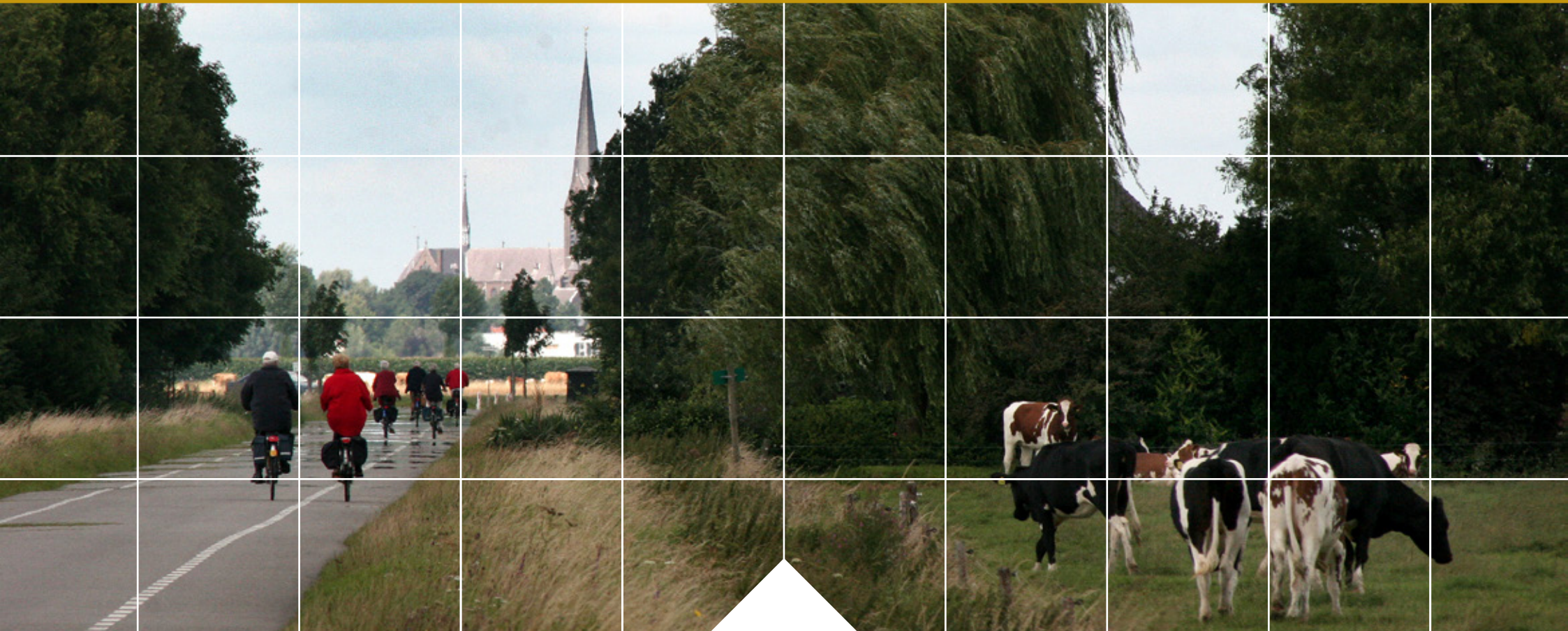


INSPIRATIEDOCUMENT OMGEVINGSVISIE BERNHEZE

OPGAVEN, AMBITIES EN DROMEN



Inspiratie door: Inwoners, ondernemers
overheden en partnerorganisaties
Opdrachtgever: Gemeente Bernheze
Datum: 08 februari 2022





INSPIRATIEDOCUMENT OMGEVINGSVISIE BERNHEZE

OPGAVEN, AMBITIES EN DROMEN

Inspiratie door: Inwoners, ondernemers
overheden en partnerorganisaties
Opdrachtgever: Gemeente Bernheze
Datum: 08 februari 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/
of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder
voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens
verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter
beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe
te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming
wordt verleend.

Opsteller:
RVL & RSE

Verificatie:
SR

Validatie:
SR





INHOUDSOPGAVE

DE OMGEVINGSVISIE MAKEN WE SAMEN	7	LITERATUURLIJST	62
1. WAT IS DE IDENTITEIT VAN BERNHEZE?	16	BIJLAGEN	64
DE LIGGING IN DE REGIO	18	BIJLAGE I: OPGAVEN	64
2. WAAR DIENT BERNHEZE REKENING MEE TE HOUDEN?	20	BIJLAGE II: PARTNERORGANISATIES	66
3. WAT VINDEN WE BELANGRIJK VOOR EEN OMGEVINGSVISIE?	30		
THEMA 1 GEZONDE LEEFOMGEVING	32		
THEMA 2 LEEFBARE KERNEN	36		
THEMA 3 KLIMAATBESTENDIG EN (HERSTEL) BIODIVERSITEIT	40		
THEMA 4 VITALE EN DUURZAME LANDBOUW & ECONOMIE	44		
THEMA 5 KWALITEIT LANDSCHAP & ERFGOED	48		
4. WELKE RUIMTE IS KENMERKEND VOOR BERNHEZE?	52		
EEN GEBIEDSINDELING	58		
5. HOE NU VERDER?	60		



De Aa bij Heeswijk-Dinther
© Adje van der Leest

DE OMGEVINGSVISIE MAKEN WE SAMEN

ONZE DROMEN OVER EEN MOOIER BERNHEZE, EEN DOCUMENT BARSTENSVOL INSPIRATIE

Wie zijn wij?

Wij zijn iedereen die heeft meegedacht aan dit inspiratiedocument. Inwoners (waar onder ook kinderen), ondernemers, medewerkers van overheden, politieke partijen en partnerorganisaties hebben hun dromen, ideeën en ambities gebundeld in dit document. Wij verwachten zo samen te mogen werken aan een omgevingsvisie, waar we allemaal voor willen tekenen. Het is ook niet alleen aan de overheid om de toekomst te bepalen. Deze toekomst kan alleen tot stand komen door samen te werken. We hebben samen gedroomd over onze betere toekomst. Daarom is dit rapport geschreven in de 'wij' vorm. Wij hopen dat u, ook al hebt u mogelijk nog niet meegedaan, zich herkent in onze dromen.

Bent u ook zo benieuwd hoe de wereld om u heen de komende jaren gaat veranderen? Wij in ieder geval wel!

Waar moeten we in de gemeente Bernheze, richting 2050, rekening mee houden? Is het dan nog steeds fijn wonen en leven?



Krijgen wij ook vaker te maken met extreme weersomstandigheden, zoals hevige regenbuien, natte periodes en langere periodes van droogte? Wat gaat veranderen in de landbouw en welke impact heeft dat op onze plattelandsgemeente? Als alle huishoudens van het gas af gaan, welke bronnen voor hernieuwbare energie passen dan het beste bij ons? Gaan we voor wind-, zonne-energie, geothermie of kiezen we voor andere alternatieven? En sluit onze woningvoorraad voldoende aan op toekomstige wensen? En hoe draagt onze leefomgeving bij aan onze gezondheid en aan de biodiversiteit en wat verwachten we dat daarin komende jaren nodig is? Belangrijke vragen die ons, richting 2050, erg nieuwsgierig maken. Bernheze gaat veranderen, welke richting op? Dat bepalen we samen. Dat kan en wil de gemeenteraad niet alleen doen. Bernheze maken we immers samen. De richting die we opgaan leggen we vast in de zogenaamde 'omgevingsvisie'. En we hopen met onze partners uiteindelijk ook een omgevingsconvenant te kunnen sluiten. Om samen te bouwen aan onze toekomst.

Om de omgevingsvisie te kunnen formuleren vinden we het belangrijk om te weten welke ontwikkelingen op ons af komen, voor welke opgaven we aan de lat staan en wat we met elkaar belangrijk vinden. Om dit volledig in kaart te kunnen brengen hebben we, inwoners, ondernemers, partnerorganisaties en overheden (waaronder de gemeente), elkaar hard nodig. In dit document geven we aan wat we met elkaar (inwoners, ondernemers, organisaties en overheden) zien als de identiteit van de gemeente Bernheze, met welke opgaven we rekening moeten houden, wat we belangrijk vinden en hoe zich dat vertaalt in themakaarten en themabomen.



Het Langven in Heesch
© Familie Mans

Een inventarisatie van wat we belangrijk vinden

Het document dat voor u ligt is een inventarisatiedocument van opgaven, ambities en dromen voor de omgevingsvisie van Bernheze. Een document waarin nog geen keuzes zijn gemaakt, maar dat ons moet inspireren om tot een omgevingsvisie te komen. Het document geeft enkel weer wat we aan opgaven, ambities en dromen uit enquêtes, een tekenwedstrijd, burgerpeilingen en meerdere bijeenkomsten hebben verzameld. De rijke oogst die dat oplevert delen we graag. Hierbij hebben we ook mooie 'out of the box' ideeën verzameld. Ideeën die we misschien wel nooit realiseren, maar in het proces ons helpen nieuwe oplossingen te zoeken. We maken nu nog geen keuzes. Dat doen we pas later in 2022 wanneer we starten met de ontwerpfase van de omgevingsvisie. Dat kan betekenen dat sommige van de nu verzamelde opgaven, ambities en dromen strijdig zijn, maar dan weten we wel van elkaar dat deze verschillen bestaan.

Proces tot nu toe

De opgaven en ambities zijn verzameld met behulp van kinderen, die in hun tekeningen hun droom kenbaar maakten, een enquête, een inwonerspeiling en in werkateliers met zowel medewerkers van de gemeente, raadsleden en met partnerorganisaties. De eerste sessies stonden in het teken van opgaven ophalen met verschillende medewerkers van de gemeente. Gezamenlijk zijn cruciale opgaven benoemd die van belang zijn voor toekomstige ontwikkelingen in de gemeente en naar verwachting een belangrijke rol gaan spelen.

De tweede sessie stond in het teken van het ophalen van opgaven en ambities, alleen deze keer gericht op de gevolgen van de klimaatverandering in het beekdallandschap van Aa en Leijgraaf. In de derde sessie, de dialoogsessie, kwamen de partners in de omgevingsvisie, waaronder: dorpsraden, overheden, ondernemers, medewerkers van hulpdiensten, instellingen in het gezondheidsdomein en vertegenwoordigers van belangenorganisaties bijeen. Deze sessie had een iets ander karakter dan de voorgaande. Tijdens deze sessie zijn we gaan voortbouwen op dat wat in eerdere sessies en enquêtes was opgehaald aan opgaven en ambities. Deze opbrengst hebben we geclusterd in vijf thema's en uitgewerkt in themabomen & themakaarten. Deze themabomen & -kaarten dienden als onderlegger voor deze sessies. De partnerorganisaties hebben dit per thema verder uitgewerkt in mogelijke ambities en dromen. De laatste sessie was een raadsinformatiebijeenkomst met de raadsleden en burgerraadsleden van Bernheze. Deze sessie had eveneens het doel om opgaven en ambities voor de omgevingsvisie te inventariseren.

Hoe gaat het proces verder?

Dit inspiratiedocument is een tussenproduct. Een overzicht van wat we tot nu toe hebben gedeeld met elkaar. Ook andere geïnteresseerden, die nu (nog) niet betrokken zijn bij het proces kunnen hier nu kennis van nemen. We hopen dat ze mee gaan doen in het vervolgproces. Het is de bedoeling dat dit inspiratiedocument wordt gedeeld, met bijvoorbeeld de achterban van partnerorganisaties. Ziet u in dit document iets waar u iets van vindt, heeft u iets dat u graag wil delen, of mist u iets? Laat het weten. Dit kan via het platform www.samenbernheze.nl. Op dit platform kunnen we ook digitaal in 'gesprek' met elkaar gaan.



