.

Tabel 3.2 Bouwstenen weggelaten uit de effectbeoordeling van alternatief 2

Bouwsteen

lokale initiatieven en basisonderwijs faciliteren in Barger-Compasuum, Erica, Nieuw-Dordrecht, Nieuw-Schoonebeek, Nieuw-Weerdinge, Roswinkel, Veenoord, Weiteveen en Zwartemeer

waar nodig en wenselijk biedt de gemeente planologische ruimte voor agrariërs om werk te maken van bijvoorbeeld meervoudige verdienmodellen (recreatie, energieopwek, etc.), innovatie en experimenten om hun bedrijfsmodel te verduurzamen

Bouwsteen

open, groene karakter van Emmen behouden door dit als vertrekpunt te nemen bij ruimtelijke ontwikkelingen

in het zuidoosten, rondom het Bargerveen, inzet op extensivering en ruimte bieden voor verwevenheid met natuur en recreatie & toerisme: hier géén ruimte voor nieuwvestiging van intensieve veehouderijen

inzet op ruimtelijke spreiding om balans tussen rust en reuring te hebben met betrekking tot recreatieve voorzieningen

beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): op plekken met klimaat opgaven transformatie naar initiatieven die bijdragen aan natuurherstel en klimaatadaptatie

het bodem- en watersysteem zijn leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen

creëren van voldoende watercapaciteit in de beekdalen en het watersysteem in de veengebieden

op de flanken van de Hondsrug unieke woonconcepten creëren door natuur met woningbouw te combineren

Alternatief 3 - Emmen als Unieke Leefomgeving

In alternatief 3 richt de gemeente Emmen op het versterken van het groene, open karakter van de gemeente. Het bestaande landschap en natuurinclusiviteit vormen een belangrijk uitgangspunt voor ruimtelijke ontwikkelingen door (strikte) landschappelijke kaders te formuleren. Zo wordt de industrie geclusterd en verduurzaamd en ontwikkelt de agrarische sector zich richting natuurinclusieve landbouw. Door het zichtbaar maken van cultuurhistorische elementen en verbinden van toeristische trekpleisters, zoals Wildlands, de Hondsrug en hunebedden, worden duurzaam toerisme en uitbreiding van verblijfsrecreatie economische pijlers van de gemeente Emmen. Verder vindt woningbouw plaats op uitbreidingslocaties én via inbreiding nabij voorzieningen, met behoud van het voorzieningenniveau in de kerndorpen. Industrie wordt geclusterd en verduurzaamd, terwijl kleine bedrijventerreinen en glastuinbouw transformeren naar gemengde woon-werkgebieden.

Bij de beoordeling van dit alternatief zijn diverse bouwstenen achterwege gelaten (t.o.v. alle bouwstenen die zijn gebruikt in de effectbeoordeling van alternatief 1) omdat deze niet in lijn zijn met de beschrijving van het alternatief. In tabel 3.2 zijn de bouwstenen opgenomen die **niet zijn meegenomen in de effectbeoordeling van alternatief 3**. Specifiek zijn deze bouwstenen weggelaten om de volgende redenen:

- bouwstenen die bijdragen aan een toename van stikstofemissie: de uitbreiding en verbetering van de N-wegen en het creëren van nieuwe bedrijventerreinen zorgen voor een toename van verkeersstromen (auto's en zwaar verkeer) en bedrijvigheid wat leidt tot een toename van stikstofemissies binnen de gemeente Emmen. Dit heeft negatieve gevolgen voor natuurgebieden;
- bouwstenen die leiden tot verstoring van het landschap: het ontwikkelen van nieuwe infrastructuur, zoals de Nedersaksenlijn, hoogspanningsstations, en windmolen zorgen van een verstoring van het open landschap en (unieke) karakteristieken;
- bouwstenen die leiden tot verstoring van natuurgebieden en soorten: de ruimtelijke inpassingen zullen een negatief effect veroorzaken op natuurgebieden en biodiversiteit in de gemeente Emmen door het afnemen van het areaal en verstoringen zoals lichthinder.

Tabel 3.3 Bouwstenen weggelaten uit de effectbeoordeling van alternatief 3

Bouwsteen

inzet op behoud van de glastuinbouw door ruimte te bieden aan intensivering en clustering in de huidige kassengebieden;

groei inwoners naar ca. 120.000

groei woningvoorraad met 10.000 woningen

ontwikkelen Nedersaksenlijn

verkennen Rundedal als locatie voor het huisvesten van grootschalige bedrijvigheid

verkennen mogelijkheden voor ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein langs de A37

Bouwsteen

medewerking verlenen aan de 110kV-netversterking (onder andere nieuwe hoogspanningsstations in de buurt van het bestaande hoogspanningsstation Emmen Weerdinge en Emmen Bargermeer en nieuwe ondergrondse kabelverbindingen en het reserveren van ruimte voor middenstations en kleine trafostations in en rondom de bebouwde omgeving).

medewerking verlenen aan de ontwikkeling van een nieuw hoogspanningsstation ten noorden van de A37 bij Veenoord

bouw van windmolens langs de N34

tot en met 2040 een extra ruimtevraag van ca. 65 ha voor transitie naar circulaire economie

tot en met 2030 een regionale ruimtevraag van ca. 140 ha (uitbreidings-, vervangings- en additionele ruimtevraag)

ruimte vraag invullen door verdichting en herstructurering industrieel en bedrijfsgebied Bargermeer

verdichting en herstructurering van overige bedrijventerreinen

verbetering van de Rondweg (N391)

verbetering van de verbinding Emmen - Klazienaveen (N862)

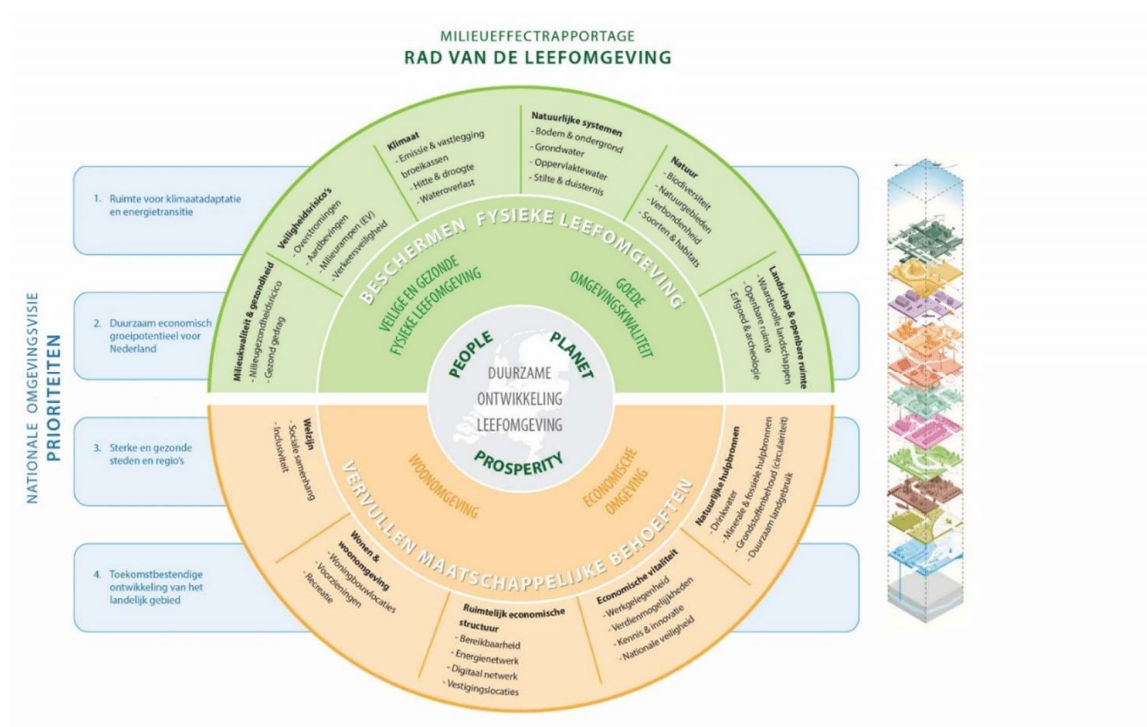
onderzoeken van de mogelijkheden voor het aanleggen van een noordelijke rondweg om het centrum heen

3.2 Beoordeling met het Rad van de Leefomgeving

Om de huidige staat en de milieueffecten te beoordelen, is het Rad van de Leefomgeving gebruikt. Het Rad van de Leefomgeving is een raamwerk dat is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie, en legt nadruk op het maatschappelijke doel van de omgevingswet (artikel 1.3): het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en het beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van de maatschappelijke behoeften.

Het rad bestaat uit twee helften, waarvan de bovenste helft focust op de fysieke leefomgeving en de onderste helft op maatschappelijke behoeften. Deze twee helften zijn verder onderverdeeld in vier perspectieven: een veilige en gezonde leefomgeving (fysiek), een goede omgevingskwaliteit (fysiek), de woonomgeving (maatschappelijk) en de economische omgeving (maatschappelijk). Afbeelding 3.2 toont een versie van het Rad van de Leefomgeving. Op basis hiervan zijn de vier perspectieven van het rad verder opgesplitst in twaalf categorieën. Deze categorieën zijn vervolgens beoordeeld aan de hand van gekoppelde aspecten, die helpen om beleidskeuzes te evalueren en de foto van de Leefomgeving te bepalen. Hierdoor biedt het rad een duidelijke methodiek voor het in kaart brengen en analyseren van de effecten van gemeentelijk beleid op de leefomgeving.

Afbeelding 3.2 Rad van de Leefomgeving



3.3 Beoordelingswijze

De referentiesituatie, de effecten van de alternatieven en het voorkeursalternatief worden in het MER systematisch beschreven en beoordeeld aan de hand van Het Rad van de Leefomgeving. Bij de beschrijving van de effecten aan de hand van de thema's uit het Rad van de Leefomgeving ontstaat een samenhangend beeld van de impact van de nieuwe Omgevingsvisie op de leefomgeving, en de mate waarin met de nieuwe Omgevingsvisie de gestelde doelen worden gerealiseerd. Een uitwerking en onderbouwing van de beoordeling van de referentiesituatie terug te vinden in de achtergrondrapport bij dit MER (bijlage II). In hoofdstuk 4, 5 en 6 van dit planMER worden de belangrijkste bevindingen beschreven.

3.3.1 Plan- en studiegebied MER

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied.

Plangebied

Het plangebied van de nieuwe Omgevingsvisie omvat het gehele grondgebied van de gemeente Emmen, zie afbeelding 3.3.

Afbeelding 3.3 Gemeente Emmen, plangebied nieuwe Omgevingsvisie en dit MER



Studiegebied

Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de nieuwe Omgevingsvisie kunnen optreden. Het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals bodemkwaliteit treden de effecten alleen binnen het plangebied zelf op (het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied). Voor milieuaspecten zoals stikstof en water kunnen ook buiten het plangebied effecten optreden (het studiegebied is hier dus groter dan het plangebied).

3.3.2 Wijze van beoordeling

Beschrijving en beoordeling referentiesituatie

Op basis van de criteria uit het beoordelingskader (in bijlage I) is de referentiesituatie beschreven en beoordeeld. Hierbij is gebruik gemaakt van bestaande informatie en studies (bureauonderzoek) en overleg tussen specialisten.

Per criterium is de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van de leefomgeving in de gemeente Emmen beoordeeld op basis van de beoordelingsschaal in tabel 3.4 en tabel 3.5. In het achtergrondrapport is bij de verschillende criteria aangegeven hoe de beoordeling tot stand is gekomen. Er wordt een totaalbeoordeling per criterium gegeven over de gehele gemeente Emmen. Daar waar de situatie wezenlijk verschilt binnen de gemeente, is dit toegelicht in het achtergrondrapport.

Tabel 3.4 Beoordeling van huidige situatie

Beoordeling	Beoordeling huidige situatie	Uitleg beoordeling
+	de huidige situatie is goed	er is geen verbetering nodig voor het behalen van de maximaal te behalen doelstelling
+/-	de huidige situatie is redelijk	verbetering is wenselijk voor het overtreffen van de minimaal gestelde doelstelling
-	de huidige situatie is slecht	verbetering is noodzakelijk voor het behalen van de minimaal gestelde doelstelling

In algemene zin geldt dat de huidige situatie per criterium in beeld wordt gebracht. De eerste stap is hierbij is het formuleren van een specifieke maatlat per criterium dat aan de hand van het beoordelingskader in beeld is gebracht. Ieder individueel criterium krijgt daarmee zijn eigen specifieke maatlat. In het achtergrondrapport is tabel 3.4 dus verder geoperationaliseerd op basis van (landelijke, provinciale of gemeentelijke) beleidsdoelstellingen. In tabel 3.5 is een voorbeeld gegeven van deze uitwerking voor het aspect luchtkwaliteit.

Tabel 3.5 Beoordelingskader huidige situatie jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide

Beoordeling	Beoordeling huidige situatie	Maatlat
+	de huidige situatie is goed, er is geen verbetering nodig	de huidige situatie van het jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide wordt als goed beoordeeld wanneer deze voldoen aan de advieswaarden van de WHO als rijksomgevingswaarden
+/-	de huidige situatie is redelijk verbetering is wenselijk	de huidige situatie van het jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide wordt als redelijk beoordeeld wanneer deze deels boven de advieswaarden van de WHO liggen maar voldoen aan de rijksomgevingswaarden
-	de huidige situatie is slecht, verbetering is noodzakelijk	de huidige situatie van het jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide wordt als slecht beoordeeld wanneer deze boven de advieswaarden van de WHO en rijksomgevingswaarden

Vervolgens worden per aspect de autonome ontwikkeling en de planoverstijgende ontwikkeling los van elkaar beschreven. Per aspect worden de autonome ontwikkeling en de planoverstijgende ontwikkeling geduid (zie tabel 3.6).

In alle gevallen worden de huidige situatie en de autonome ontwikkeling/planoverstijgende ontwikkeling op kwalitatieve wijze per aspect onderbouwd.

Tabel 3.6 Duiding autonome ontwikkeling

Beoordeling	Beoordeling autonome ontwikkeling
	positief/verbetering t.o.v. huidige situatie
	neutraal/geen verandering t.o.v. huidige situatie
	negatief/verslechtering t.o.v. huidige situatie

Beschrijving en beoordeling effecten alternatieven

Het bepalen van de integrale effecten van de drie alternatieven is als volgt tot stand gekomen:

- ieder alternatief bestaat uit een verzameling individuele bouwstenen. Van iedere afzonderlijke bouwsteen zijn ingreep-effectrelaties bepaald ten aanzien van alle afzonderlijke in het beoordelingskader opgenomen onderzoekscriteria. Dit is gedaan op kwalitatieve wijze en in termen van kansen en risico's. Alle bouwstenen en alle bijbehorende ingreep-effectrelaties zijn opgenomen in een online effectendatabase. Dit maakt het mogelijk om gedurende het mer-proces nog wijzigingen aan te brengen in de bouwstenen bij de alternatieven;
- per alternatief en per onderzoekscriterium zijn de vanuit de bouwstenen voortkomende ingreep-effectrelaties samengevoegd tot één overkoepelende effectbeschrijving. De effectbeschrijving vindt per criterium plaats aan de hand van een vierpuntsschaal en is tekstueel, en waar van meerwaarde met kaarten en/of tabellen, onderbouwd. De online effectendatabase helpt bij het identificeren van dominante effecten, omdat deze inzicht geeft in de cumulatie van effecten voor bepaalde thema's of in bepaalde gebieden binnen de gemeente Emmen;
- in dit hoofdrapport zijn de overkoepelende, integrale effectbeschrijvingen per alternatief in hoofdlijnen samengevat, zodat het hoofdrapport zich beperkt tot het weergeven van de dominante beslisinformatie ten aanzien van de te maken keuzes voor het VKA. In het achtergrondrapport (bijlage II) is per onderzoekscriterium uitgebreider ingegaan op de effecten. Per alternatief, inclusief het VKA, laat het achtergrondrapport zien welke effecten optreden ten aanzien van het Rad van de Leefomgeving in de gemeente Emmen:
 - themagewijs worden de belangrijkste effecten behandeld, in tekst en waar relevant ondersteund met kaartmateriaal, tabellen en cijfers. Mogelijke mitigerende maatregelen worden benoemd, daar waar mogelijke effecten leiden tot onwenselijke of ontoelaatbare verslechtering van de kwaliteit van de leefomgeving;
 - bij het VKA worden de mitigerende maatregelen die worden getroffen om effecten leiden tot onwenselijke of ontoelaatbare verslechtering van de kwaliteit van de leefomgeving te voorkomen of te beheersen.

De beoordeling van de effecten is gedaan ten opzichte van de referentiesituatie met behulp van de beoordelingsschaal in tabel 3.8. De drie alternatieven zijn door middel van een expert judgement beoordeeld aan de hand van de aspecten uit het Rad voor de Leefomgeving. De effecten van de alternatieven op de kwaliteit van de leefomgeving zijn vanwege het abstractieniveau van de nieuwe Omgevingsvisie en de lange termijn waarover ze plaatsvinden behoorlijk onzeker. Daarom is in de effectbeoordeling door middel van kansen en risico's per alternatief de bandbreedte van de effectbeoordeling aangegeven. De kansen en risico's zijn in beeld gebracht ten opzichte van de referentiesituatie. Zo wordt duidelijk wat de voor- en nadelen van de alternatieven zijn en wat de randvoorwaarden, aandachtspunten en kansen zijn voor de diverse alternatieven voor de nieuwe Omgevingsvisie.