In 2022 gaan we aan de slag met het uitwerken van varianten op basis van dit inspiratiedocument. De varianten maken duidelijk dat we richting 2050 wat te kiezen hebben. Deze varianten kunnen verschillende effecten voor de omgeving veroorzaken. Om hier uiteindelijk een weloverwogen keuze in te maken stelt de gemeente als hulpmiddel een milieueffectrapport (MER) op. Dit is een wettelijke verplichting. Naast milieueffecten kunnen ook andere overwegingen een rol spelen, zoals sociale en gezondheidscomponenten van ontwikkelingen in de leefomgeving. Aangezien de gemeente het belangrijk vindt ook deze overwegingen mee te nemen, zal de MER voor de omgevingsvisie van Bernheze breder worden opgesteld. We spreken dan liever over een OER, een Omgevings Effect Rapport. Een eerste stap in deze procedure is het opstellen van een zogenaamde Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Hierin staan de varianten beschreven, welke criteria we hanteren om te beoordelen wat de effecten zijn. Op basis van deze OER kunnen we een integrale afweging maken en kiezen we voor een ontwerp-omgevingsvisie. Op de ontwerp-NRD, kan iedereen reageren met een zienswijze, waarin we suggesties aandragen voor zaken die in het OER moeten worden onderzocht. Het plan is dat we op basis van de varianten in het vierde kwartaal van 2022 tot een ontwerp-omgevingsvisie voor de gemeente Bernheze komen. Pas in deze ontwerp-omgevingsvisie wegen we af aan welke opgaven, ambities en dromen we in Bernheze ruimte willen geven.

Hoe ziet die inventarisatie eruit?

Het document is opgebouwd uit meerdere hoofdstukken. De inventarisatie begint met een karakterschets van de identiteit van de gemeente Bernheze. Deze identiteit brengen we in beeld omdat de (huidige) identiteit richting kan geven aan de manier waarop we met de veranderingen omgaan. Het kan echter ook betekenen dat de identiteit van onze gemeente (geleidelijk) verandert. Door te weten waar we vandaan komen, kunnen we bewust vorm geven aan onze toekomst.

Het tweede hoofdstuk is een inventarisatie van relevante opgaven voor het toekomstperspectief van Bernheze. Door deze opgaven overzichtelijk bij elkaar te brengen, krijgen we een idee van opgaven die elkaar kunnen versterken (bijvoorbeeld het verbeteren van de biodiversiteit en klimaatadaptatie) of opgaven die (ogenschijnlijk) strijdig met elkaar kunnen zijn (zoals meer ruimte voor groen in de kernen en een woningbouwbehoefte in de kernen). Aan deze opgaven koppelen we zoveel mogelijk cijfers om een indruk te geven van hoe dwingend, urgent en ingrijpend de opgaven zijn. Het in beeld brengen van de opgaven betekent niet automatisch dat we met alle opgaves in dezelfde mate aan de slag gaan. Dat is ook een keuze. Een keuze die we in een vervolgfase met elkaar maken. Een meer uitgewerkte versie met gespecificeerde cijfers per opgave voor de komende decennia is bijgeleverd in bijlage I.



Hoofdstuk drie biedt een overzicht van de vijf thema's. Per thema zijn de opgehaalde ambities en mogelijkheden om invulling te geven aan deze thema's, uitgewerkt in themabomen en kaarten. Deze zijn bedoeld om ons te inspireren. Ook hierin zijn nog geen keuzes gemaakt.

In hoofdstuk vier staan de aanwezige landschapstypen beschreven. Dit helpt ons om de varianten in beeld te brengen, welke mogelijkheden de verschillende landschapstypen bieden en hoe we tot een gebiedsgerichte aanpak kunnen komen.

Gebaseerd op deze oriëntatiefase, een inventarisatie van opgaven, dromen en inspirerende ambities, komt de omgevingsvisie van Bernheze een stapje dichterbij. De vervolgstap is de uitwerking van varianten met een mogelijk toekomstperspectief voor Bernheze. Deze varianten ontwikkelen we met elkaar, want de omgevingsvisie voor Bernheze maken we samen.







1 WAT IS DE IDENTITEIT VAN BERNHEZE?

Een passende omgevingsvisie is een visie die gedragen wordt door de inwoners, ondernemers, overheden en organisatie die betrokken zijn bij de omgeving. Om tot een passende visie te komen is het belangrijk dat deze aansluiting vindt bij de huidige identiteit van de gemeente Bernheze. Dat betekent niet perse dat we deze identiteit voor altijd willen verzilveren, het is wel belangrijk om te weten waar we vandaan komen, zodat we bewust vorm kunnen geven aan onze toekomst.

Dit zijn de vijf kernwaarden voor de identiteit van Bernheze die we nu in beeld hebben:

1. Plattelandsgemeente

De gemeente Bernheze is een echte plattelandsgemeente. Dit blijkt uit de hechte binding van inwoners met het agrarische karakter van hun woonomgeving. De landbouw is een belangrijke drager van het landschap. Waarbij het landschap met haar agrarische karakter ook ruimte biedt voor recreatie en (niet-agrarische) ondernemingen.

2. Vijf kernen met een eigen identiteit

De gemeente bestaat uit vijf kernen in een landelijke omgeving. Iedere kern heeft een eigen dorpsidentiteit. Inwoners zijn trots op die eigen identiteit. Die diversiteit in de kernen en de trots op die eigen identiteit maakt dat inwoners zich verbonden voelen met hun eigen dorp, niet met de hele gemeente Bernheze.

3. Aantrekkelijke groene en natuurlijke omgeving

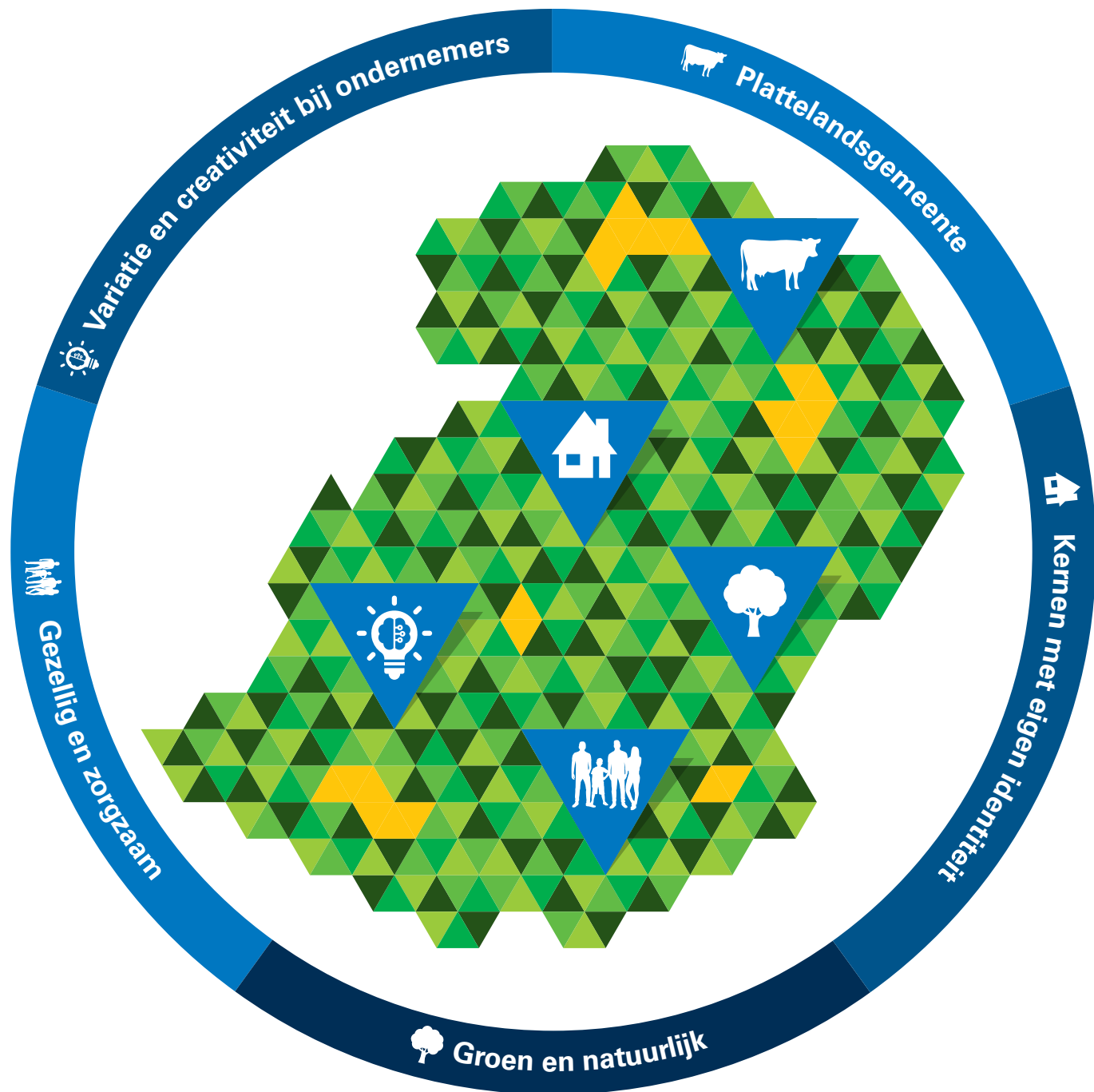
De inwoners hechten waarde aan de natuur en het landschap. Bovendien biedt de ruime opzet van de diversiteit aan landschappen - het Beekdallandschap, het open middengebied en de Maashorst met de Wijstgronden - in combinatie met cultuurhistorisch erfgoed, ruimte aan recreatie in een aantrekkelijke omgeving.

4. Gezellig en zorgzaam

De gemeente Bernheze heeft een gezellig en zorgzaam sociaal karakter. De pleinen, parken, gemeenschapshuizen, de horeca en de vele verenigingen zijn vaste ontmoetingsplaatsen. In de gemeente heerst een gemoedelijke sfeer en de inwoners staan voor elkaar klaar.

5. Grote variatie en creativiteit bij ondernemers

Bernheze kent een veelheid aan bedrijven, agrarisch, retail, horeca en dergelijke ondernemers. Ondernemers zijn gehecht aan hun woon- en werkplek en zijn creatief in het vinden van nieuwe verdienmodellen. De lokale binding is sterk en nieuwe bedrijven vestigen zich graag in de gemeente.



DE LIGGING IN DE REGIO

De gemeente Bernheze is een landelijke gemeente met vijf dorpskernen. Deze dorpskernen - Heesch, Nistelrode, Vorstenbosch, Loosbroek en Heeswijk-Dinther - hebben allen een unieke ligging in de gemeente. De twee grootste kernen Heesch en Heeswijk-Dinther zijn goed ontsloten, naast dat ze allebei op lokaal niveau sterk verbonden zijn met een grotere kern/stad in de omgeving (respectievelijk Oss, Uden, Schijndel en Veghel) liggen ze ook gunstig in de regio. Beide kernen zijn goed verbonden in de richting van Den Bosch en ook Eindhoven is goed bereikbaar. Deze goede ontsluiting is te danken aan de aanwezigheid van de autosnelwegen de A59 (noordelijk), de A50 (oostelijk) en de aanwezigheid van de N279 (zuidwestelijk). Gezamenlijk vormen deze wegen als het ware een ringweg voor Bernheze, die een uitstekende verbinding met de omliggende steden en dorpen mogelijk maakt. De aanwezigheid van de Rijkswegen en de niet-autosnelweg is ook duidelijk zichtbaar in de regiokaart voor Bernheze, weergegeven op de pagina hiernaast.

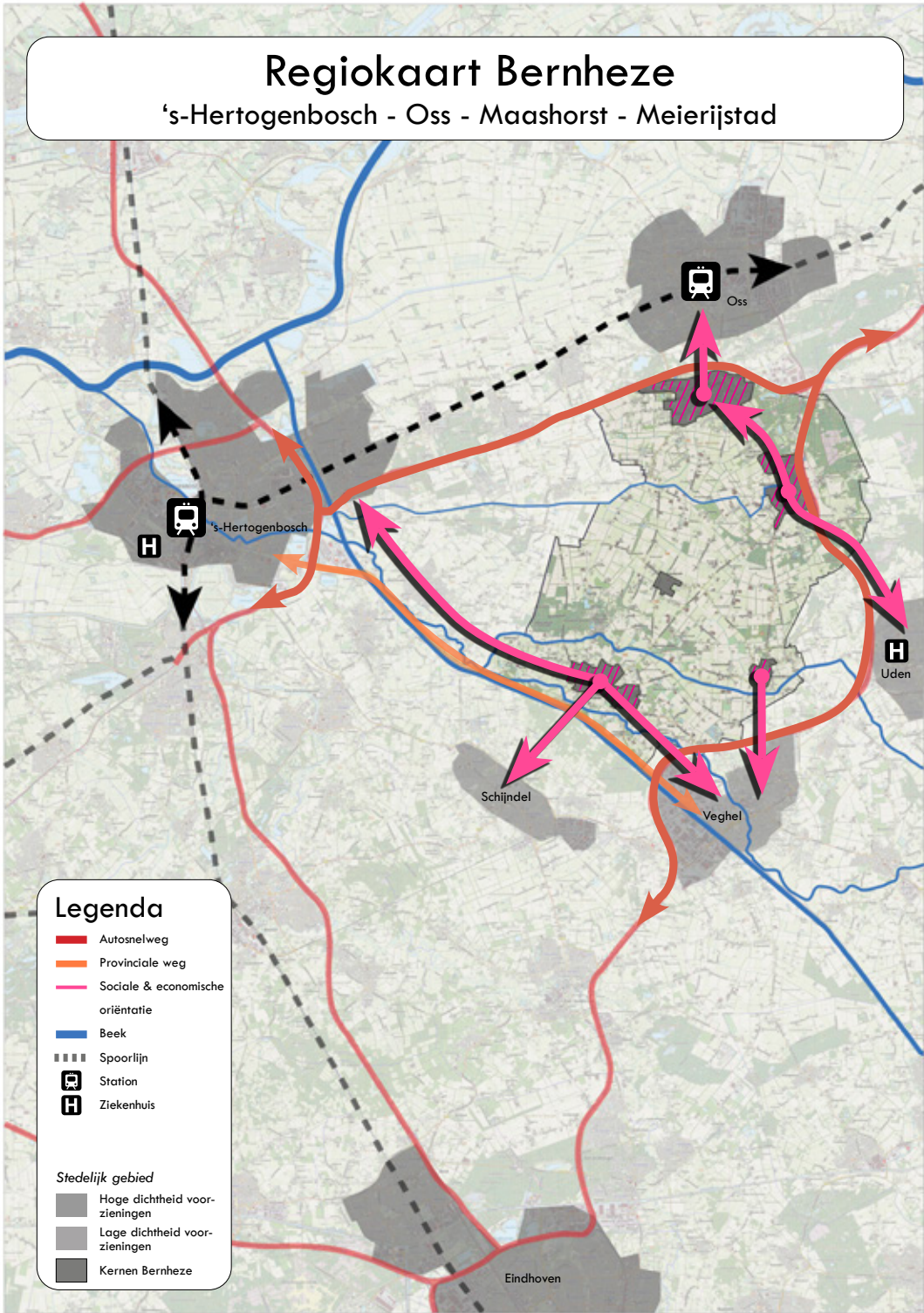
De kernen Nistelrode en Vorstenbosch zijn goed ontsloten. Vanuit Nistelrode is Uden en Veghel en ook Heesch (en Oss) goed ontsloten. Vanuit Vorstenbosch is Veghel het meest voor de hand liggend. Deze gunstige ligging maakt dat inwoners eenvoudig gebruik kunnen maken van een hoger voorzieningenniveau dan enkel in de kern zelf beschikbaar is. Deze regionale samenwerking is daarom ook van cruciaal belang voor een gemeente zoals Bernheze.

De kern Loosbroek vormt daarop een uitzondering. Deze kern is centraal gelegen in het agrarische middengebied en wordt ontsloten via lokale wegen die in de richtingen van de kernen (Heesch, Heeswijk-Dinther, Nistelrode, Vorstenbosch en Vinkel) voeren. De dorpen en steden die in de directe omgeving van de gemeente Bernheze zijn gelegen als Oss, Schijndel, Veghel en Uden, zijn met hun hogere dichtheid aan voorzieningen cruciaal in het dagelijkse stedelijke systeem (Daily Urban System). Het gebied rond een kern of stad waarin dagelijks pendelen voor woon-werk of vrije tijdsbesteding plaats vindt. Dit gebeurt bijvoorbeeld voor een bezoek aan de bioscoop of het theater, het ziekenhuis, winkels of voor werk.

Als we naar een groter stedelijk netwerk kijken zien we dat de gemeente Bernheze ten oosten van de stad Den Bosch is gelegen, maar ook de zuidelijker gelegen steden als Eindhoven en Helmond goed nabij zijn als het meer noordoostelijk gelegen Nijmegen. De verbindingen via het spoor lopen ook via Oss in de richting van Den Bosch of Nijmegen. Via Den Bosch zijn vervolgens ook Eindhoven en Helmond goed te bereiken.

Regiokaart Bernheze

's-Hertogenbosch - Oss - Maashorst - Meierijstad



Legenda

- Autosnelweg
- Provinciale weg
- Sociale & economische oriëntatie
- Beek
- Spoorlijn
- Station
- Ziekenhuis

Stedelijk gebied

- Hoge dichtheid voorzieningen
- Lage dichtheid voorzieningen
- Kernen Bernheze

2 WAAR DIENT BERNHEZE REKENING MEE TE HOUDEN?

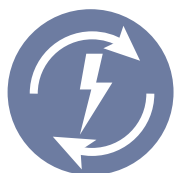
DE OPGAVEN IN BEELD

In dit hoofdstuk beschrijven komen de opgaven aan de hand van opgelegde normen, kerncijfers en doelstellingen die door (inter-)nationale, regionale en lokale overheden zijn becijferd aan bod. De opgaven beschrijven toekomstige uitdagingen en/of taken voor onze samenleving, waar Bernheze ook een bijdrage aan moet leveren. Op basis van deze opgaven kunnen we besluiten met welke ambitie we daaraan willen bijdragen. Kaarten over de huidige situatie in de gemeente Bernheze ondersteunen de toelichting visueel. De opgaven met bijbehorende kerncijfers zijn voor de komende decennia (2020, 2030, 2040, 2050) gespecificeerd weergegeven in bijlage I. Ongetwijfeld zijn we nog niet compleet met de beschrijving van opgaven. Maar in de volgende fase is er voldoende ruimte om deze alsnog in te brengen.

Respectievelijk worden de volgende opgaven behandeld:

- Energie transitie
- Klimaat
- Ammoniak
- Biodiversiteit
- Warmte transitie
- Circulariteit
- CO₂ neutraal
- Gezondheid
- Inclusiviteit
- Landbouw transitie
- Mobiliteit
- Wonen





Energie transitie

Een grote opgave voor de komende decennia is de energie transitie. Om te voldoen aan de klimaatdoelstellingen uit de verscheidene klimaatakkoorden en ons minder afhankelijk van gas te maken, is een totale omschakeling van de energiesector en een omschakeling naar nieuwe en duurzame energiebronnen noodzakelijk. In 2020 komt slecht 8,7% van hernieuwbare energie. De doelstelling vanuit het Rijk en de provincie Noord-Brabant (2021) is om in 2030 50% en in 2050 100% hernieuwbare energie te gebruiken. Figuur 1 geeft de potentie voor zonnepanelen op velden weer waarbij de kleur geel grote denkbare locaties (> 3 ha) weergeeft en rood kleine potentie velden (0,5 - 1 ha) voor zonnepanelen. Ambitieuze doelstellingen die vragen om een totaal andere manier van energie opwekking dan voorheen het geval was. De Regionale Energie Strategie (RES) van de provincie uit 2021 beschrijft dat om aan deze doelstelling te voldoen, de opwekking van duurzame energie verhoogd dient te worden in Noord-Brabant, zo ook in Bernheze. Voor de gemeente Bernheze is de opgave gekwantificeerd op 0.06 TWh/per jaar aan duurzame energie in 2030. In 2020 was dat nog 0.02 TWh.



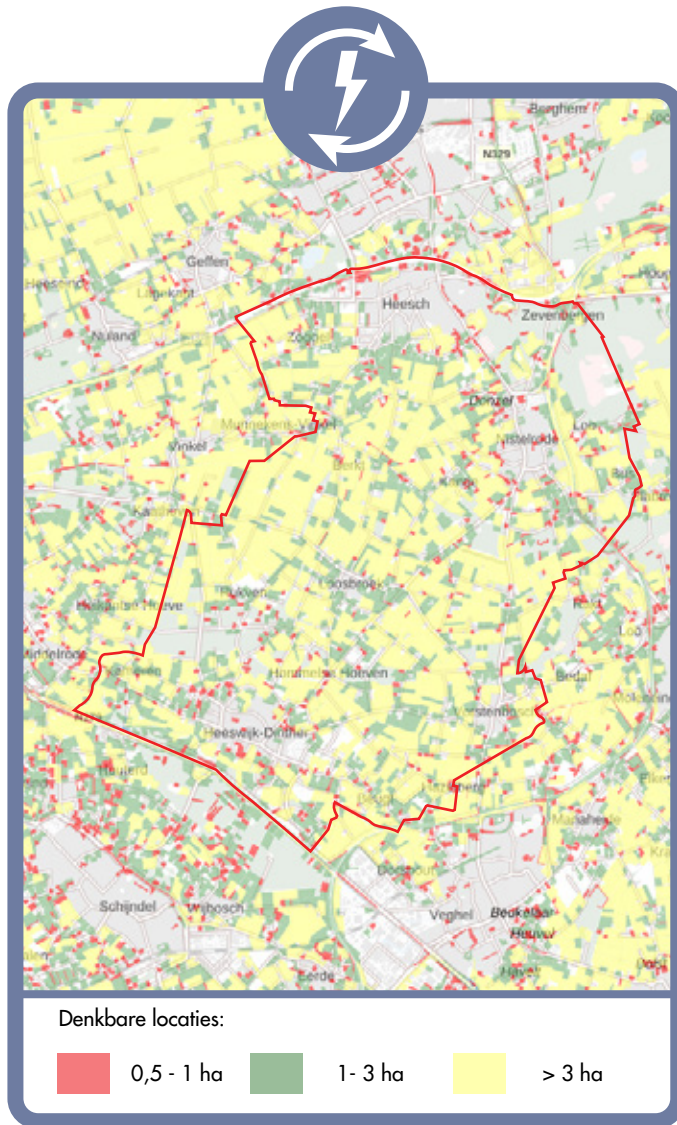
Klimaat

Wereldwijd koersen we af op een klimaatcrisis. De gevolgen van het veranderende klimaat hebben forse effecten op Bernheze: verdroging met effecten op landbouw en natuur, meer piekbuien met kans op overstromingen, langere natte periodes en hogere temperaturen (hittestress). Voor de gemeente Bernheze heeft vooral het heter en droger worden (het aantal tropische dagen stijgt van 8 in 2020 naar 18 in 2050) en de langere droge periodes (het jaarlijkse neerslag tekort neemt in de toekomst (2050) toe met 300 millimeter, wat vergelijkbaar is met de droge zomer van 2018) grote gevolgen (Provincie Noord-Brabant, 2021). Dit is vooral te merken aan de verdroging (met name op de hogere zandgronden) in het agrarische middengebied en de Peelhorst. Het neerslagtekort leidt tot een lage grondwaterstand. Dit is een serieus probleem voor de landbouw en de natuur. Een probleem dat niet langer houdbaar is door grondwaterputten te slaan op eigen land, integendeel dit verergert het probleem op langere termijn. Wat wel helpt zijn ingrijpende ruimtelijke aanpassingen die een andere waterhuishouding mogelijk maakt en een andere manier van omgang met het land. Het waterschap Aa en Maas heeft de ambitie om de grondwaterstanden te verhogen om de gevolgen van verdroging te beperken, zie figuur 2. De groene kleur correspondeert met een grondwaterstandsverhoging van +10 cm, de kleur geel wijst op een grondwaterstandsverhoging van +20 cm en de kleur rood correspondeert met een grondwaterstandsverhoging van +35 cm. Die andere wijze van omgaan met de waterhuishouding en het land is ook nodig omdat we zien dat de gemeente Bernheze in het meer noordwestelijke deel juist weer te maken krijgt met teveel water. Door de landelijke ligging en de groene kernen valt de overlast van hittestress mee, maar lokaal zijn er wel verbeteringen nodig.