Tabel 3.7 Beoordelingsschaal van de effecten van de onderzochte alternatieven

Score	Toelichting
+	positief effect; er zijn meer kansen dan risico's ten opzichte van de referentiesituatie
0	neutraal; er zijn geen of nauwelijks kansen en risico's ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief effect; er zijn meer risico's dan kansen ten opzichte van de referentiesituatie
+ en -	positief en negatief effect; er zijn ongeveer evenveel kansen als risico's ten opzichte van de referentiesituatie

Beoordeling doelbereik

Naast de beoordeling van effecten op de thema's uit het beoordelingskader wordt ook bekeken in welke mate het voorkeursalternatief bijdraagt aan het behalen van de doelen van de gemeente Emmen. De toetsing van het doelbereik wordt gedaan voor de drie gestelde kernambities, zoals beschreven in paragraaf 2.2 van dit MER.

Het doelbereik is bepaald aan de hand van de onderstaande maten:

- hoge potentie voor behalen van de ambitie;
- beperkte potentie voor behalen van de ambitie;
- geen potentie voor behalen van de ambitie;
- geen invloed op het behalen van de ambitie (niet van toepassing).

4

REFERENTIESITUATIE

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de beoordeling van de referentiesituatie voor de gemeente Emmen. Daarnaast worden de grootste uitdagingen benoemd.

Voor een volledige toelichting op de beoordeling van de huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie) wordt verwezen naar het achtergrondrapport in bijlage II. In dit achtergrondrapport wordt ook ingegaan op relevante wet- en regelgeving en beleid.

4.1 Autonome ontwikkelingen

Voordat wordt ingegaan op de beoordeling van de referentiesituatie, worden (algemene) autonome ontwikkelingen hieronder beschreven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen reeds 1) vastgestelde visies en beleidsplannen, 2) projecten die planologisch worden vastgesteld of onherroepelijk zijn en 3) planoverstijgende autonome ontwikkelingen.

4.1.1 Reeds vastgestelde visies en beleidsplannen

In het achtergrondrapport is voor ieder subthema aangegeven welke reeds vastgestelde visies en beleidsplannen zijn beschouwd. Het ijkpunt daarbij is dat het beleid is vastgesteld door de gemeenteraad, of dat dit nog wordt gedaan binnen één jaar.

4.1.2 Projecten die planologisch worden vastgesteld/onherroepelijk

Projecten die meegenomen zijn als autonome ontwikkeling zijn projecten waarvoor bijvoorbeeld een bestemmingsplan is opgesteld of een vergunning is verleend. Ook de projecten waarvoor ontwerp-besluiten zijn genomen en waarvan de verwachting is dat deze besluiten onherroepelijk worden vastgesteld zijn meegenomen. Deze projecten zijn, indien relevant, opgenomen in het achtergrondrapport. De projecten die worden meegenomen zijn:

- diverse woningbouwprojecten;
- trafostation TenneT Boerdijk - Veenoord;
- zonneroute A37;
- recreatiepark Nordic Nature - Erica;
- GZI-Next.

4.1.3 Belangrijkste planoverstijgende autonome ontwikkelingen

Naast beleid en projecten waarvoor besluiten zijn genomen, zijn er een aantal generieke ontwikkelingen te benoemen die het gebiedsniveau overstijgen. Op het gebied van milieu is dit bijvoorbeeld de trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit door (inter)nationale afspraken of de klimaatverandering die op basis van verschillende scenario's te verwachten is.

Ook zijn er technologische, demografische, politieke, economische en sociale ontwikkelingen op nationaal en regionaal niveau die in meer of mindere mate invloed hebben op de autonome ontwikkeling van het plangebied. Ook technologische innovaties, zoals zelfgestuurd of emissieloos rijden, zijn vanaf 2030 van grote invloed op de verplaatsingspatronen en milieucondities in en rondom het plangebied. Deze generieke planoverstijgende ontwikkelingen worden in het MER niet betrokken.

4.2 Uitkomsten referentiesituatie

In onderstaande tabel is een samenvatting van de beoordeling van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling gegeven voor de verschillende subthema's. In het achtergrondrapport is dit nader toegelicht.

Tabel 4.1 Samenvatting huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Subthema	Aspect	Criteria	Beoordeling huidige situatie	Duiding autonome ontwikkeling en planoverstijgende ontwikkeling
landschap	landschap	landschapstypen en kern-karakteristieken	+/-	
cultuurhistorie en erfgoed	Cultuurhistorie	monumenten en hun karakteristieke elementen	+	
cultuurhistorie en erfgoed	Archeologie	archeologische monumenten	+/-	
klimaat	wateroverlast	waterbergend en spons vermogen	-	
klimaat	wateroverlast	overlast door hoge grondwaterstanden	+/-	
klimaat	droogte	zoetwaterbeschikbaarheid	+/-	
klimaat	droogte	lage grondwaterstanden door ontwatering	+/-	
klimaat	hittestress	stedelijk hitte eiland	+	
veiligheid	sociale veiligheid	aantal geregistreerde misdrijven/jaar	+/-	
veiligheid	verkeersveiligheid	aantal ongevallen met dodelijke afloop/jaar	+/-	
veiligheid	verkeersveiligheid	aantal ongevallen met letsel tot gevolg/jaar	+/-	
veiligheid	omgevingsveiligheid	aantal kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden	-	
wonen	woningtekort	woningcapaciteit ten opzichte van woningbehoefte	+/-	
wonen	woongenot	tevredenheid met woning en woonomgeving	+/-	
wonen	voorzieningen	beschikbaarheid voorzieningen (dorpsniveau)	+/-	
wonen	leefstijl	gezondheidsfactoren (beweegt voldoende,	-	

Subthema	Aspect	Criteria	Beoordeling huidige situatie	Duiding autonome ontwikkeling en planoverstijgende ontwikkeling
		overgewicht, eenzaamheid)		
wonen	levensverwachting	het aantal jaren vanaf geboorte naar verwachting	-	→
welzijn	sociale samenhang	sociale samenhang score	+	→
mobiliteit	modal split	gemiddeld aandeel reizigerskilometers per vervoerswijze (auto, ov, fiets, voet) per persoon per dag	-	→
mobiliteit	bereikbaarheid en toegankelijkheid auto	vervoersbewegingen auto	+/-	→
mobiliteit	bereikbaarheid OV	afstand tot OV-halte (km)	+/-	→
mobiliteit	bereikbaarheid fiets	omrijdfactor fiets	-	→
natuur	biodiversiteit	soortendiversiteit, soortenverspreiding en populatieomvang	-	↘
natuur	biodiversiteit	aanwezigheid groene landschapselementen, inclusief groenblauwe dooradering	-	↘
natuur	beschermde natuurgebieden (provinciaal en nationaal beleid en Natura 2000)	areaal en kwaliteit beschermde natuurgebieden	-	↘
bodem	bodemdaling	bodemdaling (mm/jaar)	+/-	→
bodemkwaliteit	bodemkwaliteit	aantal en omvang bodemverontreinigingen	-	→
milieu en gezondheidsbescherming	luchtkwaliteit	jaargemiddelde concentraties fijnstof stikstofdioxide	+/-	↘
milieu en gezondheidsbescherming	geluid	geluid alle bronnen (lcum) (gemiddeld dB/jaar)	+	↘
milieu en gezondheidsbescherming	geurhinder	geurgevoelige object binnen een slecht leefklimaat op basis van geur	+/-	↘
milieu en gezondheidsbescherming	lichtvervuiling	opgaan licht (nanowatt per cm ² per steradiaal)	+/-	→
milieu en gezondheidsbescherming	zeer zorgwekkende stoffen (zsz)	zeer zorgwekkende stoffen (zsz)	+/-	→
energie	energieverbruik	energieverbruik (TJ/jaar)	-	→
energie	aandeel hernieuwbare energie	aandeel hernieuwbare energie in totale energievoorziening (%)	+/-	↗

Subthema	Aspect	Criteria	Beoordeling huidige situatie	Duiding autonome ontwikkeling en planoverstijgende ontwikkeling
arbeid en inkomen	inkomen	besteedbaar inkomen per inwoner	-	→
arbeid en inkomen	werkgelegenheid en werkloosheid	werkloosheidpercentage	+/-	→
arbeid en inkomen	vestigingsklimaat	aantal deelnemers hoger beroepsonderwijs	-	→
arbeid en inkomen	vestigingsklimaat	aandeel innovatieve hightech bedrijven	+	↗
arbeid en inkomen	woon-werk afstand	reistijd van en naar werk of studie	-	→
agrarische sector	beschikbare landbouwgrond	areaal landbouwgrond (ha)	+	→
agrarische sector	beschikbare landbouwgrond	aantal agrarische bedrijven	+	→

4.2.1 Probleemanalyse

Over het algemeen is te concluderen dat aan de meeste criteria een redelijke beoordeling (+/-) is toegekend, maar er zijn ook een aantal criteria met een slechte beoordeling (-). Zo hebben de criteria binnen natuur een negatieve beoordeling en ook met de autonome ontwikkelingen is een dalende trend voorzien. Binnen dit subthema bestaan dus kansen om te verbeteren.

De autonome ontwikkelingen hebben overwegend een neutraal of negatief effect op de criteria. Enkel op het aandeel hernieuwbare energie en het aandeel innovatieve bedrijven wordt een stijgende lijn voorzien. Bij de overige criteria liggen daarom grote kansen om beleid op te stellen wat de situatie verbetert.

Samenvattend valt op te merken dat er voor thema's aanvullend beleid nodig is om gestelde ambities te halen.

5

EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk is de effectbeschrijving van de alternatieven per subthema samengevat. De gehele effectbeschrijving is opgenomen in het achtergrondrapport in bijlage II.

Deze milieueffectrapportage onderzoekt de effecten van drie alternatieven:

- 1 Bruisend Emmen;
- 2 Zelfstandig Emmen;
- 3 Emmen als Unieke Leefomgeving.

De samenstelling aan bouwstenen per alternatief is beschreven in paragraaf 3.1.3.

5.1 Effectbeoordeling van de alternatieven

In onderstaande tekst is per subthema de effectbeoordeling van de drie alternatieven samengevat. De volledige effectbeoordeling is opgenomen in bijlage II.

5.1.1 Subthema Landschap

In tabel 5.1 staat de effectbeoordeling voor het subthema Landschap.

Tabel 5.1 Effectbeoordeling alternatieven subthema Landschap

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
landschap	landschapstypen en kernkarakteristieken	+ en -	-	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt zowel kansen en risico's voor *landschapstypen en kernkwaliteiten* in de gemeente Emmen. Extra woningbouw en bevolkingsgroei veroorzaken verdichting en aantasting van dorpskarakters en uitzichten, terwijl grootschalige bedrijventerreinen en infrastructurele projecten (zoals de Nedersaksenlijn, hoogspanningsstations, een noordelijke rondweg en windmolens langs de N34) visuele verstoring en schade aan het (agrarische) landschap veroorzaken. Tegelijk biedt het alternatief kansen doordat herbestemming van vrijkomende agrarische bebouwing, stimulering van een circulaire economie, behoud van open en groene structuren (o.a. rond Bargerveen) en maatregelen als ecologische verbindingzones, waterbeheer, zichtbaarheid van cultuurhistorie en multifunctionele landbouw, versterken de *landschapstypen en kernkwaliteiten*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 heeft overwegend negatieve effecten op *landschapstypen en kernkwaliteiten* in de gemeente Emmen. Door de extra ruimtevrage voor woningen en bedrijven(terreinen) wordt het landschap onder druk gezet en infrastructuur en grootschalige ontwikkelingen leiden tot visuele verstoring. Tegelijkertijd leiden groene ruimtes, circulaire projecten, ecologische verbindingzones, zichtbaarheid van cultuurhistorie en innovatie in landbouw met aandacht voor natuur en recreatie, ondersteund door VAB- en recreatiebeleid, tot de versterking van de *kernkwaliteiten*.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 heeft overwegend positieve effecten, maar tegelijkertijd ook negatieve effecten op *landschap en kernkwaliteiten* in de gemeente Emmen. Gerichte woningbouw in kerndorpen leiden tot verdichting en verlies van karakter en uitzicht. Met het beleid voor vrijkomende agrarische bebouwing, integratie van natuur en recreatie, behoud van open zones en inzet op natuurherstel en klimaatadaptatie worden de cultuurhistorie, ecologische verbindingen en bodem- en watersystemen versterkt. Echter blijven risico's bestaan, zoals het verdwijnen van agrarische structuren door verminderde ontwatering en aantasting van *landschapskwaliteit* bij woningbouw of functiewijziging.

5.1.2 Subthema Cultuurhistorie / Erfgoed

In tabel 5.2 staat de effectbeoordeling van het subthema Cultuurhistorie/Erfgoed.

Tabel 5.2 Effectbeoordeling alternatieven subthema Cultuurhistorie / Erfgoed

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Buisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
cultuurhistorie	monumenten en hun karakteristieke elementen	+	+	+
archeologie	archeologische monumenten	+	+	+

Alternatief 1: Buisend Emmen

Alternatief 1 biedt in de gemeente Emmen verschillende kansen voor cultuurhistorische waarden. Het behoud van open landschap en veenkoloniale structuren verhoogt de *kwaliteit van de cultuurhistorie*, vrijgemaakte middelen voor transformatie en renovatie verbeteren de *staat van monumenten*, en het zichtbaarder maken van *cultuurhistorische elementen* gecombineerd met betere bereikbaarheid en onderlinge verbindingen versterkt de aandacht en beleving. Hetzelfde geldt voor *archeologische monumenten*, die door meer zichtbaarheid, betere toegankelijkheid en koppeling met toeristische routes meer aandacht en betere verzorging kunnen krijgen.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 biedt in de gemeente Emmen kansen voor behoud en versterking van *cultuurhistorie en archeologie*. Investeringsen maken transformatie en renovatie van monumenten mogelijk en verbeteren hun staat, terwijl het zichtbaarder maken van *cultuurhistorische elementen* en het verbinden van toeristische trekpleisters via recreatieve routes de toegankelijkheid, zichtbaarheid en beleving vergroot, waardoor *monumenten* meer aandacht krijgen.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt in de gemeente Emmen kansen voor behoud en versterking van cultuurhistorie en archeologie. Het behoud van open, groene landschappen en veenkoloniale structuren versterkt de *cultuurhistorische waarde*, investeringen door vastgoedeigenaren dragen bij aan renovatie en behoud van

monumenten, en het zichtbaarder maken en beter verbinden van *cultuurhistorische elementen* en toeristische trekpleisters vergroot het aantal karakteristieke elementen, de bereikbaarheid, aandacht en beleving van *monumenten*.

5.1.3 Subthema Klimaat

In tabel 5.3 staat de effectbeoordeling voor het subthema Klimaat.

Tabel 5.3 Effectbeoordeling alternatieven subthema Klimaat

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
wateroverlast	waterbergend en spons vermogen	+	+ en -	+
	overlast door hoge grondwaterstanden	+ en -	0	+ en -
droogte	zoetwaterbeschikbaarheid	+ en -	-	+
	lage grondwaterstanden door ontwatering	+	+	+
hittestress	stedelijk hitte eiland	+ en -	+ en -	+ en -

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 brengt zowel duidelijke risico's als kansen voor thema klimaat. Het bouwen van nieuwe bedrijventerreinen, wegen en woningbouw en het bouwen op laaggelegen en beekdalgebieden kan het *waterbergend en sponsvermogen* aantasten, leiden tot problemen met *hoge grondwaterstanden* op plekken met van nature hoge grondwaterstanden en schijngrondwaterstanden of tot problemen met *lage grondwaterstanden* waar intensief wordt *ontwaterd*.

Tegelijkertijd biedt het alternatief mogelijkheden om deze effecten te keren of te beperken wanneer bij ruimtelijke keuzes het bodem- en watersysteem leidend wordt, klimaatrobust en natuurinclusief gebouwd wordt, vrijkomende agrarische bebouwing wordt getransformeerd en er wordt ingezet op verdichten in plaats van uitbreiden. *Zoetwatergebruik* en het *stedelijk hitte eiland* nemen daarentegen juist toe bij verdichting. Grote agrarische of industriële watervragers, maar ook groei van de bevolking en woningvoorraad zetten bestaande zoetwatervoorraden onder druk. Bij het bebouwen van nieuwe gebieden nemen de risico's op alle criteria toe.

Het creëren van extra watercapaciteit in beekdalen en veengebieden, extensivering en meervoudig landgebruik in de landbouw, het verminderen van ontwatering en het versterken van infiltratie en groen in stedelijke gebieden vergroten het *sponsvermogen*, en verminderen de kans op *lage grondwaterstanden*, en de kans dat *hoge grondwaterstanden overlast veroorzaken*. Voor *zoetwaterbeschikbaarheid* en het *stedelijk hitte eiland* geldt dat de uitkomst sterk afhankelijk is van deze ruimtelijke en ontwerpkeuzes: alleen met gerichte maatregelen tegen hittestress en waterbesparing neemt de druk op zoetwatervoorraden en de hittestress af.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Dit alternatief brengt zowel duidelijke risico's als kansen voor thema klimaat. Het bouwen van nieuwe bedrijventerreinen, wegen en woningbouw en het bouwen op laaggelegen en beekdalgebieden kan het *waterbergend en sponsvermogen* aantasten of leiden tot problemen met *lage grondwaterstanden* waar intensief wordt *ontwaterd*.

Tegelijkertijd biedt het alternatief mogelijkheden om deze effecten te keren of te beperken wanneer klimaatrobuust en natuurinclusief gebouwd wordt, vrijkomende agrarische bebouwing wordt getransformeerd en er wordt ingezet op verdichten in plaats van uitbreiden. *Zoetwatergebruik* en het *stedelijk hitte eiland* nemen daarentegen juist toe bij verdichting. Grote agrarische of industriële watervragers, maar ook groei van de bevolking en woningvoorraad zetten bestaande zoetwatervoorraden onder druk. Bij het bebouwen van nieuwe gebieden nemen de risico's op alle criteria toe.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Het laatste alternatief kent vooral kansen. Wanneer ruimtelijke keuzes het bodem- en watersysteem als uitgangspunt genomen wordt en er wordt ingezet op natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen, het creëren van extra watercapaciteit in beekdalen en veengebieden, verdichting in plaats van uitbreiding en behoud van het open groene karakter neemt het *waterbergend vermogen en sponswerking* toe en zullen *lage grondwaterstanden* en *overlast door hoge grondwaterstanden* afnemen. Tegelijk bestaan er enkele risico's wanneer verhard oppervlak toeneemt of wanneer gebouwd wordt op kwetsbare locaties zoals flanken van de Hondsrug, en laaggelegen plekken en in beekdalen (rond Emmer-Compascuum, Schoonebeek en Nieuw Amsterdam): dat kan op sommige plekken leiden tot afname van *sponsvermogen*, extra *ontwatering* en *grondwateroverlast*.