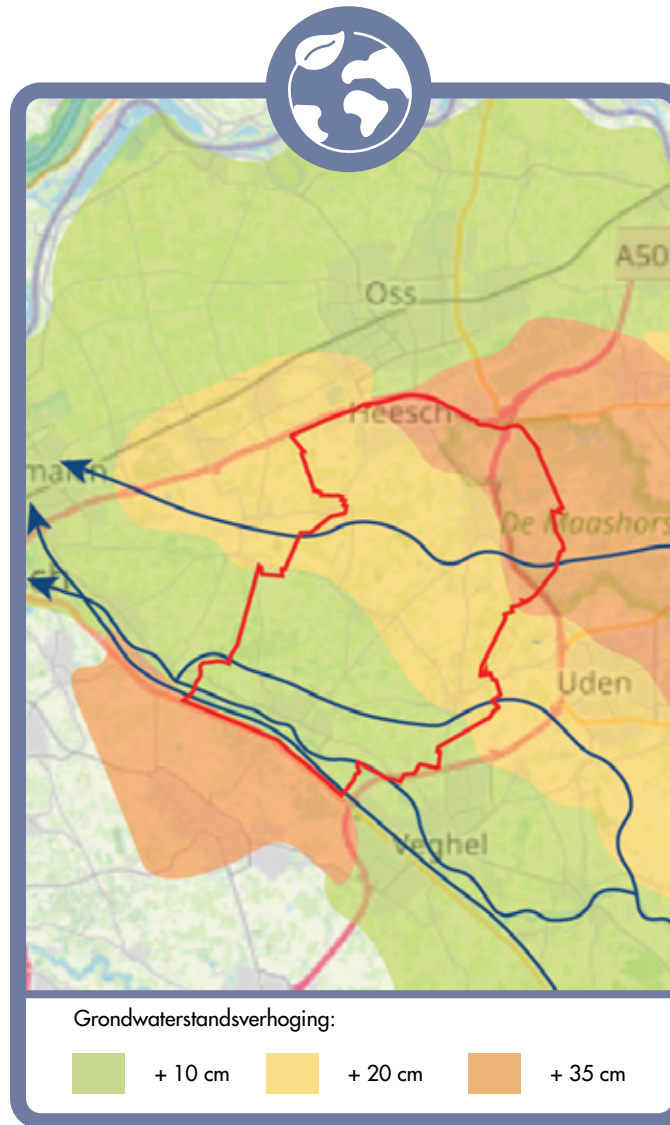


Ammoniak

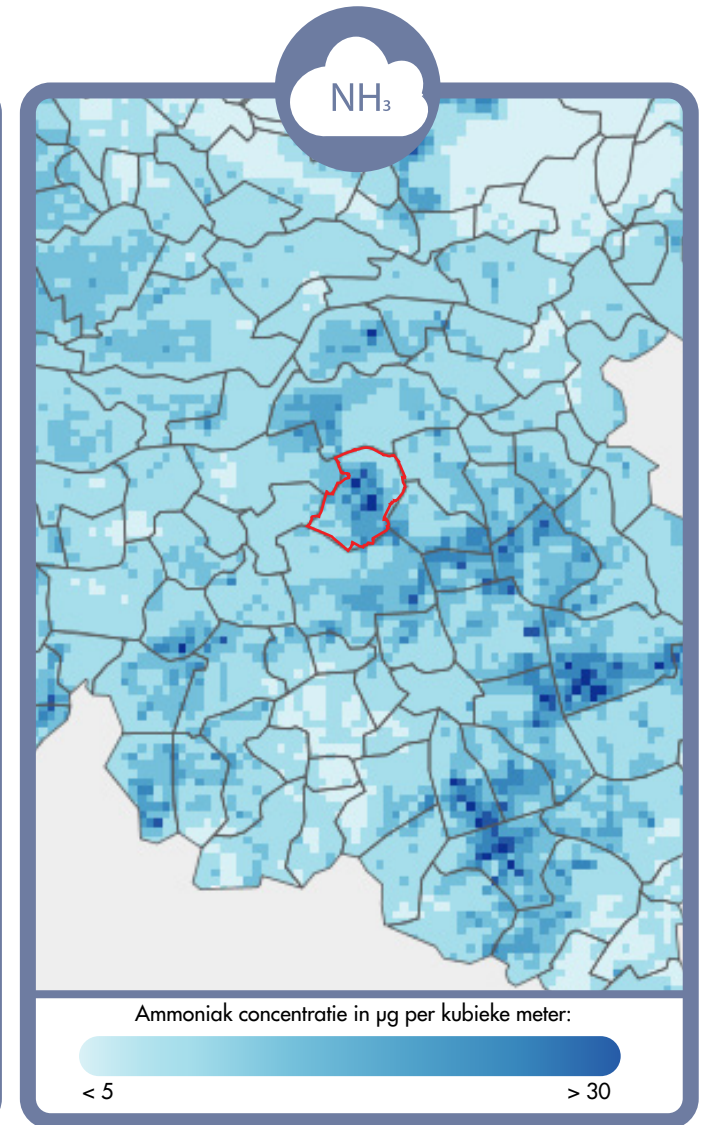
De opgave om de concentratie ammoniak deeltjes (NH₃) in de lucht te verminderen is voor Bernheze relevant. Als gevolg van jarenlange te hoge ammoniak emissies verslechterd de natuurkwaliteit. Dit heeft zeker in gevoelige habitats en natuurgebieden grote gevolgen. De soortenrijkdom gaat verloren en de biodiversiteit daalt hierdoor (WUR, z.d.). De geuroverlast van de landbouw kan ook deels worden toegeschreven aan de aanwezigheid van ammoniak in mest van het vee. Daarnaast kan een te hoge ammoniak concentratie resulteren in de vorming van fijnstof. Fijnstof kan weer leiden tot gezondheidsproblemen in de luchtwegen bij mensen. Om natuurherstel en natuurverbetering mogelijk te maken is ammoniakreductie noodzakelijk. Dit resulteert in complexe vraagstukken voor een plattelandsgemeente zoals Bernheze, waar de ammoniak concentratie significant hoger is dan in de directe omgeving, zie figuur 3.



Figuur 1: Zonpotentie velden voor zonnepanelen. (Greenspread, 2016).



Figuur 2: Ambitie m.b.t. grondwaterstandsverhoging (Waterschap Aa en Maas, 2021).



Figuur 3: Ammoniak concentratie (RIVM, 2020).



Biodiversiteit

Het verlies aan biodiversiteit is een wereldwijd probleem, waar ook Bernheze voor aan de lat staat. Het verlies van biodiversiteit betekent een vermindering van het aantal plant- en diersoorten en een afname van de aantallen per soort (biomassa). Omdat plant- en diersoorten een fundamentele functie vervullen in de ecologische systemen, heeft dit ook gevolgen voor bijvoorbeeld de bestuiving van landbouwgewassen en plaagdieren (bijv. de eikenprocessierups). Om het verlies van biodiversiteit een halt toe te roepen zijn doelstellingen vastgelegd in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (VHR) en het Natuurnetwerk Nederland. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2020) formuleert in de Nationale Omgevingsvisie dat dit betekent dat “op termijn de condities zodanig zijn dat alle beschermde soorten en habitats in goede staat kunnen voortbestaan en tussentijds niet verslechteren”. De gemeente Bernheze kan met haar groene karakter naast de gronden die onderdeel zijn van het Natuur Netwerk Brabant, zie figuur 4, een grotere bijdragen leveren aan herstel van biodiversiteit.



Warmte transitie

De warmte transitie is een ingrijpende opgave voor zowel particulieren, ondernemers en de gemeente van Bernheze. De warmte transitie is een onvermijdelijk gevolg van de klimaatcrisis en de limiet aan het gebruik van fossiele brandstoffen. Onder de warmte transitie wordt verstaan dat woningen en gebouwen losgekoppeld dienen te worden van het aardgasnetwerk en andere fossiele brandstoffen. Aardgas is nu nog een belangrijke warmtebron. In 2050 moet deze omschakeling voltooid zijn. Dit betekent een grote uitdaging voor Bernheze met bijna 13.000 woningen. Ook moeten we, om aan de warmtevraag te voldoen, duurzame energiebronnen en duurzame warmtebronnen aanwenden, waaronder aardwarmte (zie figuur 5). De Regionale Energie Strategie van de provincie (2021) geeft aan dat de opwekking van duurzame energie moet gaan toenemen van 0.3 petajoule in 2020 naar 12.2 petajoule in 2050 om aan de toekomstige warmtevraag te voldoen.