Voor het *stedelijk hitte eiland* geldt dat er evenveel risico's als kansen zijn: concentratie en verdichting in en rond Emmen, kerkdorpen en bedrijventerreinen kan hitteproblemen vergroten en zelfs de gezondheid van kwetsbare groepen schaden, terwijl vergroening, natuurinclusief bouwen en het verminderen van verharde oppervlakken juist verkoeling en minder hittestress opleveren.

Transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing naar woningen, recreatie of initiatieven voor natuurherstel en klimaatadaptatie en extensivering van landbouw rond het Bargerveen leiden tot een toename van de *zoetwaterbeschikbaarheid*. Ook klimaatadaptieve ontwerpkeuzes zoals drinkwaterbesparing en ruimtelijke keuzes op basis van water en bodem resulteren helpen de *zoetwaterbeschikbaarheid*.

5.1.4 Subthema Veiligheid

In tabel 5.4 staat de effectbeoordeling voor het subthema Veiligheid.

Tabel 5.4 Effectbeoordeling alternatieven subthema Veiligheid

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
sociale veiligheid	aantal geregistreerde misdrijven/jaar	0	0	0
verkeersveiligheid	aantal ongevallen met dodelijke afloop/jaar	-	-	-
	aantal ongevallen met letsel tot gevolg/jaar	-	-	-
omgevingsveiligheid	aantal kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden	-	-	-

Alternatief 1: Bruisend Emmen

In dit alternatief ontstaan er aanzienlijke risico's op het thema veiligheid. De verwachte groei van de bevolking en het aantal woningen, gecombineerd met meer bedrijvigheid en nieuwe ontwikkelingen en clustervorming, leidt waarschijnlijk tot meer auto- en vrachtverkeersbewegingen en daarmee tot een toename van zowel *dodelijke ongevallen als ongevallen met letsel*. Tegelijkertijd zijn er kansen om deze negatieve effecten te beperken door maatregelen die autobewegingen verminderen en de *verkeersveiligheid* verbeteren, zoals het realiseren van kortere afstanden naar scholen en voorzieningen en infrastructurele ingrepen zoals verbetering van de Rondweg en de verbinding Emmen–Klazienaveen.

Wat betreft *kwetsbare gebouwen* kan functiemenging op verouderde bedrijventerreinen het aantal *aandachtsgebieden* verminderen maar ook vergroten. Nieuwbouw, verdichting en concentratie van industrie en bedrijvigheid vergroot het aantal *aandachtsgebieden*. Er zijn geen kansen of risico's voor het *aantal geregistreerde misdrijven*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

In dit alternatief ontstaan er aanzienlijke risico's op het thema veiligheid. De verwachte groei van de bevolking en het aantal woningen, gecombineerd met meer bedrijvigheid en nieuwe ontwikkelingen en clustervorming, leidt waarschijnlijk tot meer auto- en vrachtverkeersbewegingen en daarmee tot een toename van zowel *dodelijke ongevallen als ongevallen met letsel*. Tegelijkertijd zijn er kansen om deze negatieve effecten te beperken, alhoewel iets minder dan in alternatief 1, door maatregelen die autobewegingen verminderen en de *verkeersveiligheid* verbeteren, zoals het realiseren van kortere afstanden naar scholen en voorzieningen en infrastructurele ingrepen zoals verbetering van de Rondweg en de verbinding Emmen–Klazienaveen. Wat betreft *kwetsbare gebouwen* kan functiemenging op verouderde bedrijventerreinen het aantal *aandachtsgebieden* verminderen maar ook vergroten. Nieuwbouw, verdichting en concentratie van industrie en bedrijvigheid vergroot het aantal *aandachtsgebieden*. Er zijn geen kansen of risico's voor het *aantal geregistreerde misdrijven*.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

In dit alternatief ontstaan er aanzienlijke risico's op het thema veiligheid. Zo leidt de toename van bedrijvigheid en nieuwe ontwikkelingen en clustervorming waarschijnlijk tot meer auto- en vrachtverkeersbewegingen en daarmee tot een toename van zowel *dodelijke ongevallen als ongevallen met letsel*.

Tegelijkertijd zijn er kansen om deze negatieve effecten te beperken, alhoewel veel minder dan in de andere alternatieven, door maatregelen die autobewegingen verminderen en de *verkeersveiligheid* verbeteren, zoals het realiseren van kortere afstanden naar scholen en voorzieningen. Wat betreft *kwetsbare gebouwen* kan functiemenging op verouderde bedrijventerreinen het aantal *aandachtsgebieden* verminderen maar ook vergroten. Er zijn geen kansen of risico's voor het *aantal geregistreerde misdrijven*.

5.1.5 Subthema Wonen

In tabel 5.5 staat de effectbeoordeling voor het subthema Wonen.

Tabel 5.5 Effectbeoordeling alternatieven subthema Wonen

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
woningtekort	woningcapaciteit ten opzichte van woningbehoefte	+	+	+

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
woongenot	tevredenheid met woning en woonomgeving	+	+	+
voorzieningen	beschikbaarheid voorzieningen (dorpsniveau)	+	+	+
leefstijl	gezondheidsfactoren (beweegt voldoende, overgewicht, eenzaamheid)	+	+	+
levensverwachting	het aantal jaren vanaf geboorte naar verwachting	+	+	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 bevat zowel kansen als risico's voor Wonen. De groei naar ca. 120.000 inwoners en het behoud van het open groene karakter zetten de *woningcapaciteit* en *voorzieningen* onder druk. Verder zorgen geluidsoverlast van nieuwe verbindingen en windmolens en toegenomen anonimiteit tot minder *tevredenheid met de woning en woonomgeving*. Tegelijk biedt het mogelijkheden via nieuwbouw bij voorzieningen, herbestemming van bedrijventerreinen en agrarische gebouwen, optoppen en woningbouw op de flanken van de Hondsrug, plus betere voorzieningen, meer ontmoetingsplekken, vergroening en verbeterde bereikbaarheid. Deze maatregelen kunnen *gezondheid* en *levensduur* bevorderen door meer beweging, minder eenzaamheid en schonere, groenere woonomgevingen. Ontwikkeling rond de Greenwise Campus leidt echter tot meer hittestress wat de *levensverwachting* verkleint.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 biedt vooral kansen om het *woningaanbod* en de *tevredenheid van de woonomgeving* te vergroten door gerichte nieuwbouw bij kerndorpen en mobiliteitshubs te realiseren, functiemenging en transformatie van verouderde terreinen, investeringen in technische randvoorwaarden en meer *voorzieningen* en openbaar groen, wat *gezondheid*, ontmoeting en *levensduur* kan verbeteren en via projecten als de Greenwise Campus ook de zorg dichtbij versterkt. Daarnaast vergoot de *tevredenheid met woning en woonomgeving* door *voorzieningenaanbod* en verbeterde bereikbaarheid (bijvoorbeeld via de Nedersaksenlijn). Tegelijk zijn ook risico's aanwezig: door verwachte groei naar ca. 120.000 inwoners (en ongeveer 10.000 woningen) staat de *woningcapaciteit* en *beschikbaarheid van voorzieningen* onder druk, veroorzaken nieuwe verbindingen en windmolens geluidsoverlast en concentratie bij mobiliteitshubs leidt tot *anonimiteit en eenzaamheid*. Ontwikkeling rond de Greenwise Campus leidt tot meer hittestress wat de *levensverwachting* verkleint.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt veel kansen door nieuwe woningen en herbestemming bij basisvoorzieningen, mobiliteitshubs, verouderde bedrijventerreinen en de Hondsrug, wat via betere voorzieningen, ontmoetingsplekken, passend aanbod, verduurzaming en meer groen de *woningcapaciteit*, *tevredenheid met woning en woonomgeving* en *gezondheid* vergroten. Tegelijk zijn risico's aanwezig doordat het behouden van het open, groene karakter de *woningcapaciteit* verslechterd, uitbreiding en functiemenging leiden tot minder *tevredenheid met woning en woonomgeving*, en verdichting leidt tot anonimiteit wat *eenzaamheid* vergroot. Ontwikkeling rond de Greenwise Campus leidt tot meer hittestress wat de *levensverwachting* verkleint.

5.1.6 Subthema Welzijn

In tabel 5.6 staat de effectbeoordeling voor het subthema Welzijn.

Tabel 5.6 Effectbeoordeling alternatieven subthema Welzijn

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
sociale samenhang	sociale samenhang score	+	+	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt kansen om de *sociale samenhang* in de gemeente Emmen te versterken door een compleet aanbod aan voorzieningen in wijkcentra, het ondersteunen van lokale initiatieven en het basisonderwijs en het behouden van ontmoetingsplekken in dorpen en wijken, terwijl het clusteren van woningen en functies rond voorzieningen en mobiliteitsknooppunten extra ontmoetingen tussen bewoners stimuleert. Anderzijds bestaat het risico dat juist verdichting rond deze voorzieningen en mobiliteitshubs leidt tot meer anonimiteit en daardoor een afname van *sociale samenhang*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 biedt kansen om de *sociale samenhang* in de gemeente Emmen te versterken door een compleet aanbod aan voorzieningen in wijkcentra, het behouden van ontmoetingsplekken in dorpen en wijken en het clusteren van woningen en functies rond voorzieningen en mobiliteitsknooppunten, wat meer ontmoetingen tussen bewoners stimuleert. Tegelijkertijd bestaat het risico dat verdichting rondom deze voorzieningen en mobiliteitshubs juist tot meer anonimiteit en daarmee een afname van *sociale samenhang* leidt.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt meerdere kansen om de *sociale samenhang* in de gemeente Emmen te versterken door een compleet aanbod aan voorzieningen in wijkcentra, het ondersteunen van lokale initiatieven en het basisonderwijs en het behouden van ontmoetingsplekken in dorpen en wijken. Bovendien stimuleert het clusteren van woningen en functies rond voorzieningen en mobiliteitsknooppunten extra ontmoetingen tussen bewoners. Daarentegen zorgt verdichting rond voorzieningen en mobiliteitshubs juist tot meer anonimiteit en leidt daarmee een afname van *sociale samenhang*.

5.1.7 Subthema Mobiliteit

In tabel 5.7 staat de effectbeoordeling voor het subthema Mobiliteit

Tabel 5.7 Effectbeoordeling alternatieven subthema Mobiliteit

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
modal split	gemiddeld aandeel reizigerskilometers per vervoerswijze	+ en -	+ en -	+ en -

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
	(auto, ov, fiets, voet) per persoon per dag			
bereikbaarheid en toegankelijkheid auto	vervoersbewegingen auto	-	-	-
bereikbaarheid OV	afstand tot OV-halte (km)	+ en -	+	+ en -
bereikbaarheid fiets	omrijdfactor fiets	+	+	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt voor Mobiliteit in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's. Door wijkcentra te versterken, basisscholen en voorzieningen dichterbij te houden, nieuwe woningen bij kernen en mobiliteitshubs te plannen, functiemenging toe te passen en werk te concentreren rond knooppunten zoals Bargermeer en de Greenwise Campus, neem het *vervoerbewegingen met de auto*. Ook neemt door het verbetert van de *bereikbaarheid per OV* het autogebruik naar verwachting af. Het gebruik van circulaire, lokale materialen en herstructurering van bestaande locaties bevordert eveneens kortere verplaatsingen en verbeterde fietsroutes verkleinen de *omrijdfactor voor fietsers*. Tegelijkertijd leidt de herbestemming van Vrijkomende Agrarische Bebouwing naar wonen of recreatie in het buitengebied, uitbreiding van woningen op afgelegen locaties, nieuwe bedrijventerreinen in Rundedal of langs de A37, voorkeur voor snelweglocaties, en betere regionale wegen en rondwegen het *aandeel vervoersbewegingen met de auto* en de *afstand tot OV-haltes* juist vergroten.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 brengt zowel kansen en risico voor Mobiliteit in de gemeente Emmen. De concentratie van woningen en voorzieningen in wijkcentra en kerndorpen, functiemenging op bedrijventerreinen en investeringen zoals de Nedersaksenlijn, de Greenwise Campus, mobiliteitsknooppunten en herstructurering rond Bargermeer vergroten de kans op een *verschuiving naar OV, fiets en lopen* en maken korte reizen aantrekkelijker. Daarentegen leidt de herbestemming van agrarische bebouwing in het buitengebied, nieuwe bedrijventerreinen langs de A37, voorkeur voor werklocaties bij snelwegen, betere regionale wegen en ruimtelijke spreiding van recreatie juist tot een toename van *vervoersbewegingen met de auto*. De *afstand tot OV-haltes* verkleint wanneer nieuwbouw plaatsvindt in kernen met basisvoorzieningen, nabij sterke voorzieningencentra en mobiliteitshubs en door de realisatie van de Greenwise Campus. Echter leidt het beleid rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing en transformaties voor recreatie tot verminderde *bereikbaarheid met OV* doordat wonen en voorzieningen verder van haltes komen te liggen. Tot slot verkleint de *omrijdfactor voor de fiets* door betere fietsroutes tussen recreatieve en toeristische trekpleisters.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 brengt zowel kansen als risico's voor Mobiliteit in de gemeente Emmen. Door woningen en voorzieningen te concentreren in wijkcentra en kerndorpen, lokale basisscholen te faciliteren, woningbouw bij mobiliteitshubs en functiemenging en door ontwikkelingen zoals de Greenwise Campus en concentratie van werk rond Bargermeer nemen de *vervoerbewegingen met de auto* af en neemt het *aandeel met OV, fiets en te voet* toe. Anderzijds leiden ruimtelijke spreiding, het behoud van een open groen karakter, herbestemming van agrarische bebouwing naar wonen of recreatie, nieuwe werklocaties langs de A37 en betere toeristische verbindingen juist tot een toename van *autoverkeer* en wordt de *afstand tot OV-haltes* groter. Tot slot verkleint de *omrijdfactor voor de fiets* door betere fietsroutes tussen recreatieve en toeristische trekpleisters.

5.1.8 Subthema Natuur

In tabel 5.8 staat de effectbeoordeling voor het subthema Natuur.

Tabel 5.8 Effectbeoordeling alternatieven subthema Natuur

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
biodiversiteit	soortendiversiteit, soortenverspreiding en populatieomvang	+ en -	-	+
	aanwezigheid groene landschapselementen, inclusief groenblauwe dooradering	+	0	+
beschermde natuurgebieden (provinciaal en nationaal beleid en Natura 2000)	areaal en kwaliteit beschermde natuurgebieden	+ en -	-	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Het eerste alternatief biedt zowel kansen als risico's voor natuur met zich mee. Intensieve en grootschalige landbouw, glastuinbouw, bedrijventerreinen en nieuwe infrastructuur veroorzaken meer stikstofdepositie, lichtvervuiling en in sommige gevallen verlies van natuurlijk habitat, wat kan leiden tot afname van *soortenrijkdom*, *verstoring van populaties* en verslechtering van *beschermde gebieden zoals Natura2000-locaties*; ook windturbines kunnen lokaal voor vogel- en vleermuis*populaties verstoren*.

Tegelijk bieden maatregelen zoals het aanleggen van ecologische corridors, het transformeren van agrarisch land naar natuur, recreatie of wonen en het ontwerpen van natuurinclusieve gebouwen, openbare ruimtes en waterbergingsvoorzieningen kansen om *habitats en soorten*, *natuurgebieden* of *natuurlijke landschapselementen* weer te *versterken*. Het behouden en versterken van bestaande landschapselementen en verbindingzones, gecombineerd met klimaatadaptatie en gericht natuurherstel kan de aanwezigheid en kwaliteit van groenblauwe structuren duidelijk verbeteren.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 brengt vooral negatieve effecten voor natuur en biodiversiteit met zich mee doordat intensieve en grootschalige landbouw, glastuinbouw en nieuwe bedrijventerreinen leiden tot meer stikstofdepositie, lichtvervuiling en verlies van habitat en daarmee *habitats en soorten* en *natuurgebieden* onder druk zetten; Daarnaast veroorzaken infrastructurele ontwikkelingen zoals de noordelijke rondweg en de aanleg van de Nedersaksenlijn tot directe verkleining en verstoring van *natuurgebieden*. Ook windmolens langs de N34 dragen bij aan negatieve effecten door aanvaringen met vogels en vleermuizen en door verstoring tijdens aanleg en onderhoud.

Er zijn wel kansen om *soortendiversiteit*, *verspreiding en populatie* te verbeteren, bijvoorbeeld door het transformeren van vrijkomende agrarische bebouwing naar wonen of recreatie, wat lokaal tot minder stikstofdepositie kan leiden, mogelijk ook in de buurt van *natuurgebieden*, of door vergroting van openbaar groen en groen-blauwe structuren, door natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen en door het aanleggen van ecologische verbindingzones, maar die kansen wegen in deze beoordeling onvoldoende op tegen de risico's.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 brengt vooral kansen met zich mee voor het versterken van natuur, bijvoorbeeld door het aanleggen van ecologische corridors, het transformeren van agrarisch land naar natuur, recreatie of wonen en het ontwerpen van natuurinclusieve gebouwen, openbare ruimtes en waterbergingsvoorzieningen kansen om *habitats en soorten*, *natuurgebieden* of *natuurlijke landschapselementen* weer te *versterken*. Het behouden en versterken van bestaande *landschapselementen* en verbindingzones, gecombineerd met klimaatadaptatie en gericht natuurherstel, zoals in het Bargerveen, kan de aanwezigheid en kwaliteit van *groenblauwe structuren* duidelijk verbeteren en daarmee ook de kwaliteit van *beschermde natuurgebieden* verbeteren. Alleen het behoud grootschalige landbouwbedrijven in het noordoosten van de gemeente brengt risico's met zich mee. De stikstofuitstoot is nadelig voor de biodiversiteit.

5.1.9 Subthema Bodem

In tabel 5.9 staat de effectbeoordeling voor het subthema Bodem.

Tabel 5.9 Effectbeoordeling alternatieven subthema Bodem

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
bodemdaling	bodemdaling (mm/jaar)	+	+ en -	+
bodemkwaliteit	aantal en omvang bodemverontreinigingen	+	+ en -	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt kansen om *bodemdaling* in de gemeente Emmen te beperken door duurzamer gebruik van grondstoffen, circulaire processen, minder ontwatering in veen- en beekdalen en door bij bouwprojecten rekening te houden met en maatregelen te nemen tegen bodemdaling. Echter vormen het ontwikkelen van Rundedal en plannen voor grootschalige bedrijvigheid een risico voor het toenemen van de *bodemdaling*. Verder leidt de herstructurering en verdichting van bedrijventerreinen, functiemenging en sanering van verouderde terreinen voor woningbouw, groei van de woningvoorraad met saneringsmaatregelen en ruimte voor duurzame, natuur-inclusieve agrarische initiatieven tot het verminderen van *bodemverontreiniging*. Tegelijkertijd bestaat het risico op het toenemen van *bodemverontreinigingen* door de uitbreidingsplannen langs de A37 en de geprojecteerde regionale ruimtevraag tot ca. 140 ha tot 2030.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 biedt voor de bodem in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's. Het verkennen van Rundedal voor grootschalige bedrijvigheid vergroot het risico op *bodemdaling* vanwege veenresten in het ontgonnen hoogveengebied, terwijl natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen, zoals voorbelasting of lichtgewicht bouwen, *bodemdaling* juist kan beperken. Functiemenging en sanering van verouderde bedrijventerreinen ten behoeve van woningbouw, uitbreiding van de woningvoorraad met bijbehorende saneringsmaatregelen en de concentratie, herstructurering en verdichting van bedrijventerreinen in combinatie met circulaire processen dragen bij aan vermindering van *bodemverontreinigingen*. Tegelijkertijd vormen plannen voor nieuwe grootschalige bedrijvigheid in Rundedal, ontwikkelingen langs de A37 en een regionale ruimtevraag van ca. 140 ha tot 2030 een duidelijk risico op toename van *bodemverontreinigingen*.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 draagt overwegend positief bij aan het verminderen van *bodemdaling* en *bodemverontreiniging* in de gemeente Emmen. Doordat het ontwatering wordt beperkt en daarmee veenoxidatie tegengaat, en door maatregelen als extensivering rond Bargerveen, ruimte voor meervoudige verdienmodellen bij agrariërs, beleid voor vrijkomende agrarische bebouwing, het bodem- en watersysteem leidend maken, meer

watercapaciteit in beekdalen en veengebieden, natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen en bouwmaatregelen zoals voorbelasting of lichtgewicht bouwen leidt dit tot een afname van *bodemdaling*. Functiemenging op verouderde bedrijventerreinen en het realiseren van woningen leiden tot sanering, en het stimuleren van circulaire maakindustrie en groene chemie, met name geconcentreerd rond Bargermeer, vermindert *bodemverontreinigingen*. Tegelijkertijd brengt concentratie in Bargermeer wel een verhoogd risico op grotere industriële *bodemverontreinigingen*, terwijl het bieden van planologische ruimte aan agrariërs voor innovatie en natuurinclusieve initiatieven juist *bodemverontreiniging* vermindert.

5.1.10 Subthema Milieu en Gezondheidsbescherming

In tabel 5.10 staat de effectbeoordeling voor het subthema Milieu en Gezondheidsbescherming.

Tabel 5.10 Effectbeoordeling alternatieven subthema Milieu en Gezondheidsbescherming

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
luchtkwaliteit	jaargemiddelde concentraties fijnstof stikstofdioxide	-	-	+ en -
geluidbelasting	geluidbelasting alle bronnen (lcum) (gemiddeld dB/jaar)	-	-	-
geurhinder	geurgevoelige object binnen een slecht leefklimaat op basis van geur	+ en -	+	+
lichtvervuiling	opgaand licht (nanowatt per cm2 per sterradiaal)	-	-	-
zeer zorgwekkende stoffen (zzs)	zeer zorgwekkende stoffen (zzs)	0	0	0

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 brengt voor Milieu en Gezondheidsbescherming in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's. Versterking van wijkvoorzieningen, investeringen in openbaar vervoer, CO₂-transitie, circulaire productie en lokale materiaalkeuze en transitie van agrarische bedrijven verlagen *jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide*, maar intensivering en clustering van glastuinbouw, nieuwe en grotere bedrijventerreinen, de Greenwise Campus, voorkeur voor werklocaties langs infrastructurele assen, bevolkingsgroei en verbeterde wegen vergroten het risico op hogere *jaargemiddelde concentraties* door meer verkeer en industriële emissies. Tevens bestaat het risico op toename van *geluid* door functiemenging, woningbouw bij drukke locaties, meer trein- en vrachtverkeer, grootschalige bedrijvigheid, groei van studenten- en werkverkeer, verdichting en aanleg van rondwegen. Anderzijds neemt het *geluid* af als autoverkeer vermindert door een volledig aanbod in wijkcentra. Functiemenging leidt daarnaast tot meer *geurgevoelige objecten* dicht bij geurbronnen, maar herbestemming van Vrijkomende Agrarische Bebouwing, transitie of concentratie van landbouw naar het noordoosten en extensivering rond Bargerveen verminderen de *geurgevoelige objecten*. Ten slotte vergroot nieuwe woningbouw nabij kernen, mobiliteitshubs en de aanleg van een noordelijke rondweg de kans op meer *opgaand licht*, hoewel concentratie van functies elders mogelijk tot het verdwijnen van bedrijven en leiden tot minder *opgaand licht*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 brengt voor het subthema Milieu en Gezondheidsbescherming in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's. Voor de *jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide* ontstaan verbeteringen wanneer verkeer afneemt door versterking van wijkcentra, transitie naar CO₂-neutraliteit, betere OV-verbindingen zoals de Nedersaksenlijn, circulaire economie en agrarische transitie via beleid bij Vrijkomende Agrarische Bebouwing. Echter leiden bevolkingsgroei, glastuinbouwintensivering, uitbreidingen van bedrijventerreinen, grote voorzieningen en betere wegen door meer verkeer en industriële emissies tot hogere *jaargemiddelde concentraties*. Functiemenging dicht bij bronnen, nieuwe woningen bij mobiliteitshubs, extra treinverkeer, grootschalige bedrijvigheid en nieuwe infrastructurele assen vergroten de hinder door *geluid*, terwijl het compleet maken van lokale voorzieningen juist tot minder autoverplaatsingen en daarmee tot minder *geluid* kan leiden. Bij geur bestaat het risico dat herbestemde bedrijventerreinen *geurgevoelige functies* dicht bij bronnen brengen, maar kansen liggen in het herbestemmen van Vrijkomende Agrarische Bebouwing en het concentreren of verplaatsen van intensieve landbouw. Nieuwe woningen, een noordelijke rondweg en lokale verdichting zorgen voor meer *opgaand licht*, hoewel concentratie van functies elders tot een afname van *opgaand licht* kan leiden.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 brengt zowel kansen als risico's voor subthema Milieu en Gezondheidsbescherming in de gemeente Emmen. De *jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide* dalen door minder autoverplaatsingen dankzij een compleet voorzieningenniveau in wijkcentra en lokale basisscholen, transitie van agrarische bedrijven, CO₂-neutraliteitsambities en stimulering van circulaire en lokale materiaalstromen. Echter leiden nieuwe werklocaties langs infrastructurele assen, de Greenwise Campus, clustering en verdichting van bedrijventerreinen, behoud of intensivering van glastuinbouw en ruimte voor grotere landbouwbedrijven tot een toename van *jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide*. De effecten op *geluid* zijn overwegend negatief omdat functiemenging en nieuwe woningen nabij mobiliteitshubs, voorzieningencentra, de Greenwise Campus, werklocaties langs de A37 en industrieclustering meer verkeer en bedrijvigheid aantrekken en geluid door het open landschap verder doordringt. Door wijkcentra te versterken en lokaal basisonderwijs te faciliteren waardoor autoverplaatsingen afnemen, wordt ook het *geluid* vermindert. Functiemenging van verouderde bedrijventerreinen vergroot het risico op geuroverlast doordat *geurgevoelige functies* dicht bij geurbronnen komen, terwijl herbestemming van Vrijkomende Agrarische Bebouwing, concentratie van intensieve landbouw in het noordoosten kansen bieden om geurbronnen te verwijderen of te verplaatsen. Voor *opgaand licht* geldt dat overwegend risico's zijn doordat nieuwe woningen in kerndorpen en nabij sterke voorzieningencentra en mobiliteitshubs tot een toename van *opgaand licht* leiden.

5.1.11 Subthema Energie

In tabel 5.11 staat de effectbeoordeling voor het subthema Energie.

Tabel 5.11 Effectbeoordeling alternatieven subthema Energie

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
energieverbruik	energieverbruik (TJ/jaar)	-	-	+ en -
aandeel hernieuwbare energie	aandeel hernieuwbare energie in totale energievoorziening (%)	+	+	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt kansen om het *energieverbruik* te verlagen en *het aandeel hernieuwbare energie* te vergroten doordat vastgoedeigenaren kunnen investeren in verduurzaming, de (circulaire) maakindustrie en groene chemie rond Bargermeer duurzaam doorontwikkelen en ruimte ontstaat voor projecten zoals windmolens langs de N34, versterking van het 110 kV-net, zonnepanelen bij woningbouw en agrarische meervoudige verdienmodellen en innovaties. Tegelijkertijd leiden de nieuwbouw van woningen, intensievere glastuinbouw, meer bedrijvigheid door verdichting en een regionaal bedrijventerrein langs de A37 en door concentratie van voorzieningen bij mobiliteitshubs tot een hogere *energievraag*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 brengt zowel kansen als risico's voor *energieverbruik* en *het aandeel hernieuwbare energie* in de gemeente Emmen. Het volledige voorzieningenaanbod in wijkcentra kan autobewegingen verminderen, de transitie naar een circulaire economie en duurzame investeringen door vastgoedeigenaren wat leidt tot een afname in *energieverbruik*. Tegelijkertijd leidt de bouw van meer woningen, intensievere glastuinbouw en toegenomen bedrijvigheid door verdichting en nieuwe bedrijventerreinen tot een toename van het totale *energieverbruik*. Daarnaast versterkt het alternatief de *energietransitie* en de capaciteit voor *hernieuwbare energie*. De ambitie om in 2050 CO₂-neutraal te zijn zet de uitfasering van fossiele bronnen in gang, netversterking (onder andere 110 kV en een nieuw hoogspanningsstation bij Veenoord), windmolens en stimuleren van zonnepanelen vergroten *het aandeel hernieuwbare energie*.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt voor *energieverbruik* en *het aandeel hernieuwbare energie* aanzienlijke kansen in de gemeente Emmen. Het inzetten op een compleet voorzieningenaanbod in wijkcentra en in De Blokken, De Monden en De Velden, het faciliteren van lokale initiatieven en basisonderwijs in dorpen het autogebruik en daarmee vervoersbewegingen en *energieverbruik* vermindert, terwijl de stimulering van een duurzame doorontwikkeling van de (circulaire) maakindustrie en groene chemie en meervoudige verdienmodellen voor agrariërs en vastgoedeigenaren investeringen in verduurzaming van woningen mogelijk maken. Daarnaast ondersteunt het beleid de transitie naar CO₂-neutraliteit in 2050 waardoor fossiele bronnen worden uitgefaseerd, krijgen agrariërs ruimte voor duurzame energieprojecten en lokale opwek en worden vastgoedeigenaren gestimuleerd tot maatregelen zoals zonnepanelen en gasloze woningen, wat het *aandeel hernieuwbare energie* vergroot. Tegelijkertijd zit er een risico in de bouw van nieuwe woningen omdat extra woningen de *totale energievraag* verhogen en concentratie rond hubs de vraag op die locaties verder kan doen toenemen.

5.1.12 Subthema Arbeid en Inkomen

In tabel 5.12 staat de effectbeoordeling voor het subthema Arbeid en Inkomen.

Tabel 5.12 Effectbeoordeling alternatieven subthema Arbeid en Inkomen

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
inkomen	besteedbaar inkomen per inwoner	+	+	+
werkgelegenheid en werkloosheid	werkloosheidspercentage	+	+	+
vestigingsklimaat	aantal deelnemers hoger beroepsonderwijs	+	+	+
	aandeel innovatieve hightech vestigingen	+	+	+
woon-werk afstand	reistijd van en naar werk of studie	+	+	+

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt voor arbeid en inkomen vooral kansen: het openhouden van ruimte voor duurzame productie en grootschalige landbouw kunnen zorgen voor extra bedrijvigheid dat het *aandeel innovatieve bedrijven*, *besteedbaar inkomen* en de *werkgelegenheid* verhogen. De vele initiatieven voor nieuwe werklocaties, clustervorming in circulaire maakindustrie en groene chemie, transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing en inzet op recreatie vergroten naar verwachting de *werkgelegenheid*, hoewel functiemenging van verouderde terreinen tot verlies van bedrijven en daarmee tot hogere *werkloosheid* kan leiden.

Door ruimte te geven aan gebiedsgerichte investeringen, zoals verduurzaming, optoppen en transformatie of nieuwe, duurzame woonconcepten, kunnen hogere inkomens worden aangetrokken, waardoor het *besteedbaar inkomen* stijgt. Al bestaat het risico dat hogere woonlasten veroorzaken en daarmee het gemiddelde *besteedbaar inkomen* negatief beïnvloeden.

De realisatie van een Greenwise Campus en concentratie van voorzieningen bij mobiliteitsknooppunten zal het *aantal deelnemers aan het hoger beroepsonderwijs* doen toenemen en werklocaties beter ontsluiten. De combinatie van dichterbij woningen, functiemenging en mobiliteitshubs (inclusief de Nedersaksenlijn) de *reistijd naar werk en studie* verminderen. Verbeterde bereikbaarheid door verbeterd openbaar vervoer en infrastructuur, extra netcapaciteit, nieuwe locaties en een aantrekkelijker vestigingsklimaat stimuleren bovendien het *aantal innovatieve hightechbedrijven*.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

Alternatief 2 biedt voor arbeid en inkomen vooral kansen: het openhouden van ruimte voor duurzame productie en grootschalige landbouw kunnen zorgen voor extra bedrijvigheid dat het *aandeel innovatieve bedrijven*, *besteedbaar inkomen* en de *werkgelegenheid* verhogen. De vele initiatieven voor nieuwe werklocaties, clustervorming in circulaire maakindustrie en groene chemie, transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing en inzet op recreatie vergroten naar verwachting de *werkgelegenheid*, hoewel functiemenging van verouderde terreinen tot verlies van bedrijven en daarmee tot hogere *werkloosheid* kan leiden.

Door ruimte te geven aan gebiedsgerichte investeringen, zoals verduurzaming, optoppen en transformatie of nieuwe, duurzame woonconcepten, kunnen hogere inkomens worden aangetrokken, waardoor het *besteedbaar inkomen* stijgt. Al bestaat het risico dat hogere woonlasten veroorzaken en daarmee het gemiddelde *besteedbaar inkomen* negatief beïnvloeden.

De realisatie van een Greenwise Campus en concentratie van voorzieningen bij mobiliteitsknooppunten zal het *aantal deelnemers aan het hoger beroepsonderwijs* doen toenemen en werklocaties beter ontsluiten. De combinatie van dichterbij woningen, functiemenging en mobiliteitshubs (inclusief de Nedersaksenlijn) de *reistijd naar werk en studie* verminderen. Verbeterde bereikbaarheid door verbeterd openbaar vervoer en infrastructuur, extra netcapaciteit, nieuwe locaties en een aantrekkelijker vestigingsklimaat stimuleren bovendien het *aantal innovatieve hightechbedrijven*.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt voor arbeid en inkomen vooral kansen, alhoewel minder kansen dan de andere alternatieven: het openhouden van ruimte voor duurzame productie en grootschalige landbouw kunnen zorgen voor extra bedrijvigheid dat het *aandeel innovatieve bedrijven*, *besteedbaar inkomen* en de *werkgelegenheid* verhogen. Clustervorming in circulaire maakindustrie en groene chemie, transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing en inzet op recreatie vergroten naar verwachting de *werkgelegenheid*, hoewel functiemenging van verouderde terreinen tot verlies van bedrijven en daarmee tot hogere *werkloosheid* kan leiden.

Door ruimte te geven aan gebiedsgerichte investeringen, zoals verduurzaming, optoppen en transformatie of nieuwe, duurzame woonconcepten, kunnen hogere inkomens worden aangetrokken, waardoor het *besteedbaar inkomen* stijgt. Al bestaat het risico dat hogere woonlasten veroorzaken en daarmee het gemiddelde *besteedbaar inkomen* negatief beïnvloeden.

De realisatie van een Greenwise Campus en concentratie van voorzieningen bij mobiliteitsknooppunten zal het *aantal deelnemers aan het hoger beroepsonderwijs* doen toenemen en werklocaties beter ontsluiten. De combinatie van dichtbij woningen, functiemenging en mobiliteitshubs de *reistijd naar werk en studie* verminderen. Verbeterde bereikbaarheid door verbeterd openbaar vervoer en een aantrekkelijker vestigingsklimaat stimuleren bovendien het *aantal innovatieve hightechbedrijven*.