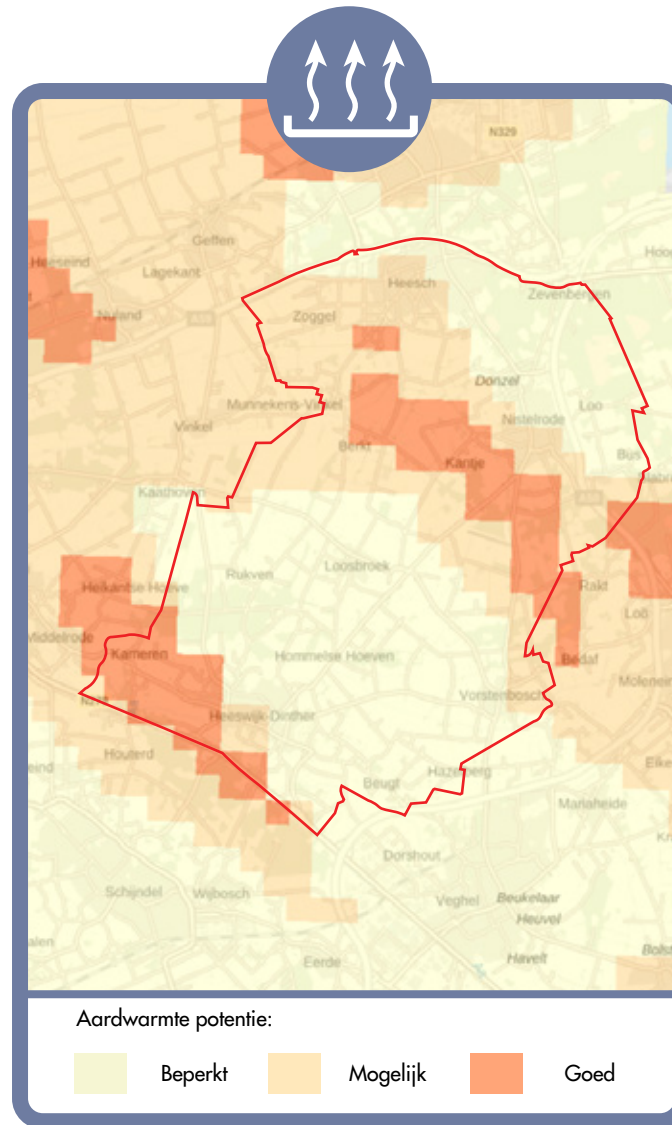


Circulariteit

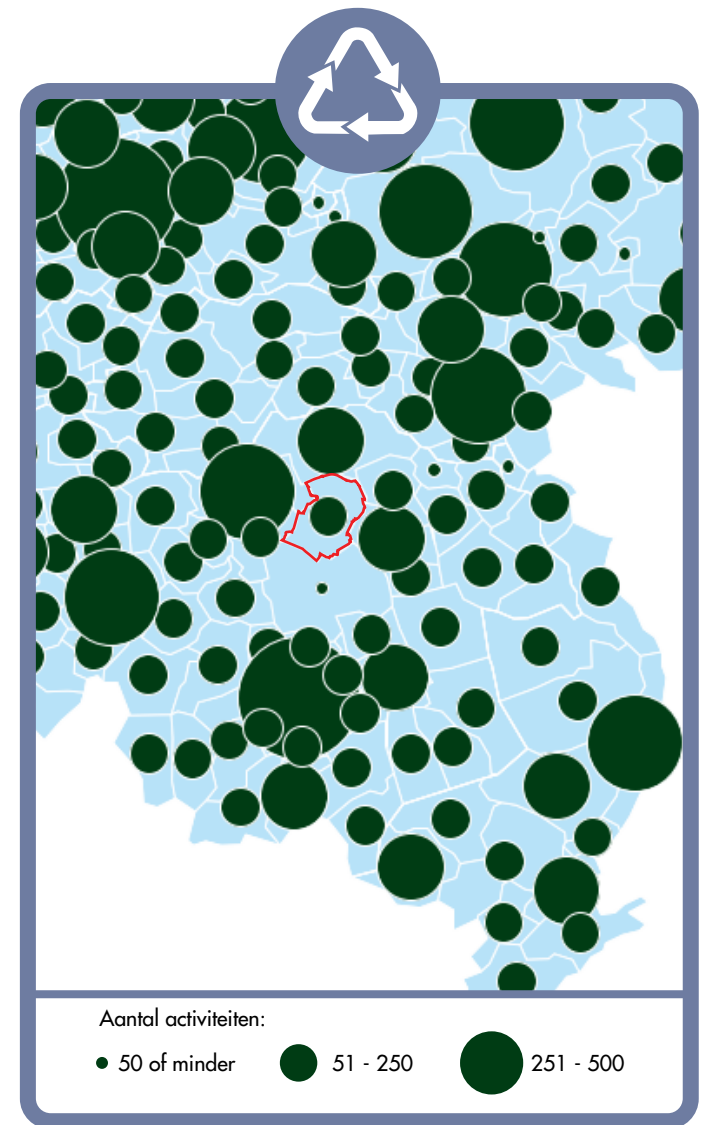
Een van de grote wereldproblemen betreft de verspilling en uitputting van grondstoffen. Circulariteit zorgt dat grondstoffen voor producten opnieuw gebruikt worden als grondstoffen (bijvoorbeeld door deze te demonteren). Dit zorgt voor een cirkelvormig proces waarbij we toewerken naar een wereld zonder afval. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Economische zaken (2016) stellen de doelstelling om in 2030 50% minder grondstoffen te gebruiken ten opzichte van 1990. In 2050 hebben we dan geen nieuwe grondstoffen meer nodig doordat we ons ‘afval’ hergebruiken. Het huidige aantal circulaire activiteiten zijn in figuur 6 aangegeven per gemeente. De omschakeling naar een circulaire economie heeft gevolgen voor de hele samenleving, zeker de economische sectoren waaronder de landbouw gaan hier veel van merken.



Figuur 4: Het Natuur netwerk (bomen, struiken en lage vegetatie) (RIVM, 2016).



Figuur 5: Aardwarmte potentie (TNO Geologische Dienst Nederland, 2013).



Figuur 6: Aantal circulaire activiteiten (PBL, 2019).



CO₂ neutraal

Wellicht de bekendste opgave betreft de koolstofdioxide (CO₂) reductie. Koolstofdioxide behoort tot een van de broeikasgassen die verantwoordelijk is voor de opwarming van de aarde. De CO₂ uitstoot per gemeente is zichtbaar in figuur 7, waarbij een donkergroene kleur correspondeert met een hogere CO₂ uitstoot. Om de CO₂ emissies te verminderen zijn ingrijpende acties vereist. Gebaseerd op het nationale klimaatakkoord van 2019 is de doelstelling van de provincie Noord-Brabant (2021) om voor 2030 een reductie van 49% gerealiseerd te hebben ten opzichte van de broeikasgasuitstoot in 1990. Deze reductie dient dan doorgetrokken te worden tot 95% in 2050. Meer recentere (internationale) klimaatverandering overleggen wijzen op de ambitie om in 2030 al een reductie van 55% gerealiseerd te hebben. De reductie van broeikasgassen - zoals koolstofdioxide - brengen complexe kwesties aan het licht voor gemeentelijke organisaties, voor economische partijen en inwoners omtrent de manier van werken, wonen en leven.



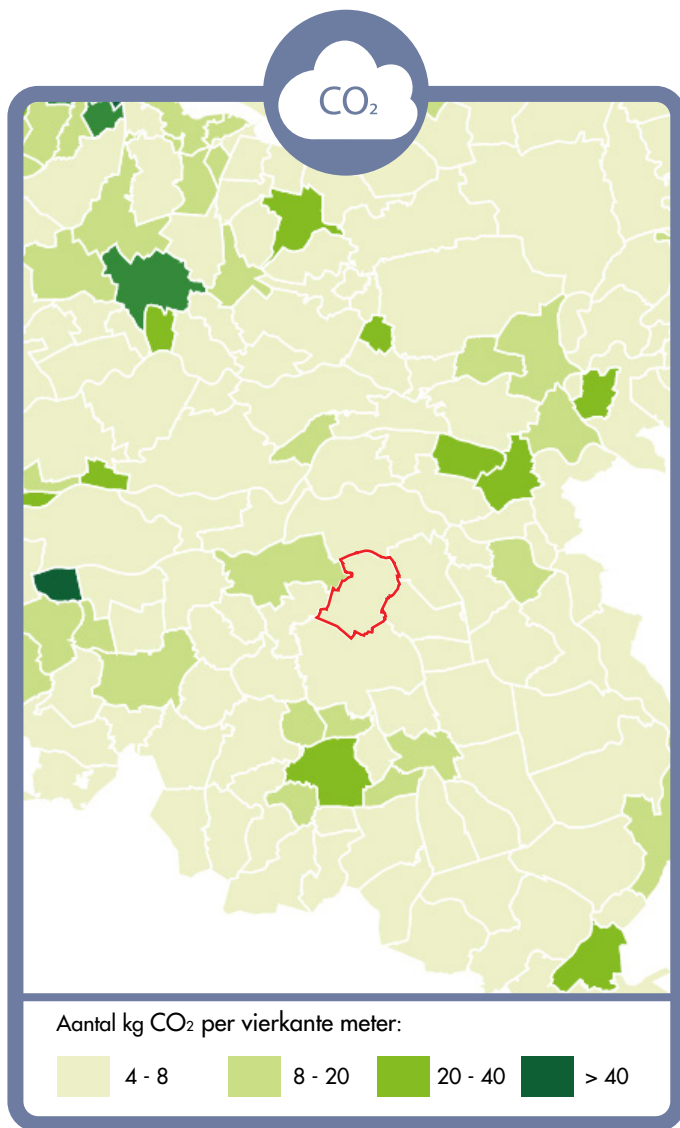
Gezondheid

Onze fysieke leefomgeving en de inrichting daarvan is van grote invloed op onze gezondheid. Zo kan een groene omgeving (zelfs enkel het uitzicht erop) positief bijdragen aan de mentale en fysieke gezondheid. De inrichting bepaalt mede hoe vaak en hoe we bewegen, een aantrekkelijke groene omgeving of groene verbindingen zorgt ervoor dat we (meer) actief bewegen, ook is de inrichting bepalend voor de beleving van het klimaat, in een groene omgeving heb je minder gauw last van hitte en wateroverlast dan in een versteende omgeving. Ook de afwezigheid van geur, fijnstof, geluid en andere schadelijke stoffen zijn bepalend voor onze gezondheid. Cijfers met voorspellingen over onze gezondheid laten zien dat het belangrijk is dat we in onze leefomgeving mensen zoveel mogelijk stimuleren om gezond te leven en een negatieve impact op de gezondheid te voorkomen. Zo voorspelt het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM, 2018) een toename van overgewicht in de bevolking voor de komende jaren. Het RIVM voorspelt daarnaast ook dat meer Nederlanders in de toekomst de Norm Gezond Bewegen halen; van 62% in 2015 naar 68% in 2030. Figuur 8 toont de indicator beweegvriendelijke omgeving voor Bernheze en de omgeving. Groene kleuren wijzen op een beweegvriendelijke omgeving en paarse gebieden naar een minder beweegvriendelijke omgeving. Daarin is te zien dat gemeente nog een slag moet maken om de classificering beweegvriendelijke omgeving te ontvangen. Maar ook ongezond eten is een thema dat speelt, naast roken en alcoholgebruik. Een andere gezondheidskwestie betreft de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit verbetert volgens het RIVM de komende jaren, zo ook in de gemeente Bernheze. De verwachting is wel dat het middeengebied blijft oplichten als gebied met een hoge uitstoot aan schadelijke stoffen als gevolg van de agrarische activiteiten. Gezondheidsschade door luchtkwaliteit, zoals luchtwegaandoeningen en vervroegde sterfte, komt nog altijd voor. Brabant presteert hier minder goed dan andere provincies waardoor deze opgave hier extra belangrijk is. Daarnaast maken inwoners zich zorgen over de kans op zoönose, gezien de grote aantallen dieren in de stallen van Bernheze.