5.1.13 Subthema Agrarische Sector

In tabel 5.13 staat de effectbeoordeling voor het subthema Agrarische Sector.

Tabel 5.13 Effectbeoordeling alternatieven subthema Agrarische Sector

Aspect	Criteria	Alternatief 1: Bruisend Emmen	Alternatief 2: Zelfstandig Emmen	Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving
beschikbare landbouwgrond	areaal landbouwgrond (ha)	-	-	-
	aantal agrarische bedrijven	+ en -	+	+ en -

Alternatief 1: Bruisend Emmen

Alternatief 1 biedt voor de agrarische sector in de gemeente Emmen zowel risico's als kansen. Infrastructuurprojecten, beleid rond Vrijgekomen Agrarische Bebouwing, ecologische verbindingzones en functiewijzigingen naar wonen, natuur, recreatie of industrie verhogen de kans op afname van *areaal landbouwgrond*, vooral in het zuidoosten bij het Bargerveen en in gebieden met klimaatopgaven. Verder beperken vernatting en natuurontwikkeling de *beschikbare landbouwgrond*. Anderzijds bieden innovatieve teeltmethoden, efficiënter ruimtegebruik en ruimte voor *agrarische groei* (met name in het noordoosten) en het clusteren en diversifiëren van bedrijven (zoals glastuinbouw en circulaire initiatieven) mogelijkheden om *areaal landbouwgrond* en *aantal agrarische bedrijven* beter te benutten of te versterken, zodat de uiteindelijke effecten per locatie sterk kunnen verschillen.

Alternatief 2: Zelfstandig Emmen

In alternatief 2 zijn voor de agrarische sector in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's aanwezig. Door de herbestemming naar woningen en recreatieve bestemmingen via het beleid rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing neemt het *areaal landbouwgrond* en *aantal agrarische bedrijven* af. Ook de aanleg van infrastructuur (Nedersaksenlijn, noordelijke rondweg), grootschalige bedrijventerreinen (bijvoorbeeld langs de A37 en in het Rundedal) en nieuwe hoogspanningsstations, en door functieverandering naar natuur, recreatie of circulaire toepassingen bij ecologische verbindingzones neemt het *areaal landbouwgrond* af. Tegelijk biedt het alternatief kansen voor efficiëntere of natte teelten op minder rendabele grond en ruimte voor landbouwbedrijven in het noordoosten, en heeft het positief effect op het *aantal agrarische bedrijven* door intensivering, clustering van glastuinbouw en circulaire bedrijfsactiviteiten.

Alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving

Alternatief 3 biedt voor de agrarische sector in de gemeente Emmen zowel kansen als risico's. Enerzijds kan het *areaal landbouwgrond* en *het aantal agrarische bedrijven* op sommige plekken groeien door meervoudig ruimtegebruik, stimulering van innovatie en diversificatie, ruimte voor bedrijven in het noordoosten en het toepassen van natte teelten en nieuwe verdienmodellen waardoor ook gespecialiseerde ondernemingen kunnen ontstaan. Anderzijds leidt herbestemming van grond en gebouwen naar wonen, recreatie of natuur, functiewijzigingen in minder geschikte gebieden, initiatieven voor natuurherstel en klimaatadaptatie, de aanleg van ecologische verbindingzones en vernatting van beekdalen en veengebieden ertoe dat op veel locaties *landbouwgrond* en *het aantal en de omvang van agrarische bedrijven* juist afnemen.

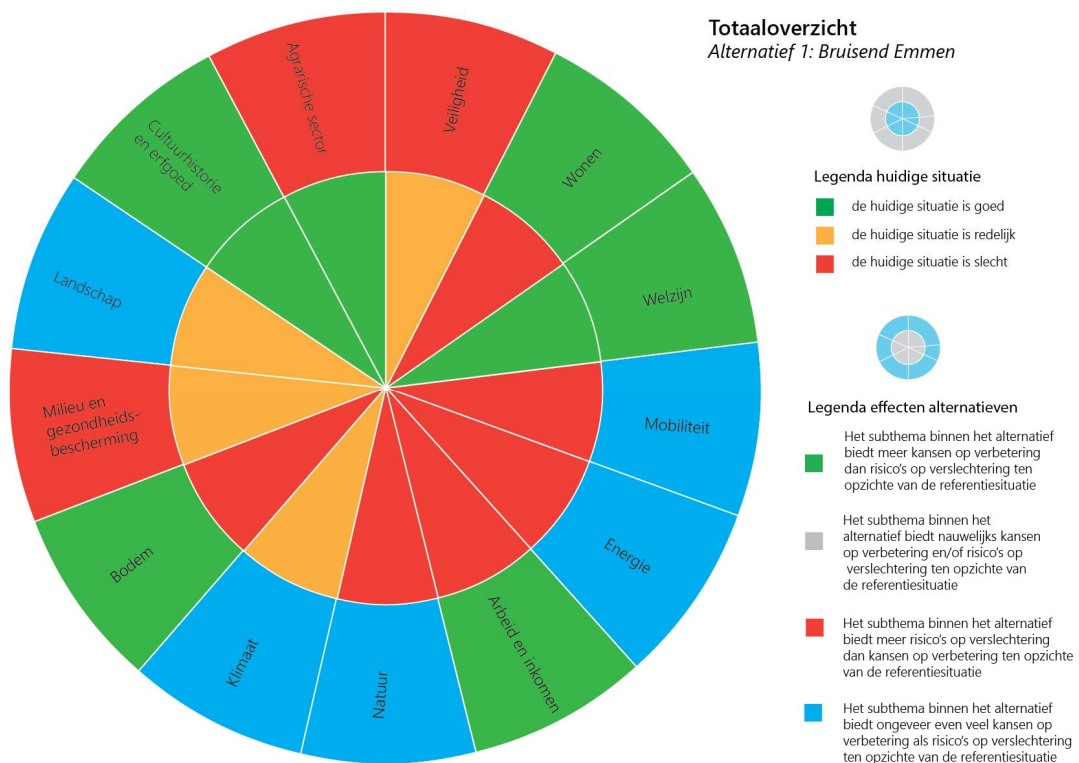
5.2 Visualisatie effectbeoordeling alternatieven

In onderstaande afbeeldingen zijn de effectbeoordelingen van de alternatieven weergegeven. Dit betreft een (sterk) versimpelde weergave van de beoordelingen die zijn opgenomen in dit rapport en achtergrondrapport (zie bijlage II).

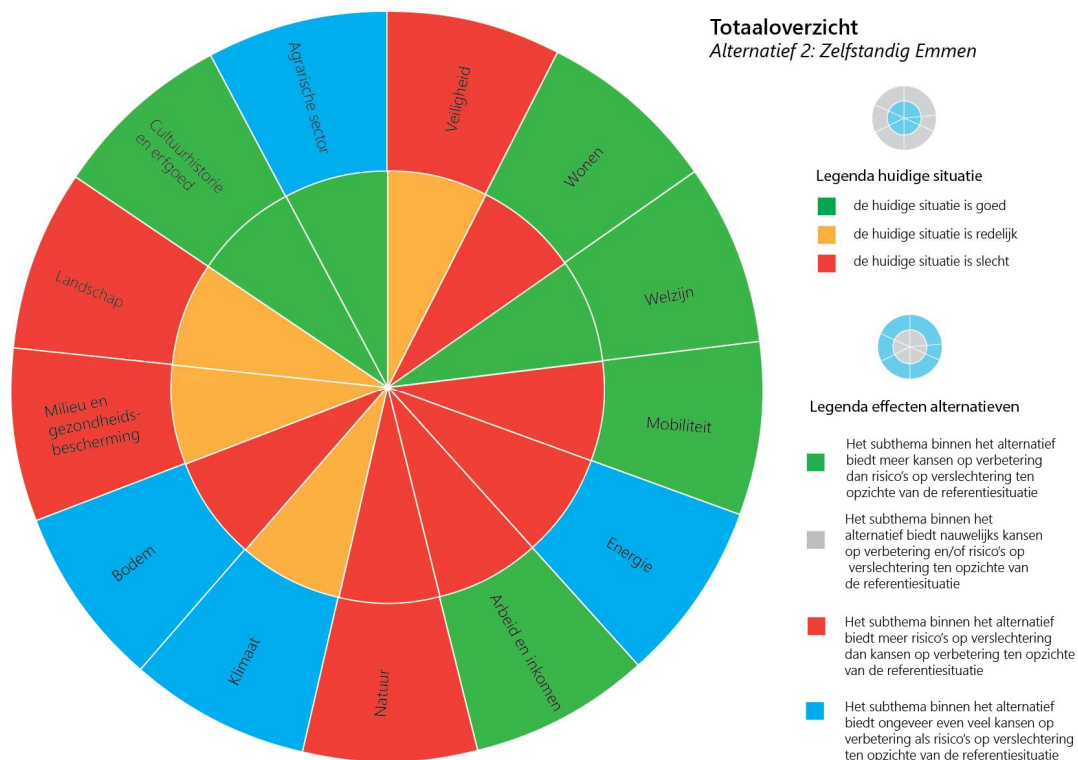
Totstandkoming legenda visualisaties

De beoordeling van de huidige situatie en de alternatieven heeft plaatsgevonden per criterium. Voor de visualisatie is de beoordeling van de huidige situatie en alternatieven integraal gemaakt op basis van de subthema's. Bijvoorbeeld wanneer de criteria overwegend positief zijn, heeft het subthema een groene kleur in de visualisatie gekregen.

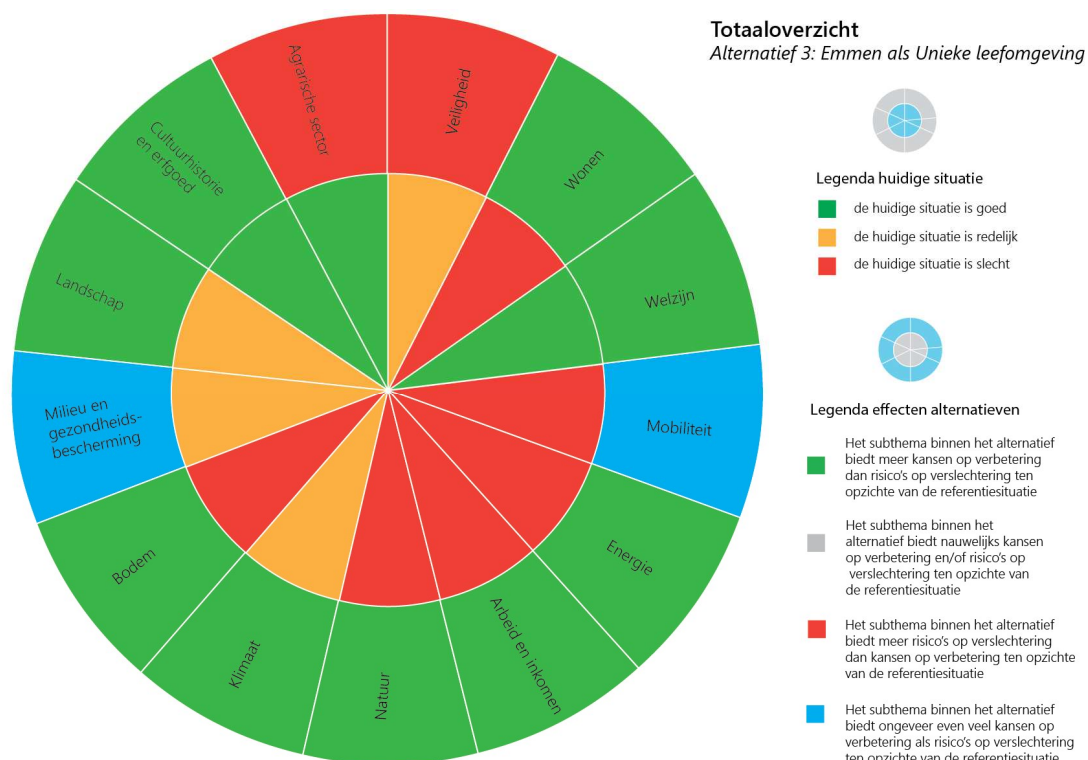
Afbeelding 5.1 Effectbeoordeling alternatief 1: Bruisend Emmen



Afbeelding 5.2 Effectbeoordeling van alternatief 2: Zelfstandig Emmen



Afbeelding 5.3 Effectbeoordeling van alternatief 3: Emmen als Unieke Leefomgeving



6

HET VOORKEURSalTERNATIEF

6.1 Van alternatieven naar een voorkeursalternatief

De gemeente heeft drie strategische kernambities opgesteld om in 2040 een fijne, aantrekkelijke en veilige gemeente te zijn. Met behulp van bouwstenen zijn de effecten bepaald van mogelijke alternatieve invullingen van deze strategische kernambities. De alternatieven zijn onderscheidend van elkaar doordat door bepaalde bouwstenen zijn weggelaten. Het voorkeursalternatief is een combinatie van alle bouwstenen, en daarmee gelijk aan alternatief 1: Bruisend Emmen. Hierdoor zijn alle beleidsambities uit de Omgevingsvisie meegenomen en wordt een compleet beeld geschetst van de mogelijke effecten van de Omgevingsvisie. De afweging voor de keuze van het voorkeursalternatief is gemaakt door de gemeente Emmen.

6.2 Beschrijving van het voorkeursalternatief

De samenstelling van bouwstenen die is opgenomen in het voorkeursalternatief is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Overzicht bouwstenen in het VKA

Bouwstenen alternatief 1: Bruisend Emmen
inzet op compleet aanbod aan maatschappelijke en dagelijkse voorzieningen in wijkcentra van Emmen en in de gebieden de Blokken, de Monden en de Velden
lokale initiatieven en basisonderwijs faciliteren in Barger-Compascuum, Erica, Nieuw-Dordrecht, Nieuw-Schoonebeek, Nieuw-Weerdinge, Roswinkel, Veenoord, Weiteveen en Zwartemeer
faciliteren en instandhouden van minimaal één ontmoetingsplek per dorp en wijk
nieuwe woningen zoveel mogelijk op plekken met basisvoorzieningen nabij: Emmen-stad en Klazienaveen, Schoonebeek, Emmer-Compascuum en Nieuw Amsterdam (kerndorpen)
verkennen mogelijkheden functiemenging verouderde bedrijventerreinen
inzet op behoud van de glastuinbouw door ruimte te bieden aan intensivering en clustering in de huidige kassengebieden
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): in de nabijheid van de dorpen meer ruimte voor herbestemming naar wonen met mogelijk een combinatie met geclusterde zorg
vergroten van het openbaar groen en groen-blauw om hittestress tegen te gaan: in het bijzonder in de wijken in de stad
nieuwe woningen zoveel mogelijk op plekken die goed bereikbaar zijn: rondom sterke voorzieningencentra en mobiliteitshubs
groei inwoners naar ca. 120.000
groei woningvoorraad met 10.000 woningen
ontwikkelen Nedersaksenlijn
in 2050 CO ₂ -neutraal
verkennen Rundedal als locatie voor het huisvesten van grootschalige bedrijvigheid

Bouwstenen alternatief 1: Bruisend Emmen
verkennen mogelijkheden voor ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein langs de A37
medewerking verlenen aan de 110kV-netversterking (onder andere nieuwe hoogspanningsstations in de buurt van het bestaande hoogspanningsstation Emmen Weerdinge en Emmen Bargermeer en nieuwe ondergrondse kabelverbindingen en het reserveren van ruimte voor middenstations en kleine trafostations in en rondom de bebouwde omgeving)
medewerking verlenen aan de ontwikkeling van een nieuw hoogspanningsstation ten noorden van de A37 bij Veenoord
realisatie van een nieuwe Greenwise Campus
nieuwe werklocaties worden bij voorkeur geplaatst naast of dichtbij regionale infrastructurele assen zoals de A37
mobilitetsknooppunten benutten door bij elkaar brengen van functies op het gebied van publieksvriendelijke bedrijvigheid (onder andere kantoren, ZZP en start-ups), onderwijs, wonen en voorzieningen (bijv. bij station Emmen Zuid)
faciliteren duurzame doorontwikkeling van de (circulaire) maakindustrie en groene chemie door ruimte te bieden aan clustervorming en ketensamenwerking: zoveel mogelijk op en rond Bargermeer
omgeving van het ziekenhuis (als onderdeel van de Greenwise Campus) doorontwikkelen tot een gebied waarin wordt gewerkt aan het beantwoorden van de zorgvraag van de toekomst
bouw van windmolens langs de N34
tot en met 2040 een extra ruimtevraag van ca. 65 ha voor transitie naar circulaire economie
tot en met 2030 een regionale ruimtevraag van ca. 140 ha (uitbreidings-, vervangings- en additionele ruimtevraag)
waar nodig en wenselijk biedt de gemeente planologische ruimte voor agrariërs om werk te maken van bijvoorbeeld meervoudige verdienmodellen (recreatie, energieopwek, etc.), innovatie en experimenten om hun bedrijfsmodel te verduurzamen
open, groene karakter van Emmen behouden door dit als vertrekpunt te nemen bij ruimtelijke ontwikkelingen
gebiedsgericht vastgoedeigenaren (particulieren, verhuurders) ruimte geven om te investeren in hun vastgoed en woningen (bijv. verduurzaming, optoppen, woningsplitsing, transformatie, bijgebouwen of mantelzorgwoningen en meervoudig ruimtegebruik)
in het noordoosten van de gemeente ruimte blijven bieden voor duurzame productie en voor grootschaliger bedrijven op het gebied van landbouw
in het zuidoosten, rondom het Bargerveen, inzet op extensivering en ruimte bieden voor verwevenheid met natuur en recreatie & toerisme: hier géén ruimte voor nieuwvestiging van intensieve veehouderijen
ruimte vraag invullen door verdichting en herstructurering industrieel en bedrijvengebied Bargermeer
verdichting en herstructurering van overige bedrijventerreinen
inzet op ruimtelijke spreiding om balans tussen rust en reuring te hebben met betrekking tot recreatieve voorzieningen
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): op plekken met klimaat opgaven transformatie naar initiatieven die bijdragen aan natuurherstel en klimaatadaptatie
het bodem- en watersysteem zijn leidend bij ruimtelijke ontwikkelingen
creëren van voldoende watercapaciteit in de beekdalen en het watersysteem in de veengebieden
zoveel mogelijk natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen
op de flanken van de Hondsrug unieke woonconcepten creëren door natuur met woningbouw te combineren
aanleggen van ecologische verbindingzones tussen de verschillende natuurgebieden
het zichtbaarder maken van cultuurhistorische elementen, zoals de dorpen en dorpslinten, ontginningsstructuren, waterwegen, hunebedden, grafheuvels enzovoort
toeristische trekpleisters (bijv. Wildlands, de Hondsrug, het Bargerveen, het Veenpark en de hunebedden) worden via een netwerk van recreatieve fiets-, wandel- en vaarroutes beter met elkaar en de wijde regio verbonden
beleid voeren rondom Vrijkomende Agrarische Bebouwing (VAB): rondom recreatiegebieden transformatie voor recreatieve doeleinden
verbetering van de Rondweg (N391)

Bouwstenen alternatief 1: Bruisend Emmen
verbetering van de verbinding Emmen - Klazienaveen (N862)
onderzoeken van de mogelijkheden voor het aanleggen van een noordelijke rondweg om het centrum heen
op werk- en woningbouwlocaties het stimuleren en toepassen van hernieuwbare en herbruikbare grondstoffen en materialen binnen de bouw, onderhoud en gebiedsontwikkelingen

6.3 Effecten van het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief komt overeen met alternatief 1, de effecten van het voorkeursalternatief zijn beschreven in het achtergrondrapport (zie bijlage II) en paragraaf 5.2 van het voorliggend hoofdrapport. Tabel 6.2 geeft een samenvatting van de effectbeoordeling ten opzichte van de referentiesituatie (zie paragraaf 4.2).

Tabel 6.2 Samenvatting effectbeoordeling VKA

Subthema	Aspect	Criteria	Voorkeursalternatief
landschap	landschap	landschapstypen en kernkarakteristieken	+ en -
cultuurhistorie en erfgoed	cultuurhistorie	monumenten en hun karakteristieke elementen	+
cultuurhistorie en erfgoed	archeologie	archeologische monumenten	+
klimaat	wateroverlast	waterbergend en spons vermogen	+
klimaat	wateroverlast	overlast door hoge grondwaterstanden	+ en -
klimaat	droogte	zoetwaterbeschikbaarheid	+ en -
klimaat	droogte	lage grondwaterstanden door ontwatering	+
klimaat	hittestress	stedelijk hitte eiland	+ en -
veiligheid	sociale veiligheid	aantal geregistreerde misdrijven/jaar	0
veiligheid	verkeersveiligheid	aantal ongevallen met dodelijke afloop/jaar	-
veiligheid	verkeersveiligheid	aantal ongevallen met letsel tot gevolg/jaar	-
veiligheid	omgevingsveiligheid	aantal kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden	-
wonen	woningtekort	woningcapaciteit ten opzichte van woningbehoefte	+
wonen	woongenot	tevredenheid met woning en woonomgeving	+
wonen	voorzieningen	beschikbaarheid voorzieningen (dorpsniveau)	+
wonen	leefstijl	gezondheidsfactoren (beweegt voldoende, overgewicht, eenzaamheid)	+

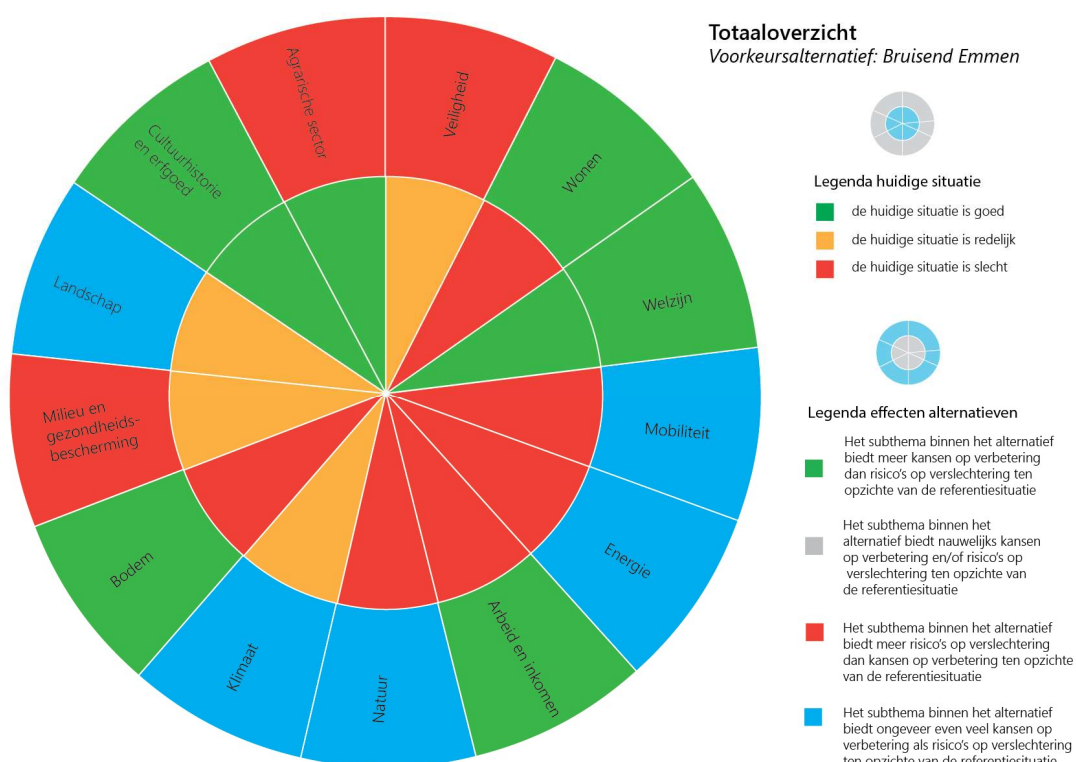
Subthema	Aspect	Criteria	Voorkeursalternatief
wonen	levensverwachting	het aantal jaren vanaf geboorte naar verwachting	+
welzijn	sociale samenhang	sociale samenhang score	+
mobiliteit	modal split	gemiddeld aandeel reizigerskilometers per vervoerswijze (auto, ov, fiets, voet) per persoon per dag	+ en -
mobiliteit	bereikbaarheid en toegankelijkheid auto	vervoersbewegingen auto	-
mobiliteit	bereikbaarheid OV	afstand tot OV-halte (km)	+ en -
mobiliteit	bereikbaarheid fiets	omrijdfactor fiets	+
natuur	biodiversiteit	soortendiversiteit, soortenverspreiding en populatieomvang	+ en -
natuur	biodiversiteit	aanwezigheid groene landschapselementen, inclusief groenblauwe dooradering	+
natuur	beschermde natuurgebieden (provinciaal en nationaal beleid en Natura 2000)	areaal en kwaliteit beschermde natuurgebieden	+ en -
bodem	bodemdaling	bodemdaling (mm/jaar)	+
bodem	bodemkwaliteit	aantal en omvang bodemverontreinigingen	+
milieu en gezondheidsbescherming	luchtkwaliteit	jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide	-
milieu en gezondheidsbescherming	geluid	geluid alle bronnen (lcum) (gemiddeld dB/jaar)	-
milieu en gezondheidsbescherming	geurhinder	geurgevoelige object binnen een slecht leefklimaat op basis van geur	+ en -
milieu en gezondheidsbescherming	lichtvervuiling	opgaand licht (nanowatt per cm2 per steradiaal)	-
milieu en gezondheidsbescherming	zeer zorgwekkende stoffen (zsz)	zeer zorgwekkende stoffen (zsz)	0
energie	energieverbruik	energieverbruik (TJ/jaar)	-
energie	aandeel hernieuwbare energie	aandeel hernieuwbare energie in totale energievoorziening (%)	+
arbeid en inkomen	inkomen	besteedbaar inkomen per inwoner	+
arbeid en inkomen	werkgelegenheid en werkloosheid	werkloosheidspercentage	+
arbeid en inkomen	vestigingsklimaat	aantal deelnemers hoger beroepsonderwijs	+
arbeid en inkomen	vestigingsklimaat	aandeel innovatieve hightech vestigingen	+

Subthema	Aspect	Criteria	Voorkeursalternatief
arbeid en inkomen	woon-werk afstand	reistijd van en naar werk of studie	+
agrarische sector	beschikbare landbouwgrond	areaal landbouwgrond (ha)	-
agrarische sector	beschikbare landbouwgrond	aantal agrarische bedrijven	+ en -

6.4 Visualisatie effectbeoordeling voorkeursalternatief

In onderstaande afbeelding is de effectbeoordeling van het VKA weergegeven. Dit betreft een (sterk) versimpelde weergave van de beoordeling die is opgenomen in dit rapport en achtergrondrapport (zie bijlage II). De totstandkoming van de visualisatie is uitgelegd in paragraaf 5.2.

Afbeelding 6.1 Effectbeoordeling van VKA



6.5 Grensoverschrijdende effecten voorkeursalternatief

Als gevolg van het gekozen VKA kunnen grensoverschrijdende effecten optreden. Hierna zijn de beleidskeuzes benoemd die consequenties kunnen hebben op het grondgebied van naastgelegen provincies of Duitsland. Het verdient de aanbeveling om bij vervolgbesluiten aandacht te besteden aan eventuele grensoverschrijdende effecten.

Bedrijventerreinen

Het VKA biedt ruimte voor de (door)ontwikkeling van bedrijventerreinen. Nieuwe industrieën en uitbreiding van infrastructuur kunnen een toename van stikstofdepositie veroorzaken op zowel Natura 2000-gebieden binnen als buiten de gemeente Emmen.

Water en bodem

Het VKA bevat bouwstenen die (ingrijpende) gevolgen kunnen hebben voor het bodem- en watersysteem. Bodem- en watersystemen beperken zich doorgaans niet tot geografische begrenzingen. Bij verdere besluitvorming over de bouwstenen die ingrijpende gevolgen hebben voor het bodem- en/of watersysteem in andere provincies / waterschappen buiten de gemeente Emmen is het advies deze gevolgen in kaart te brengen en hierover afstemming te zoeken met de bodem- en waterbeheerders.

Werkgelegenheid / woongelegenheid

Het versterken van de regionaal economische situatie in gebieden kan werkgelegenheid bieden voor mensen uit grensregio's (zoals Duitsland). Daarnaast kunnen aantrekkelijkere woonmilieus in de gemeente Emmen leiden tot verhuisbewegingen in grensregio's. Een aantrekkingskracht door werkgelegenheid / aantrekkelijkere woonmilieus kan bevolkingsdaling/vermindering van sociale cohesie tot gevolg hebben in de grensregio's.

Bouwstenen inzetten dichtbij grens

Bij grootschalige ruimtelijke ingrepen nabij geografische grenzen (zoals de landsgrens of gemeentegrens) kunnen de geconstateerde effecten in dit MER ook optreden in de buurregio's van de gemeente Emmen. Hierbij kan gedacht worden aan beleving van ruimtelijke kwaliteit, milieugezondheidseffecten, verkeerseffecten. Deze effecten beperken zich in dat geval niet tot de geografische begrenzing.

DOELBEREIK

In de Omgevingsvisie heeft de gemeente Emmen haar visie beschreven. De gemeente stelt het doel om in 2040 een fijne, aantrekkelijke en veilige gemeente te zijn. Om daartoe te zijn drie strategische kernambities uitgewerkt. De kernambities dragen bij aan de visie en zijn gebaseerd op de verschillende inventarisaties die de gemeente in fase 1 (verkennen) heeft uitgevoerd:

- 1 kernambitie 1 Sterke stad, vitale dorpen;
- 2 kernambitie 2 Een duurzame en veerkrachtige economie met impact;
- 3 kernambitie 3 Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen.

7.1 Beoordeling doelbereik

In onderstaande paragrafen is beschreven in hoeverre het VKA bijdraagt aan het bereiken van de drie ambities van de gemeente Emmen. Dit wordt gedaan door per de mogelijke kansen en risico's te noemen die het VKA heeft voor de kernambities. De kansen en risico's zijn afgeleid uit de ingreep-effectrelaties (bijlage II van het achtergrondrapport, dat is bijlage II van voorliggend rapport).

7.1.1 Kernambitie 1 Sterke stad, vitale dorpen

De kernambitie Sterke stad, vitale kernen zet in op een goed leven voor iedereen. Iedereen krijgt overal in de gemeente gelijke kansen en waardoor een prettige leefomgeving ontstaat. Met deze ambitie wordt ingezet op bevolkingsgroei, voldoende woningen, basisvoorzieningen in Emmen-stad en de kerndorpen (Klazienaveen, Schoonebeek, Emmer-Compascuum en Nieuw Amsterdam), sociale samenhang, bereikbaarheid voor voetganger, fietsen en OV en beschermen en versterken van cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

In het voorkeursalternatief bestaan kansen voor 'landschap' en 'cultuurhistorie en erfgoed'. Met het versterken van cultuurhistorische en landschapselementen, beleid rond Vrijkomende Agrarische Bebouwing en behoud van natuur en een groen en open landschap, worden de juiste stappen gezet om deze ambitie waar te maken.

Het realiseren van woningbouw, onder andere bij voorzieningen, herbestemming van bedrijventerreinen en agrarische gebouwen, optoppen en woningbouw op de flanken van de Hondsrug, plus betere voorzieningen, meer ontmoetingsplekken, vergroening en verbeterde bereikbaarheid, biedt kansen voor de het thema 'wonen'. Deze voorzieningen zorgen ook voor meer ontmoetingen en biedt kansen voor sociale ontmoetingen. Dit sluit aan op het doel van de ambitie om Emmen een plek te maken waar iedereen prettig kan leven en waar sociale samenhang is. Het verdichting en clusteren rond mobiliteitspunten of kernen met veel voorzieningen zorgt voor een betere bereikbaarheid van het OV, ook dit is in lijn met de kernambitie.

Bevolkingsgroei, bedrijvigheid en het uitbreiden van infrastructuur brengt risico's mee voor de kernambitie omdat deze ontwikkelingen de cultuurhistorische en landschappelijke waarden van Emmen kunnen aantasten. Daarnaast neemt het aantal vervoersbewegingen van de auto toe door dezelfde sociaaleconomische ontwikkelingen. Daarmee is er een risico dat het aandeel reizigers met OV, fiets of te voet in thema 'mobiliteit' zich verminderd ten gunste van de auto. Door de grote afstanden binnen de

gemeente blijft het autogebruik belangrijk. Het VKA biedt daarmee hoge potentie om een sterke stad en vitale dorpen in gemeente Emmen te realiseren.

7.1.2 Kernambitie 2 Een duurzame en veerkrachtige economie met impact

De kernambitie Een duurzame en veerkrachtige economie met impact raakt aan een veerkrachtige, duurzame economie met impact die aansluit op de behoefte van alle inwoners en waar ruimte is voor ontwikkeling en innovatie. Met deze ambitie wordt ingezet op extra ruimte voor bedrijventerreinen, herstructurering van bestaande locaties (zoals Bargermeer) en transformatie van verouderde bedrijventerreinen. Ook wordt ingezet op investeren in de bereikbaarheid van de gemeente per weg en per spoor, en in de versterking van het elektriciteitsnetwerk.

In het voorkeursalternatief bestaan kansen voor het 'arbeid en inkomen'. Door medewerking te verlenen aan het versterken van het elektriciteitsnetwerk en het uitbreiden van werklocaties, wordt positief bijgedragen aan het behalen van deze ambitie.

Het thema 'mobiliteit' biedt zowel kansen als risico's voor investeren in de bereikbaarheid van de gemeente per weg en per spoor. De ontwikkeling van de Nedersaksenlijn en realisatie van woon- en werklocaties nabij mobiliteitshubs hebben een positief effect op een verschuiving naar duurzame vervoerswijzen (OV). Een toename van vervoersbeweging met de auto (onder andere door verbetering van N-wegen) is als negatief beschouwd doordat dit leidt tot een toename van uitstoot.

Het behoud van het open landschap en beschermen van kernkarakteristieken en natuur brengen risico's met zich mee voor het realiseren van de ambitie, doordat dit afstanden binnen de gemeente vergroot en de mogelijkheden voor infrastructurele ontwikkelingen beperkt. Bovendien leidt de uitbreiding van bedrijventerreinen tot veiligheidsrisico's ten aanzien van kwetsbare gebouwen, tot afname van luchtkwaliteit door een toename van uitstoot. Ook leiden de infrastructurele ontwikkelingen (zoals de Nedersaksenlijn en N-wegen) en toename van industriële activiteiten tot meer geluidsoverlast.

Het VKA biedt daarmee beperkte potentie om in de gemeente Emmen een duurzame en veerkrachtige economie met impact te creëren.

7.1.3 Kernambitie 3 Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen

De kernambitie Landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen ziet op de unieke geografische positie, natuur, bijzondere landschappen en rijke landbouwcultuur van de gemeente. Met deze ambitie wordt ingezet op ontwikkelen vanuit het water- en bodemsysteem, klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen, versterken van cultuurhistorie, landschap en recreatie en toerisme. Daarnaast wordt beleid gevoerd op transformatie van landbouw naar en combinatie met recreatie, natuurontwikkeling en klimaatadaptatie.