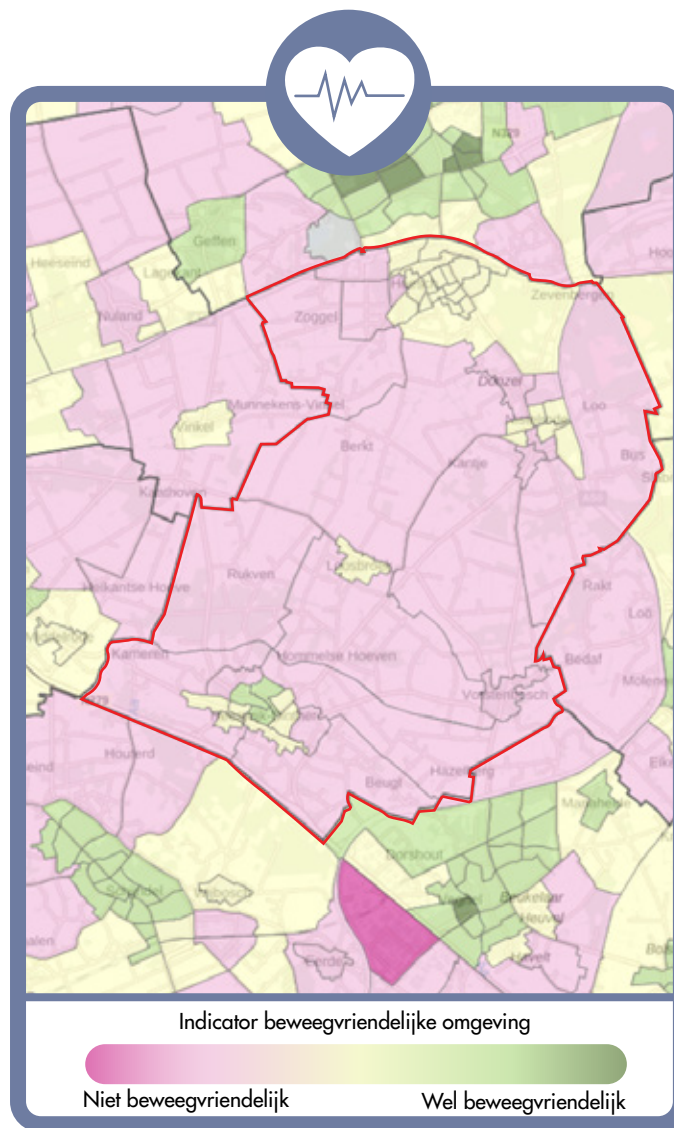


Inclusiviteit

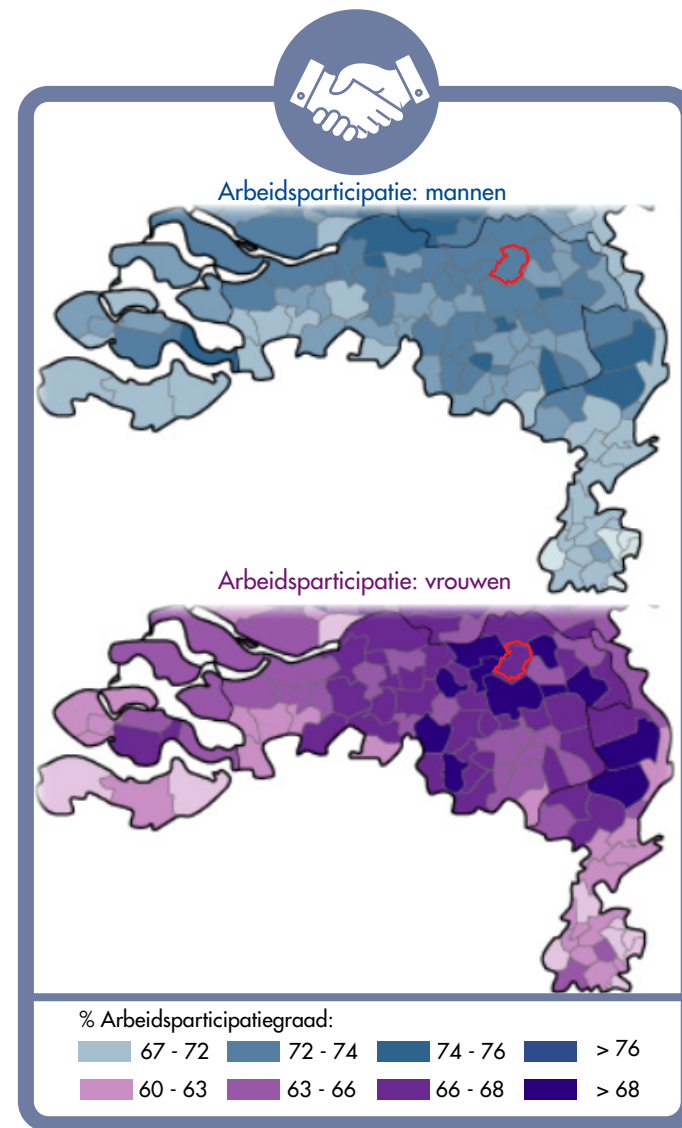
Een inclusieve samenleving is een opgave die gelukkig steeds meer aandacht krijgt. Een inclusieve samenleving is een maatschappij waarbij iedereen mee mag en kan doen op een zo gelijkwaardig mogelijke manier. Die gelijkheid betreft kansen op o.a.. onderwijs, toegang tot de zorg, de woningmarkt en de arbeidsmarkt. Arbeidsparticipatie is een cruciaal onderdeel voor een inclusieve samenleving en staat bovenaan de participatieladder in het rapport op weg naar een inclusieve samenleving van het Centraal Planbureau uit 2019. Hierin beschrijft het CPB de verminderende kloof tussen mannen en vrouwen in de arbeidsparticipatie. Figuur 9 toont de actuele situatie omtrent deze verdeling. Voor een gemeente als Bernheze zijn ook vraagstukken omtrent arbeidsmigranten belangrijk om de inclusieve samenleving te waarborgen.



Figuur 7: De CO₂ uitstoot per gemeente in 2017 (CBS, 2019).



Figuur 8: Indicator bewegvriendelijke omgeving (Mulier instituut, 2021).



Figuur 9: Arbeidsparticipatie mannen en vrouwen (CBS, 2020).



Landbouw transitie

Een ingrijpende en cruciale opgave is de transitie van de landbouw. Jarenlang heeft de agrarische sector op zeer efficiënte wijze een zo hoog mogelijke (voedsel)productie geleverd met een hoge kwaliteit. Nederland is niet voor niets koploper in de wereld. We zijn nu de nummer twee exporteur wereldwijd (inclusief bloemen en planten). We merken nu dat daar ook een keerzijde aan zit en dat dit nadelige gevolgen heeft voor o.a.. klimaatverandering, biodiversiteit en gezondheid. Dit heeft tot inmiddels een breed gedragen inzicht geleid dat een fundamentele omschakeling nodig is. Zowel op provinciaal, landelijk als op Europees niveau worden doelstellingen omtrent de landbouwtransitie opgesteld. De doelstellingen leiden tot een vermindering van het aantal agrarische bedrijven, een reductie van de veestapel en een zoektocht met experimenteren naar andere vormen van landbouw. Natuurinclusieve en biologische landbouw is onderdeel van de oplossing. De Green Deal van de Europese Unie (z.d.) streeft naar 25% biologische landbouw in 2030. De provincie Noord-Brabant (2021) voorspelt dat het aantal landbouwbedrijven en de veeteelt komende jaren ingrijpend afneemt, misschien wel met 50%. Deze afname is nu al gaande in Bernheze. Het aantal grootschalige bedrijven met hoogwaardige technieken neemt nog wel toe. De huidige landbouwbedrijven zijn aangeduid in figuur 10. De transitie landbouw resulteert in complexe ruimtelijk georiënteerde vraagstukken voor Bernheze vanwege haar agrarische karakter.



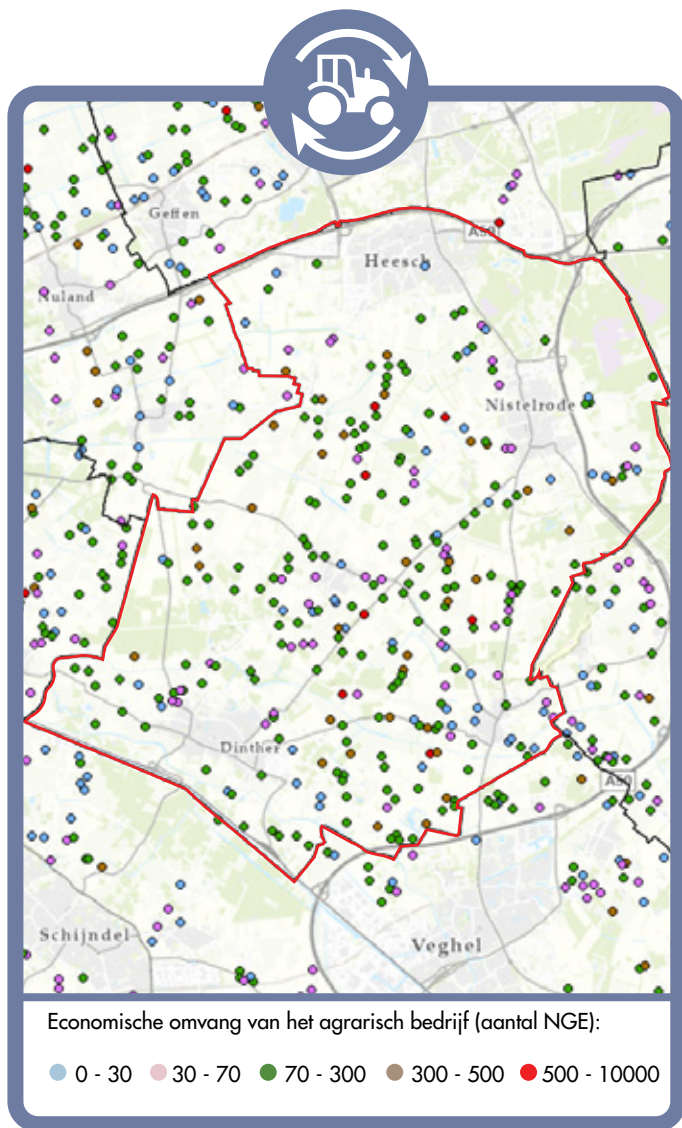
Mobiliteit

De infrastructuur van Bernheze kent een aantal opgaven, waaronder de verkeersdruk, de krappe plattelandswegen met conflicterend vervoersmodaliteiten, toenemend recreatie verkeer (wandelen, fietsen, paardrijden) en nieuwe modaliteiten als elektrisch fietsen en bolderkarren en step, verkeersveiligheid en de omgevingseffecten ervan. De verwachting is dat met een moderne visie op mobiliteit Bernheze kan anticiperen op een toekomst met slimmere vormen van gebruik en anders benutten van de infrastructuur. Daarnaast heeft de vervoerssector een fors aandeel in de emissie van broeikasgassen en dit vraagt de komende jaren om de nodige veranderingen. Het afscheid nemen van fossiele brandstoffen is onafwendbaar. Nieuwe technologieën zoals elektrisch rijden, of het gebruik van waterstof als brandstof, zijn potentiële kansen voor de toekomst. Bij een toename van het aantal elektrische voertuigen, neemt de energievraag flink toe. Ook zijn hiervoor nieuwe voorzieningen (zoals laadpalen) nodig. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (z.d.) schat dat het aantal benodigde elektrische laadpalen in 2030 circa 1,7 miljoen bedraagt, terwijl dat aantal in 2020 nog beperkt was tot 78.000 in Nederland. Figuur 11 geeft de dekkingsgraad van de laadbehoefte weer per gemeente in 2020. Des te lichter de kleur blauw, des te lager de dekkingsgraad. Deze omschakeling naar een nieuw mobiliteitssysteem brengt verrijkende beslissingen met zich mee over privaat, openbaar en zakelijk vervoer.

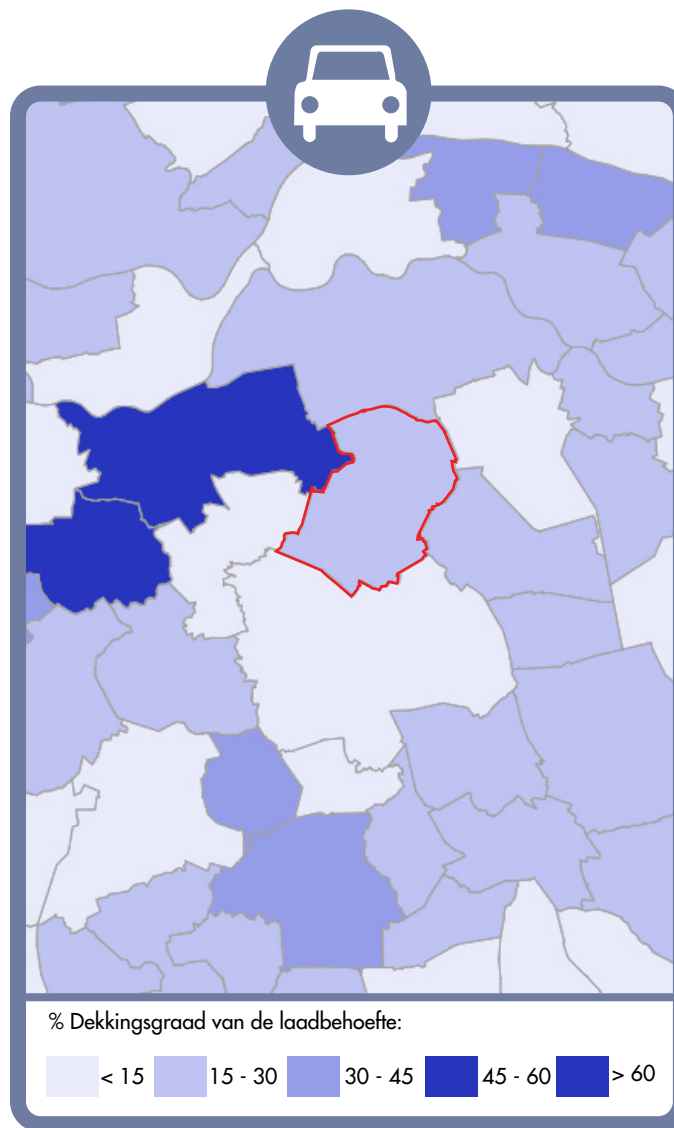


Wonen

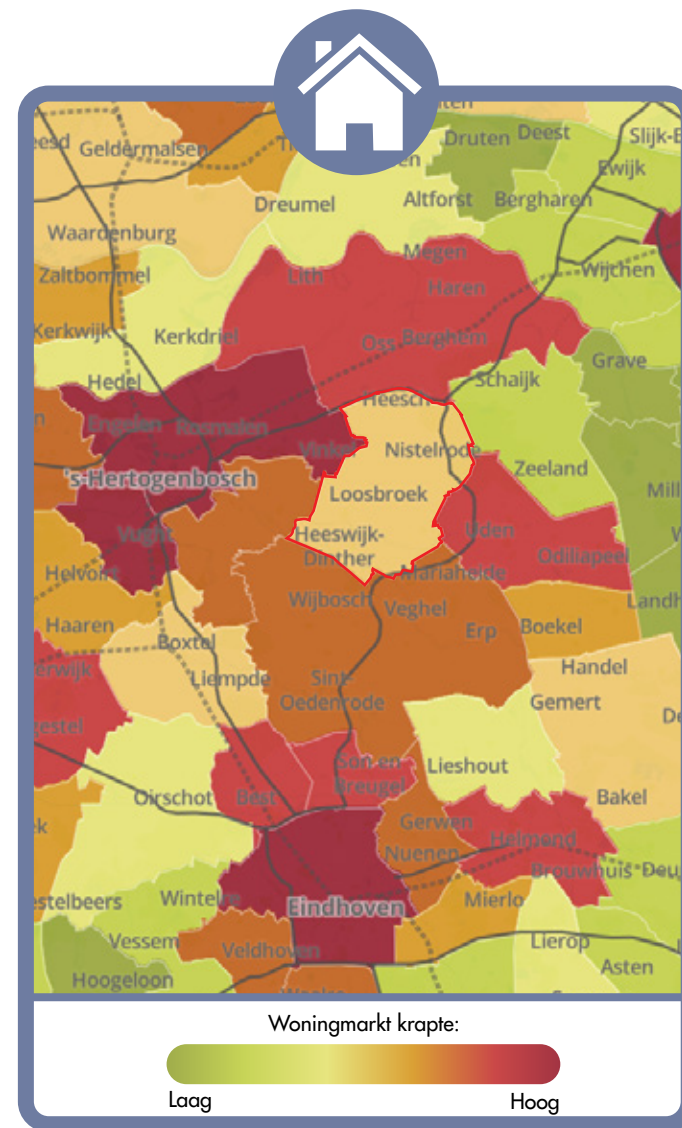
De laatste opgave die we hier bespreken is een opgave die veel mensen momenteel bezig houdt, de woningcrisis. Nederland kampt met een drastisch woningtekort waardoor de prijzen stijgen en de woningmarkt onder grote druk staat. Figuur 12 visualiseert per gemeente aan de hand van kleuren in hoeverre de woningmarkt onder druk staat; hoe donkerder rood, hoe groter de druk op de woningmarkt. De grotere steden ervaren het grootste woningtekort. Toch zien we dat ook de gemeente Bernheze een fikse opgave heeft. Naar verwachting moet het aantal woningen komende jaren toenemen van circa 12.800 woningen in 2020 naar 14.500 woningen in 2030 en 15.200 woningen in 2040. De opgave om meer woningen te gaan realiseren brengt ruimtelijke vraagstukken met zich mee over integrale gebiedsontwikkeling, de in- of uitbreiding van de bestaande dorpskernen en de daarbij horende voorzieningen in een tegelijkertijd vergrijzende gemeente. Daarnaast zal binnen het bestaande woningaanbod gekeken worden welke mogelijkheden er zijn om meer mensen te kunnen huisvesten (woningssplitsing of meer collectieve vormen van wonen). Ook het verduurzamen van woningen (nul op meter), natuurinclusief en circulair bouwen zijn een opgave waar we me aan de slag kunnen.



Figuur 10: Aantal veehouderij bedrijven (Provincie Noord-Brabant, z.d.)



Figuur 11: De dekingsgraad van de laadbehoefte per gemeente in 2020 (Over Morgen, z.d.).



Figuur 12: Woningmarkt krapte per gemeente (BPD Woningfonds, 2021).

3 WAT VINDEN WE BELANGRIJK VOOR EEN OMGEVINGSVISIE?

ONZE AMBITIES IN BEELD

Bernheze maken we samen. Daarom is het naast het in beeld hebben van de opgaven voor de komende jaren belangrijk om te zien wat we voor de gemeente Bernheze aan mogelijkheden en ambities zien. In dit hoofdstuk brengen we daarom per thema in beeld welke ambities inwoners, ondernemers, partnerorganisaties en overheden hebben. We maken nu nog geen keuzes, maar laten ons inspireren.

Doordat we nog geen keuzes maken, maar enkel inventariseren, kan het ook zijn dat er in dit hoofdstuk tegenstrijdige ambities staan. Zo vindt de een het verstandig om te stoppen met de ruimte-voor-ruimte regeling terwijl een ander juist kans ziet deze regeling goed strategisch in te zetten. Hiervoor geldt: het is een inventarisatie van inspirerende ambities voor Bernheze. Deze kan komende tijd in het ontwerpproces naar een omgevingsvisie nog worden aangevuld en aangepast. Heeft u hier ideeën over? Laat het dan weten op het platform www.samenbernheze.nl.

De opeenvolgende thema's zijn respectievelijk: Gezonde leefomgeving, Leefbare kernen, Klimaatbestendig en (herstel) biodiversiteit, Vitale en duurzame landbouw & economie en Kwaliteit landschap & erfgoed.

Ieder thema lichten we toe aan de hand van een beschrijvende tekst waarin we de genoemde mogelijkheden en ambities op hoofdlijnen toelichten en in een context plaatsen. We behandelen niet iedere mogelijkheid individueel maar gaan in op de gemene deler. Een themakaart ondersteunt deze tekst visueel en laat locaties zien waar mogelijkheden kunnen landen. In deze kaarten gebruiken we de verschillende landschapstypen van de gemeente Bernheze als onderlegger. Dit zijn de landschappen: dekzandrug (donker geel), dekzandvlakte (licht geel), Peelhorst landschap (groen) en het beekdallandschap (blauw). Voor ieder thema brengen we de geïnventariseerde mogelijkheden en ambities overzichtelijk in beeld.



De dialoogsessie
© Gemeente Bernheze

3.1 THEMA 1

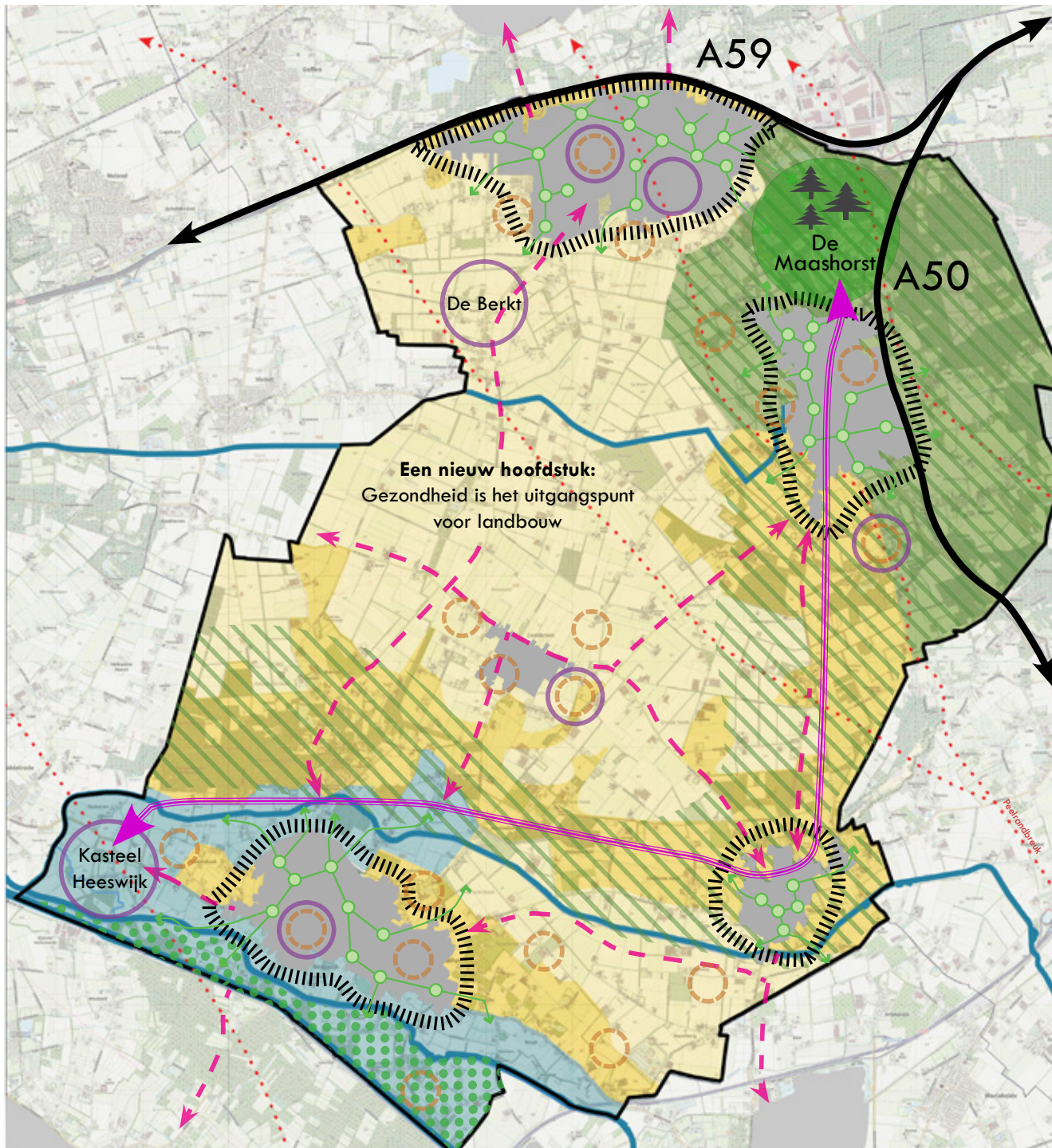
GEZONDE LEEFOMGEVING

Een gezonde leefomgeving is in Bernheze een prioritair thema. Een gezonde leefomgeving bevordert de fysieke, sociale en mentale gezondheid van inwoners en voorkomt dat mensen ziek worden. Gezondheid definiëren we aan de hand van het vermogen dat iemand heeft om veerkrachtig te zijn, regie te voeren en zich aan te passen.