In het voorkeursalternatief bestaan kansen voor 'landschap' en 'cultuurhistorie en erfgoed'. Het versterken van cultuurhistorische en natuurlijke landschapselementen, beleid rond Vrijkomende Agrarische Bebouwing en behoud van natuur en een groen en open landschap, dragen bij aan het versterken van cultuurhistorie en landschap. Hiermee worden de juiste stappen gezet om deze ambitie waar te maken. Voor 'bodem' is het beperken van ontwatering, rekening houden met het water en bodemsysteem en transformeren van bedrijventerreinen en landbouwgronden positief en draagt bij aan het bereiken van de ambitie.

Ook het voor 'natuur' en 'klimaat' liggen er veel kansen: ecologische corridors, het transformeren van agrarisch land naar natuur of benutten voor klimaatopgaven, en het ontwerpen van natuurinclusieve en klimaatadaptieve gebouwen, openbare ruimtes en het creëren van watercapaciteit in veengebieden en beekdalen. Daarnaast biedt verdichting kansen om verlies van groen in het buitengebied te beperken.

Bevolkingsgroei, bedrijvigheid en het uitbreiden van infrastructuur brengt risico's met zich mee voor het thema 'landschap' doordat groen verdwijnt en er meer bebouwing in en rond de kerndorpen wordt bijgebouwd en daarmee karakteristiek dorpsgezicht en agrarisch landschap verandert. Daarnaast is het bouwen van nieuwe bedrijventerreinen, wegen en woningen nadelig voor de thema's 'klimaat' en 'natuur', met name als deze gerealiseerd worden op laaggelegen plekken en in beekdalen, plekken met hoge of lage grondwaterstanden, of in de buurt van beschermde natuurgebieden.

Het VKA biedt daarmee beperkte potentie om in de gemeente Emmen landschap en groen als drager van ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren.

PASSENDE BEOORDELING

Wanneer significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten, is een Passende beoordeling op grond van de Omgevingswet noodzakelijk. De omgevingsvisie van de gemeente Emmen schetst een beeld voor de fysieke leefomgeving van de gemeente op de langere termijn (2040). In de Omgevingsvisie worden keuzes gemaakt, waarvan het op voorhand niet is uit te sluiten dat deze keuzes afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden in en rondom de gemeente.

Het doel van de passende beoordeling is:

- het in beeld brengen van de risico's op significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van het nieuwe beleid uit de Omgevingsvisie;
- het beschrijven van bronmaatregelen, mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante effecten te voorkomen.

De Passende beoordeling voor de Omgevingsvisie sluit aan bij het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Gezien het abstracte karakter van de beleidskeuzes is de Passende beoordeling op hoofdlijnen. De Passende beoordeling bestaat uit een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Emmen. Vervolgens wordt ingegaan op de belangrijkste knelpunten voor het behalen van de Natura 2000-doelen en worden de risico's op significante effecten in kaart gebracht.

8.1 Wettelijk kader

Onder de Omgevingswet (Ow) maakt natuur onderdeel uit van de fysieke leefomgeving. Hierdoor valt natuur(bescherming) onder de reikwijdte van de Omgevingswet. De Omgevingswet bevat instrumenten om natuurgebieden te beschermen. De instrumenten zien op Natura 2000-gebieden, NNN-gebieden en aangewezen bijzondere natuurgebieden en landschappen (artikel 2.44 Ow). Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. In juridische zin komt Natura 2000 voort uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Elk Natura 2000-gebied wordt vastgesteld door middel van een aanwijzingsbesluit. In dit besluit is, behalve onder andere de begrenzing van het gebied, vastgesteld welke natuurwaarden in dat gebied beschermd zijn, de zogeheten instandhoudingsdoelstellingen. Instandhoudingsdoelstellingen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. Natura 2000-activiteiten die invloed hebben op Natura 2000-gebieden worden onder de Omgevingswet Natura 2000-activiteiten genoemd. Een Natura 2000-activiteit wordt gedefinieerd als: 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.'. Natura 2000-activiteiten zijn vergunningplichtig op grond van artikel 5.1 lid 1 sub e Ow. Dit artikel vormt de Nederlandse implementatie van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Het is voorts verboden om te handelen in strijd met een voorschrift van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.5 lid 2 onder f Ow). Activiteiten waarvan significante gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten, zijn niet vergunningplichtig. Daarnaast zijn er in hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) nog andere gevallen aangewezen die zijn vrijgesteld van de vergunningplicht. Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied, maar ook activiteiten buiten een Natura

2000-gebied kunnen effect hebben op het Natura 2000-gebied. Als deze effecten significant zijn dan is er vanwege de 'externe werking van een Natura 2000-gebied' ook sprake van een Natura 2000-activiteit.

8.2 Huidige situatie

Zowel de biodiversiteit als het areaal en de kwaliteit van beschermde natuurgebieden in de gemeente Emmen staan onder druk.

De soortenrijkdom in de gemeente Emmen staat onder druk. Met onder andere insecten in algemeenheid gaat het slecht, en ook met boerenlandvogels gaat het niet goed. In de natuurgebieden is de soortenrijkdom over het algemeen groter en ook in gebieden met veel landschapselementen is de soortenrijkdom hoger. Op grote schaal is er echter sprake van het verlies van landschapselementen. Het natuurbeleid dringt de afname van biodiversiteit terug, maar nog onvoldoende om de totale afname in biodiversiteit tegen te houden. De huidige situatie voor biodiversiteit wordt beoordeeld als 'slecht, er zijn redelijk veel tot veel knelpunten'.

Belangrijke knelpunten voor een goede kwaliteit van de natuur zijn onder andere overmatige stikstofdepositie en verdroging. Daarnaast zijn ruimtegebrek voor de ontwikkeling van nieuwe natuur, gebrek aan overgangsgebieden, gebrek aan specifieke habitats en recreatiedruk knelpunten voor de natuur. De huidige situatie voor areaal en kwaliteit van beschermde natuurgebieden wordt beoordeeld als 'slecht, er zijn redelijk veel tot veel knelpunten'.

8.2.1 Natura 2000-gebied in Emmen

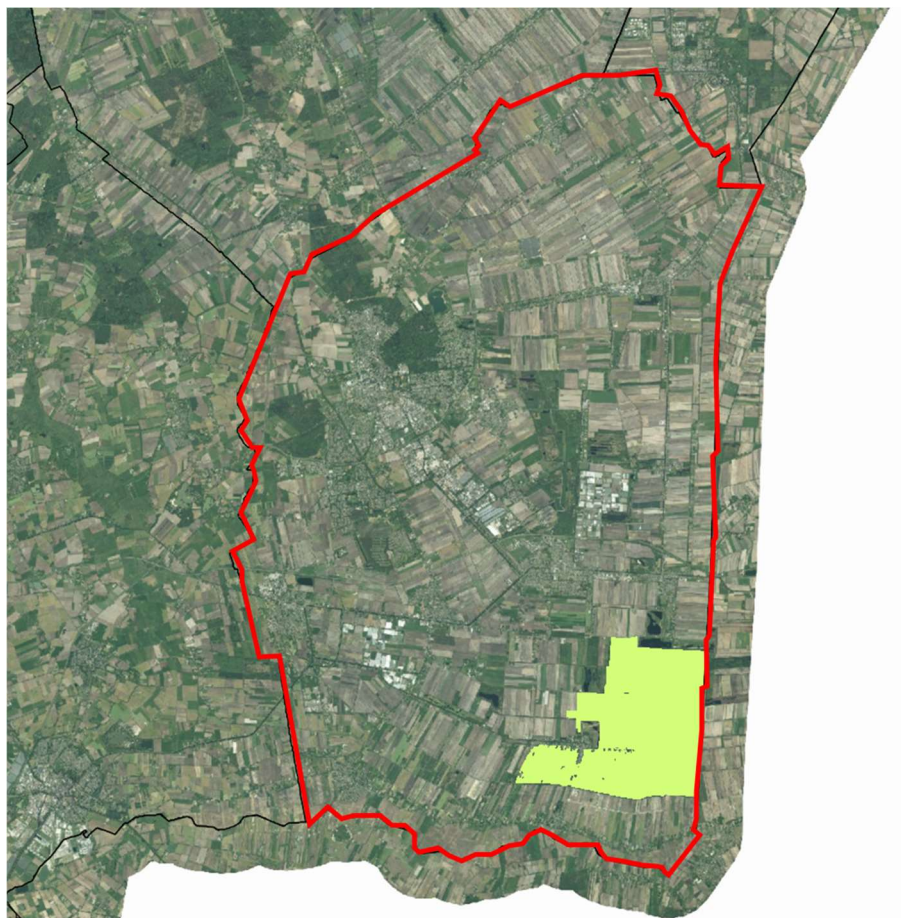
In Nederland liggen 162 Natura 2000-gebieden. Binnen 25 km vanaf de gemeente Emmen liggen elf Natura 2000-gebieden. Dit zijn Bargerveen, Drouwenerzand, Elperstroomgebied, Drentsche Aa-gebied, Lieftingsbroek, Mantingerbos, Mantingerzand, Engbertsdijkvenen, Springendal & Dal van de Mosbeek, Bergvennen & Brecklenkampse Veld en Dwingelderveld. In de gehele provincie Drenthe is (peildatum november 2024) 22.100 ha aangewezen als Natura 2000-gebied.

Natura 2000-gebied Bargerveen is het enige Natura 2000-gebied dat binnen de gemeente Emmen gelegen is (zie afbeelding 8.1). Dit is een Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het Natura 2000-gebied heeft te maken met stikstofdepositie, verdroging, guanoïtrofie (vermesting door vogeluitwerpselen), exoten en de effecten van klimaatverandering¹. Deze knelpunten zetten de kwaliteit van het gebied onder druk. Om verbetering te bewerkstelligen zijn maatregelen binnen én in de omgeving van het Natura 2000-gebied nodig (een overgangszone). Voor de verder gelegen Natura 2000-gebieden geldt dat stikstofdepositie en verdroging knelpunten zijn².

¹ NDA Bargerveen.

² NDA Elperstroomgebied, Drouwenerzand en Mantingerzand.

Afbeelding 8.1 Ligging Natura 2000-gebied 'Bargerveen' in de gemeente Emmen



Typering van het Natura 2000-gebied Bargerveen

Het Bargerveen in het zuidoosten van Drenthe is het grootste van de hoogveenrestanten van ons land, en deel van het ooit zeer uitgestrekte Bourtangerveen op de grens van Nederland en Duitsland. Er komen verlande meerstallen en hoogveenherstelvlakten voor, de laatste op door boekweitbrandcultuur aangetast hoogveen. Waar het veen tot dicht aan de minerale ondergrond is verwijderd zijn na vernatting grote plassen ontstaan. Een groot deel van het Bargerveen is door grootschalige industriële vervening en vervolgens vernatting omgevormd tot een water-, insecten- en vogelrijk landschap. Voor het herstel van hoogveen is gebruik gemaakt van compartimentering met veendammen. Vrij grote gebiedsdelen zijn door langdurig gebruik met lichte drainage omgevormd tot schraal grasland (bovenveengraslanden: de enige locatie in Nederland). Mede door de grote variatie aan biotopen en de gradiënt naar de Hondsrug herbergt het Bargerveen een aantal zeer zeldzame planten en dieren. Het betreft een bijzonder belangrijk broedgebied voor vogels van gevarieerd halfopen veenlandschap met kleinschalige waterpartijen, zoals geoorde fuut, porseleinhoen, nachtzwaluw, blauwborst, paapje, roodborsttapuit en grauwe klauwier. Meer dan de helft van de Nederlandse grauwe klauwieren broedt jaarlijks in het Bargerveen en het is één van de weinige gebieden buiten de Waddeneilanden waar blauwe kiekendief en velduil af en toe broeden. Het gebied is tevens van grote betekenis als slaapplek voor taigarietganzen. Voor deze soort is het Bargerveen het belangrijkste gebied in Nederland.¹

¹ Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (z.d.). Bargerveen.

8.2.2 Autonome ontwikkelingen

Voor de autonome ontwikkeling geldt dat diverse woningbouwprojecten worden gerealiseerd. Enkele gebieden waar woningbouw plaatsvindt bevatten groen (zoals Barger-Oosterveld en Emmermeer). Wanneer woningen in het groen worden gerealiseerd neemt het groen af wat negatieve effecten heeft op de soortendiversiteit, soorten verspreiding en populatie omvang omdat leefgebied voor soorten afneemt. Door de woningbouwprojecten nemen stikstofdepositie en verstoring op beschermde gebieden ook toe, en komt de kwaliteit van deze gebieden onder druk te staan. Er vinden geen autonome ontwikkelingen binnen beschermde gebieden plaats.

8.3 Het voorkeursalternatief: de Omgevingsvisie gemeente Emmen

Het samenstelsel aan bouwstenen dat uiteindelijk is opgenomen in het voorkeursalternatief is weergegeven in hoofdstuk 6, in tabel 6.1. In zijn alle bouwstenen die deel uit maken van het voorkeursalternatief opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat deze significant negatieve gevolgen hebben voor instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In de tweede kolom 'potentiële effecten' zijn de thans bekende en mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden binnen de gemeente Emmen weergegeven.

Tabel 8.1 Bouwstenen uit het VKA met mogelijke significante gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebieden

Bouwsteen VKA	Potentiële effecten
inzet op behoud van de glastuinbouw door ruimte te bieden aan intensivering en clustering in de huidige kassengebieden	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
verkennen Rundedal als locatie voor het huisvesten van grootschalige bedrijvigheid	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
ontwikkelen Nedersaksenlijn	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
verkennen mogelijkheden voor ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein langs de A37	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
tot en met 2030 een regionale ruimtevraag van ca. 140 ha (uitbreidings-, vervangings- en additionele ruimtevraag)	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
in het noordoosten van de gemeente ruimte blijven bieden voor duurzame productie en voor grootschaliger bedrijven op het gebied van landbouw	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen
onderzoeken van de mogelijkheden voor het aanleggen van een noordelijke rondweg om het centrum heen	verzuring van bodem gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx) in de uitvoeringsfase, met name ten aanzien van het gebied Bargerveen

8.3.1 Effecten van het voorkeursalternatief

Op basis van voorgenoemde kan geconcludeerd worden dat significant negatieve gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitvoering van de Omgevingsvisie niet zijn uitgesloten. Deze gevolgen komen voort uit de depositie van stikstof op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

8.3.2 Mitigerende maatregelen

Deze Passende Beoordeling is op een abstractieniveau uitgevoerd dat aansluit bij het abstractieniveau van de Omgevingsvisie. Op ditzelfde abstractieniveau zijn aanbevelingen/maatregelen benoemd om effecten te voorkomen, beperken of compenseren.

Natuurinclusieve uitwerking van de Omgevingsvisie

De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieucondities buiten het Natura 2000-netwerk. Het verdient daarom sterke aanbeveling om bij de uitvoering van de Omgevingsvisie een natuur-inclusieve aanpak te hanteren waarbij wordt gekeken op welke wijze natuur per saldo versterkt kan worden.

Daarnaast kunnen natuurwaarden worden versterkt bij de vergroening van gebieden. Ook kan de milieudruk binnen het Natura 2000-netwerk worden verlaagd door bijvoorbeeld een goede invulling van kringlooplandbouw waardoor de milieudruk als gevolg van vermesting wordt verlaagd. Met name in de gebieden rondom Bargerveen kunnen de effecten van milieudruk verlagende maatregelen positief zijn. Ook de toepassing van innovatieve technieken om de uitstoot van individuele agrarische ondernemers (versneld) significant omlaag te brengen.

De mogelijke toenames van stikstofdepositie kunnen gemitigeerd worden door maatregelen te treffen waardoor stikstofemissies afnemen. Dit kan gaan om het beperken van de emissies van de voorgenomen ontwikkeling of het wegnemen van stikstofbronnen in de huidige situatie.

Het is ook mogelijk om de uitstoot van stikstof tijdens de uitvoeringsfase van bouwprojecten te minimaliseren, bijvoorbeeld door de toepassing van nieuwe technieken en emissiearm materieel. Daarnaast kan verstoring door menselijke activiteit in Natura 2000-gebieden worden geminimaliseerd, door stedelijke ontwikkelingen niet te projecteren in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden. Dit speelt in Emmen vooral een rol voor de woningbouwprojecten die in de gemeente gerealiseerd worden.

8.4 Conclusie Passende Beoordeling

De Omgevingsvisie van de gemeente omvat een aantal ontwikkelingen die een risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen. Omdat significante gevolgen niet zonder meer uit te sluiten zijn vanwege de mogelijke stikstofdepositie-effecten, is er een passende beoordeling opgesteld.

Het doel van deze passende beoordeling is het signaleren van die bouwstenen uit de Omgevingsvisie waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, onzeker is. In dat geval moeten in de Omgevingsvisie en de verdere uitwerking daarvan maatregelen worden getroffen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is en negatieve effecten in voldoende mate worden voorkomen.

Meerdere bouwstenen uit het voorkeursalternatief leiden tot een risico op een verhoging van de milieudruk en daarmee significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Deze effecten verdienen aandacht in de vervolgbesluiten. Een deel van de in de Omgevingsvisie opgenomen bouwstenen en beleidsdoelstellingen leiden tot effecten vanuit verzuring door de depositie van stikstof op Natura 2000-gebied. Het is zaak om bij de verdere uitwerking van de Omgevingsvisie het voorkomen dan wel zo veel mogelijk vermijden van deze potentiële effecten van deze afzonderlijke activiteiten op Natura 2000-gebieden als uitgangspunt te hanteren. Dit kan op uiteenlopende manieren, zoals:

- het voorkomen van de uitstoot van stikstof tijdens de uitvoeringsfase van bouwprojecten, bijvoorbeeld door de toepassing van nieuwe technieken en emissiearm materieel;

- het verminderen van de depositie van stikstof door de verdere introductie van bijvoorbeeld kringlooplandbouw en de toepassing van innovatieve technieken om de uitstoot van individuele agrarische ondernemers (versneld) significant omlaag te brengen;
- het voorkomen van verstoring door menselijke activiteit, door stedelijke ontwikkelingen niet te projecteren in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden. Dit speelt in Emmen met name bij de verdere uitwerking van woningbouwplannen rond het Natura 2000-gebied Bargerveen.

Het beleid uit de Omgevingsvisie van de gemeente Emmen is niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in de Omgevingsvisie concrete mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Wel zijn er bouwstenen die een duidelijk risico op significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden met zich meebrengen.

AANBEVELINGEN, LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING

Uit de effectbeoordeling volgen aandachtspunten voor verdere besluitvorming omtrent de Omgevingsvisie van de gemeente Emmen. Vervolgens wordt ingegaan op enkele leemten in kennis die in ogenschouw moeten worden genomen tijdens het lezen van dit planMER. Ook wordt ingegaan op het onderdeel 'monitoring'.

9.1 Aandachtspunten voor verdere besluitvorming

Uit de effectbeoordeling volgen aandachtspunten voor de verdere besluitvorming. Deze zijn hieronder toegelicht.

Gebiedsgericht uitwerking van bouwstenen

In de planMER zijn met name bouwstenen opgenomen die tot kansen en risico's leiden ten aanzien van de gehele gemeente Emmen. Hierbij is tekstueel benoemd dat effecten van bepaalde bouwstenen met name lokaal merkbaar zijn. Bij het concretiseren van de Omgevingsvisie in toekomstig beleid, moet daarom aandacht worden besteed aan de lokale effecten van de bouwstenen en aan de verdeling van negatieve en positieve effecten over de hele gemeente Emmen.

Samenhangende bouwstenen

Tussen bepaalde bouwstenen zit een onoverkomelijke samenhang. Dit houdt in dat de ene bouwsteen niet gerealiseerd kan worden zonder de andere bouwsteen, en vice versa. Dit geldt onder andere voor het uitbreiden van infrastructurele capaciteit en het (door)ontwikkelen van bedrijventerreinen of uitbreiden van de woningvoorraad. Een ander voorbeeld is het uitbreiden van bedrijventerreinen en het mee laten groeien van het energienetwerk. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij de uitvoering van de Omgevingsvisie en verdient de aanbeveling om de bouwstenen in samenhang te blijven beschouwen.

Mitigerende maatregelen

Het opnemen van mitigerende maatregelen is een manier om risico's van bouwstenen weg te nemen of te verkleinen. Hieronder worden enkele voorstellen gedaan voor mitigerende maatregelen (niet uitputtende lijst):

- het aanwijzen van veiligheidszones rondom het bedrijventerreinen kan leiden tot het niet kunnen realiseren van kwetsbare functies binnen deze zones. In de omgevingsverordening kan een inspanningsverplichting worden opgenomen om risico's te mitigeren, zodat wel kwetsbare functies mogelijk zijn binnen de zones;
- om significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden te voorkomen worden (wettelijke) mitigerende maatregelen of compenserende maatregelen niet uitgesloten. Dit verdient de aanbeveling voor verdere besluitvorming;
- bij grotere ruimtelijke ontwikkelingen is aandacht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Zo kan verlies van de kernkwaliteiten van de landschappen van de gemeente worden beperkt en/of voorkomen;
- zonering kan worden toegepast voor ontwikkelingen die effecten kunnen hebben op bijvoorbeeld Natura 2000-gebieden;
- onderzoek de mogelijkheden voor vereisten aan het beperken van emissies door nieuwe bedrijvigheid in de omgevingsverordening.

Bij vertaling van de Omgevingsvisie naar concrete projecten is een aandachtspunt voor de gemeente om bij bouwstenen met veel risico's te onderzoeken welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om risico's te verminderen.

Procesmaatregelen

Naast de hierboven genoemde concrete mitigerende maatregelen is er nog een manier om risico's van bouwstenen weg te nemen of te verkleinen, dit is door het nemen van procesmaatregelen. De gemeente Emmen neemt als procesmaatregel het integraalwerken. Door bouwstenen in de uitvoering/uitwerking/realisatie integraal te benaderen, worden kansen voor positieve effecten en risico's op negatieve effecten meegenomen bij toekomstige afwegingen. Kortom, zo wordt geborgd dat de resultaten van voorliggend planMER worden meegenomen in beslissingen van de gemeente Emmen. Ook de samenhang tussen bouwstenen en de kernambities wordt hiermee geborgd.

Conclusie

Om een goede leefomgeving voor iedereen in de gemeente Emmen te realiseren moeten de hierboven beschreven aandachtspunten in acht genomen worden bij de uitwerking van concreet vervolgbeleid.

Samengevat betekent dit:

- bij het concretiseren van de Omgevingsvisie in toekomstig beleid, moet daarom aandacht besteed worden aan de lokale effecten van bouwstenen en aan de verdeling van negatieve en positieve effecten over de gehele gemeente;
- risico's op (zeer) negatieve effecten kunnen bij uitwerking van een bouwsteen verlicht worden door het toepassen van mitigerende maatregelen;
- de bouwstenen van de Omgevingsvisie dienen in samenhang te worden beschouwd. Het inzetten van een selectie van bouwstenen leidt mogelijk niet tot de geconstateerde kansen.

9.2 Leemten in kennis: omgaan met onzekerheden

In het planMER zitten drie typen onzekerheden die meegenomen moeten worden bij het lezen van de resultaten. Deze onzekerheden zijn hieronder toegelicht.

Onzekerheden door abstractieniveau en planhorizon

De effectbeoordeling in dit planMER is kwalitatief van aard, gericht op kansen en risico's. Dit sluit aan bij het strategische en langetermijnkarakter van het instrument Omgevingsvisie. Op dit abstractieniveau bestaat onzekerheid over de concrete uitwerking van bouwstenen (maatregelen) en daarmee op de daadwerkelijke effecten op de leefomgeving. Door in de effectbeoordeling te werken met kansen en risico's is deze onzekerheid in beeld gebracht. Vanwege het abstractieniveau van de alternatieven en de beoordeling is het niet mogelijk om met zekerheid te zeggen of doelen bereikt worden of niet.

Verder maakt planhorizon in de verre toekomst het lastig om een betrouwbare inschatting van de referentiesituatie te geven. Zo is het nu bijvoorbeeld nog onzeker om te voorspellen hoe werkloosheid, klimaatverandering of woningbouw zich de komende twintig jaar zal ontwikkelen. Ook concrete uitwerking van maatregelen die nu in voorbereiding zijn op bijvoorbeeld het gebied van klimaatadaptatie en circulariteit is nog onzeker. Deze onzekerheid kan een vertekend beeld geven van de referentiesituatie en daarmee ook van de effectbeoordeling van de alternatieven.

Onzekerheden over effectiviteit van beleidskeuzes

De alternatieven zijn opgebouwd uit een pakket van beleidsopties en maatregelen die gezamenlijk leiden tot een duidelijk onderscheidende (ruimtelijke) ontwikkelrichting voor de provincie. In het bereiken van de ambities van de gemeente zijn de rol en sturingsmogelijkheden van de gemeente en de reactie van andere overheden, bedrijven en burgers daarop bepalend. Afhankelijk van het thema, de opgave, het gebied of het schaalniveau zijn de rollen, bevoegdheden, instrumenten en dus sturingsmogelijkheden van de gemeente verschillend.

De rol die de gemeente inneemt en de wijze waarop de gemeente sturing wil en kan geven in specifieke opgaven kan bepalend zijn voor de waarschijnlijkheid dat kansen kunnen worden verzilverd en risico's

kunnen worden beheerst. Daarmee heeft de keuze voor sturing dus invloed op de effecten op de leefomgeving. Dit planMER bevat echter geen beoordeling van de 'effectiviteit' van de rol van de gemeente. In de beoordeling van de alternatieven is uitgegaan van de geschetste (ruimtelijke) uitwerking van de perspectieven. Hoe het beleid in de alternatieven invulling krijgt en of dat effectief is, is geen onderdeel van dit planMER.

Onzekerheid over werkzaamheid van technische oplossingen

Tot slot zijn er onzekerheden omtrent de effecten en werkbaarheid van technische oplossingen. Deze onzekerheid speelt met name bij de bouwstenen die toezien op bedrijventerreinen, groene chemie, en netwerkbuitbreiding. In dit planMER zijn bijvoorbeeld risico's ten aanzien van het aspect omgevingsveiligheid opgenomen bij bouwstenen over hoogspanningsstations en bedrijventerreinen. Concrete uitwerking van deze bouwstenen kan er echter voor zorgen dat deze risico's niet meer van toepassing zijn en zelfs omgebogen kunnen worden naar kansen om de staat van de omgevingsveiligheid in gemeente Emmen te verbeteren.

Bij dezelfde bouwstenen speelt ook onzekerheid over de kosten van de 'nieuwe' energie voor huishoudens en bedrijven: afhankelijk van concrete uitwerking van de bouwstenen en factoren van buitenaf, zoals bijvoorbeeld subsidies van de (Rijks)overheid of een veranderende gasprijs, kunnen deze nieuwe vormen van energie zorgen voor zowel kansen als risico's ten aanzien van de betaalbaarheid van energie en mogelijkheden voor (circulaire) bedrijven.

Onzekerheid over de werkzaamheid van technische oplossingen speelt lokaal ook bij enkele infrastructurele en woningbouw gerelateerde bouwstenen. Zo moet uit vervolgonderzoek bijvoorbeeld blijken of (of tegen welke prijs) een infrastructurele voorziening zoals de Nedersaksenlijn gerealiseerd kan worden op zachte veengronden.

9.3 Monitoring en evaluatie

In het MER wordt geconstateerd dat de (ruimtelijke) keuzes van het voorkeursalternatief mogelijk leiden tot een toename van (milieu)druk op de leefomgeving. Tegelijkertijd zijn in het voorkeursalternatief bouwstenen opgenomen die een grens stellen aan de mate van hinder. Monitoring is daarom essentieel. Het is aan te raden om gebiedsgericht milieuhinder te monitoren in aandachtsgebieden. Zeker in gebieden waarin veel infrastructurele ontwikkelingen gerealiseerd worden is monitoring van belang. Daarnaast is het aan te raden om ook belevingsdata over gezondheid/milieuhinder te monitoren. Het beoordelingskader van dit planMER biedt een basis voor de te hanteren monitoringsparameters.

Belangrijke aandachtspunten zijn de risico's die bij de beoordeling van het doelbereik zijn genoemd. Dit zijn de ontwikkelingen die niet bijdragen aan de realisatie van de kernambities van de gemeente. Het gaat om de volgende belangrijkste aandachtspunten:

- jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide: door het toenemen van industriële activiteiten en vervoersbewegingen, is sprake van toename van deze concentraties;
- geluid: door het toenemen van industriële activiteiten en vervoersbewegingen, is sprake van toename van ervaren hinder door geluid;
- landschap: het ontwikkelen van (nieuwe) infrastructuur en hoogspanningsstations worden de landschapstypen en kernkwaliteiten aangetast;
- natuur: het ontwikkelen van (nieuwe) infrastructuur en hoogspanningsstations leidt tot aantasting van de natuur en het toenemen van de stikstofdepositie heeft negatieve gevolgen voor natuurgebieden.

10

REFERENTIELIJST

- 1 Fase 1 Omgevingsvisie Emmen, Gemeente Emmen (referentie 138806/24-004.652), 29 maart 2024.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

In onderstaande tabellen zijn de definities bij van de begrippen en afkortingen die gebruik worden in dit planMER beschreven.

Tabel 11.1 Begrippen met definities

Begrip/afkorting	Definitie
alternatieven	twee uiterste samenstellingen van bouwstenen die onderzocht zijn in het planMER: 1. 2. Ook het voorkeursalternatief is onderdeel van de onderzocht alternatieven.
autonome ontwikkelingen	alle met besluitvorming vastgesteld beleid, ontwikkelingen of projecten en planoverstijgende ontwikkelingen
beleidsinstrument	middel dat een overheid inzet om beleid uit te voeren, bijvoorbeeld: Omgevingsvisie, programma, omgevingsvergunning, subsidieregeling
bouwsteen	een concrete individuele (beleids)keuze of maatregel voor het behoud of de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie. Een bouwsteen kan zowel een generieke beleidsmaatregel als een maatregel in de vorm van een plan (zoals een woningbouwlocatie) of project (zoals de Nedersaksenlijn) zijn
Commissie m.e.r.	een bij wet ingestelde landelijke commissie van onafhankelijke milieudeskundigen. Zij adviseren het bevoegd gezag over de kwaliteit van de informatie in het milieueffectrapport en naar wens ook over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
huidige situatie	de situatie op dit moment
m.e.r.(-procedure) (plan-m.e.r.)	M.e.r. staat voor 'milieueffectrapportage' en is de procedure waarbinnen een MER wordt opgesteld. De toevoeging 'Plan' wil zeggen dat het om een m.e.r. voor een plan gaat, zoals een Omgevingsvisie
MER ((plan)MER)	MER staat voor 'Milieueffectrapport' en bevat de resultaten van het onderzoek naar de (milieu)effecten binnen een m.e.r. De toevoeging 'Plan' wil zeggen dat het om een MER voor een plan gaat, zoals een Omgevingsvisie
Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)	de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) beschrijft de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De NRD definieert de nut en noodzaak van het plan, welke alternatieven de initiatiefnemer wil onderzoeken, welke milieuaspecten relevant zijn in het onderzoek en hoe het onderzoek plaatsvindt. Met de NRD informeert de gemeente Emmen alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen over de achtergrond en de aard van de Omgevingsvisie
Omgevingsvisie	plan waarin een overheid haar beleid voor de leefomgeving op lange termijn vastlegt
Rad van de Leefomgeving	het beoordelingskader van onderwerpen die in dit planMER beoordeeld zijn
referentiesituatie	de verwachte situatie in de toekomst die optreedt zonder de veranderingen waar de Omgevingsvisie specifiek in voorziet. Hiertoehoren de autonome ontwikkelingen
scenario's	hulpmiddel voor het bepalen van 'de hoeken van het speelveld' waarbinnen de Omgevingsvisie gevormd kan worden
voorkeursalternatief	het voorgenomen beleid van de gemeente Emmen. Met andere woorden: de Omgevingsvisie
zienswijze	reactie die een belanghebbende aan het bevoegd gezag kan sturen als reactie op de kennisgeving over een voornemen

Tabel 11.2 Afkortingen

Begrip/afkorting	Definitie
Cmer	Commissie m.e.r.
KRW	Kaderrichtlijn Water
mer	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Ow	Omgevingswet
VKA	Voorkeursalternatief
ZZS	Zeer Zorgwekkende Stoffen

Bijlage(n)

BIJLAGE: BEOORDELINGSKADER RAD VAN DE LEEFOMGEVING

Hieronder is het beoordelingskader weergegeven dat in het planMER gehanteerd is.

Tabel I.1 Beoordelingskader planMER

Subthema's	Aspecten	Criteria
landschap	landschap	landschapstypen en kernkwaliteiten
cultuurhistorie/erfgoed	cultuurhistorie	monumenten en hun karakteristieke elementen
	archeologie	archeologische monumenten
klimaat	wateroverlast	waterbergend en spons vermogen overlast door hoge grondwaterstanden
	droogte	zoetwaterbeschikbaarheid lage grondwaterstanden door ontwatering
	hittestress	stedelijk hitte eiland
veiligheid	sociale veiligheid	aantal geregistreerde misdrijven/jaar
	verkeersveiligheid	aantal ongevallen met dodelijke afloop/jaar aantal ongevallen met letsel tot gevolg/jaar
	omgevingsveiligheid	aantal kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden
wonen	woningtekort	woningcapaciteit ten opzichte van woningbehoefte
	woongenot	tevredenheid met woning en woonomgeving
	voorzieningen	beschikbaarheid voorzieningen (dorpsniveau)
	leefstijl	gezondheidsfactoren (beweegt voldoende, overgewicht, eenzaamheid)
	levensverwachting	het aantal jaren vanaf geboorte naar verwachting
welzijn	sociale samenhang	sociale samenhang score
mobiliteit	modal split	gemiddeld aandeel reizigerskilometers per vervoerswijze (auto, ov, fiets, voet) per persoon per dag
	bereikbaarheid en toegankelijkheid auto	vervoersbewegingen auto

Subthema's	Aspecten	Criteria
natuur	bereikbaarheid OV	afstand tot OV-halte (km)
	bereikbaarheid fiets	omrijdfactor fiets
	biodiversiteit	soortendiversiteit, soorten verspreiding en populatie omvang
		aanwezigheid natuurlijke landschapselementen, inclusief groenblauwe dooradering
bodem	beschermde natuurgebieden (provinciaal beschermde natuurgebieden en Natura 2000)	areaal en kwaliteit beschermde natuurgebieden
	bodemdaling	bodemdaling (mm/jaar)
	bodemkwaliteit	aantal en omvang bodemverontreinigingen
milieu en gezondheidsbescherming	luchtkwaliteit	jaargemiddelde concentraties fijnstof en stikstofdioxide
	geluid	geluid door bronnen (L _{cum}) (gem. dB/jaar)
	geurhinder	geurige object binnen een slecht leefklimaat op basis van geur
	lichtvervuiling	opgaand licht (nanowatt per cm ² per steradiaal)
	zeer zorgwekkende stoffen	zeer zorgwekkende stoffen
energie	energieverbruik	energieverbruik (TJ/jaar)
	aandeel hernieuwbare energie	aandeel hernieuwbare energie in totale energievoorziening (%)
arbeid en inkomen	inkomen	besteedbaar inkomen per inwoner
	werkgelegenheid en werkloosheid	werkloosheidspercentage
	vestigingsklimaat	aantal deelnemers hoger beroepsonderwijs
		aandeel innovatieve hightech bedrijven (Hightech innovatiescore)
	woon-werk afstand	reistijd van en naar werk of studie
agrarische sector	beschikbare landbouwgrond	areaal landbouwgrond (ha)
		aantal agrarische bedrijven



BIJLAGE: ACHTERGRONDRAPPORT (SEPARAAT BIJGEVOEGD)