Als plattelandsgemeente zijn we bevoorrecht met veel groen in onze gemeente. Zeker ons buitengebied kenmerkt zich door een groen karakter. Deelnemers aan de sessies geven aan dat aanwezigheid van groen op veel gezondheidsaspecten een positieve werking heeft. Zo nodigt een aantrekkelijke en toegankelijke groene omgeving in de kernen inwoners uit om actief te recreëren. Bijzondere groene gebieden, waar veelvuldig gewandeld, gefietst en gesport wordt zijn de Peelhorst, het beekdallandschap van de Aa en de Leijgraaf, in de omgeving van Kasteel Heeswijk of landgoed De Berkt. Naast deze bijzondere gebieden in onze leefomgeving genieten inwoners ook van de landbouwgebieden. De focus in de landbouw, onder druk van financiële prikkels, is steeds meer komen te liggen op efficiëntie. Mede hierdoor zijn een aantal nadelige effecten van de landbouw (zoals uitstoot van fijnstof en stikstof en het risico op zoönose als Q-koorts) aanwezig. Nu de transitie van de landbouw volop gaande is, zien we het als een kans om in dit nieuwe hoofdstuk voor de landbouw gezondheid als uitgangspunt te nemen. Daarmee kunnen we de balans tussen een efficiënte bedrijfsvoering en gezondheid voor mens, natuur, dier en omgeving verbeteren.

Niet alleen in het (agrarische) middengebied, ook in de kernen liggen kansen om de gezondheid te verbeteren. De noodzaak hiertoe neemt bovendien toe doordat we te maken krijgen met een ander klimaat, wat betekent dat het heter, natter en droger wordt.

Om ons aan te passen op dit veranderende klimaat kan vergroenen van de kernen een belangrijk bijdragen leveren aan de oplossing. Vanwege de positieve bijdragen die groen aan de gezondheid en welzijn levert, willen we mensen graag meer verbinden met het groen. Daarvoor is het concept 'elk huis aangesloten op groen' in de sessies als kansrijk benoemd. Het idee hierbij is dat je vanuit je eigen voordeur bent aangesloten op een fijnmazig groennetwerk, waardoor je met behulp van deze groene verbindingen vanaf je voordeur, via de kernrandzones, toegang hebt tot het groene buitengebied. In dat buitengebied kom je vervolgens uit op recreatief interessante routes en groene kerngebieden en tref je zelfs nabij de kernen verschillende mogelijkheden om lokaal geproduceerd voedsel te kopen. En dat op wandel- en fietsafstand.

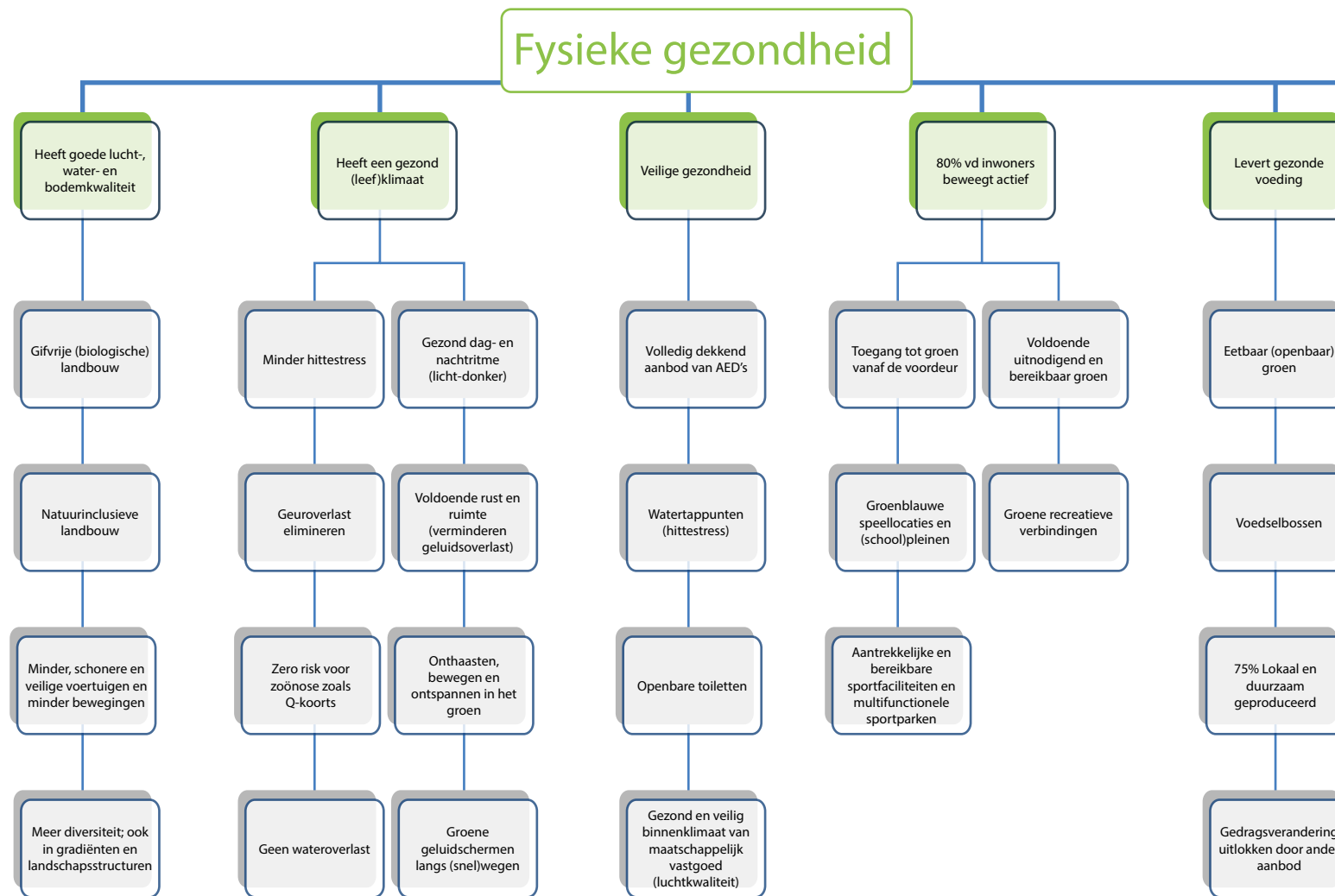


Gezonde leefomgeving

-  *Verbinding stad-land, elk huis aangesloten op groen*
-  *Kernrandzone*
-  *Potentiële recreatieve verbindingen*
-  *Zoeklocatie zorgvoorziening in kern of zorgboerderij*
-  *Potentiël interessante locaties voor verkoop lokaal geproduceerd voedsel*
-  *Ruimte om te verbossen m.u.v. de Wijstgronden*

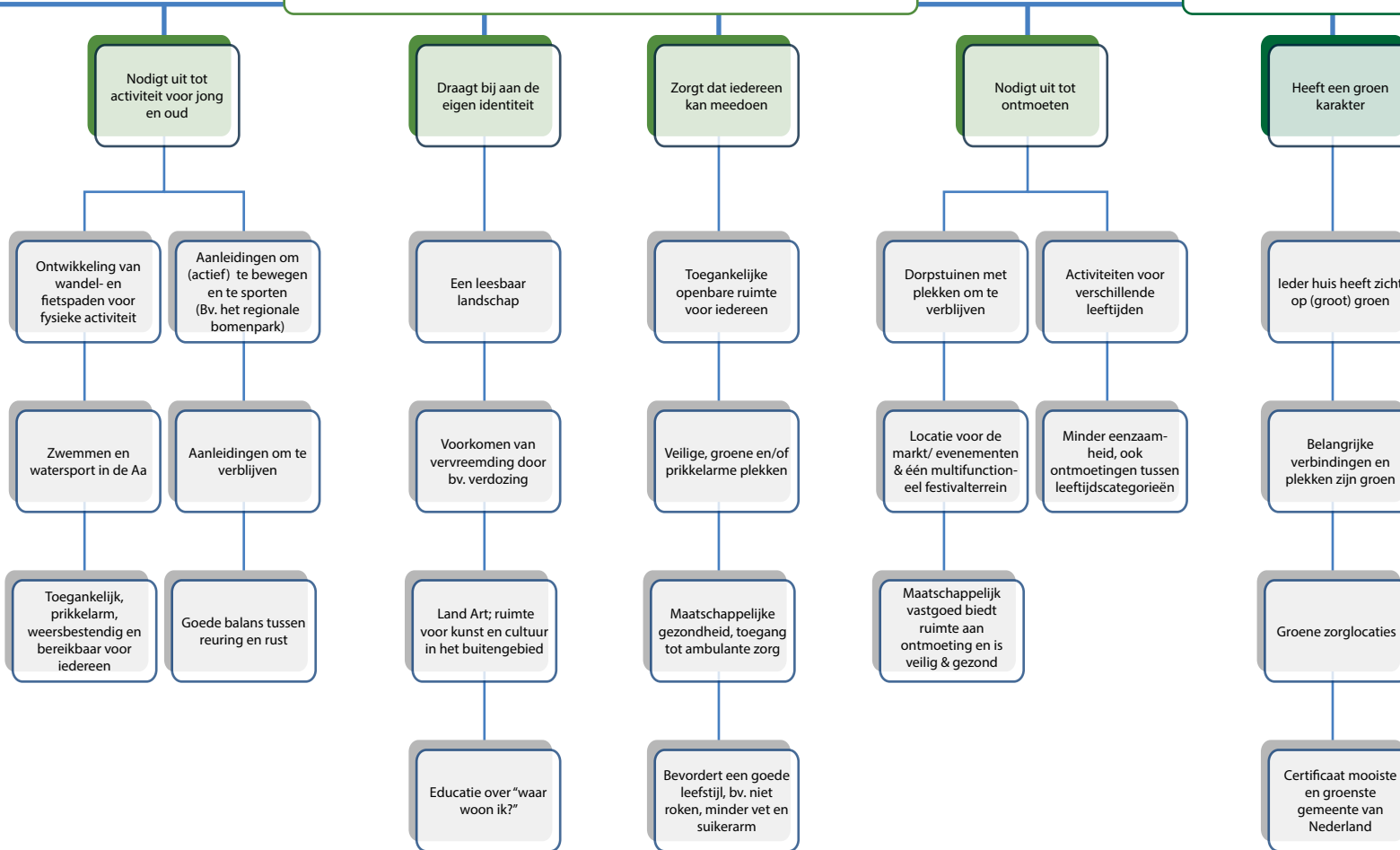


THEMABOOM GEZONDE LEEFOMGEVING



Sociale & mentale gezondheid

Vitamine G



3.2 THEMA 2

LEEFBARE KERNEN

Heesch, Nistelrode, Loosbroek, Vorstenbosch en Heeswijk-Dinther zijn de vijf kernen van de gemeente Bernheze. Kernen met ieder een eigen identiteit. Die eigen identiteit hebben de kernen voor een groot deel te danken aan hun ligging in het landschap, de ontstaansgeschiedenis, de nabijheid van andere kernen en steden, de bereikbaarheid en de inwoners. Wat de kernen gemeen hebben is dat in alle kernen de betrokkenheid van de gemeenschap met elkaar en hun omgeving groot is, ze zijn trots op hun kern. Zo zien we bijvoorbeeld dat inwoners niet graag verhuizen, betrokken zijn bij elkaar en voor elkaar klaar staan en ondernemers liever op zoek gaan naar een nieuw verdienmodel dan vertrekken uit de regio. De lokale binding is sterk.

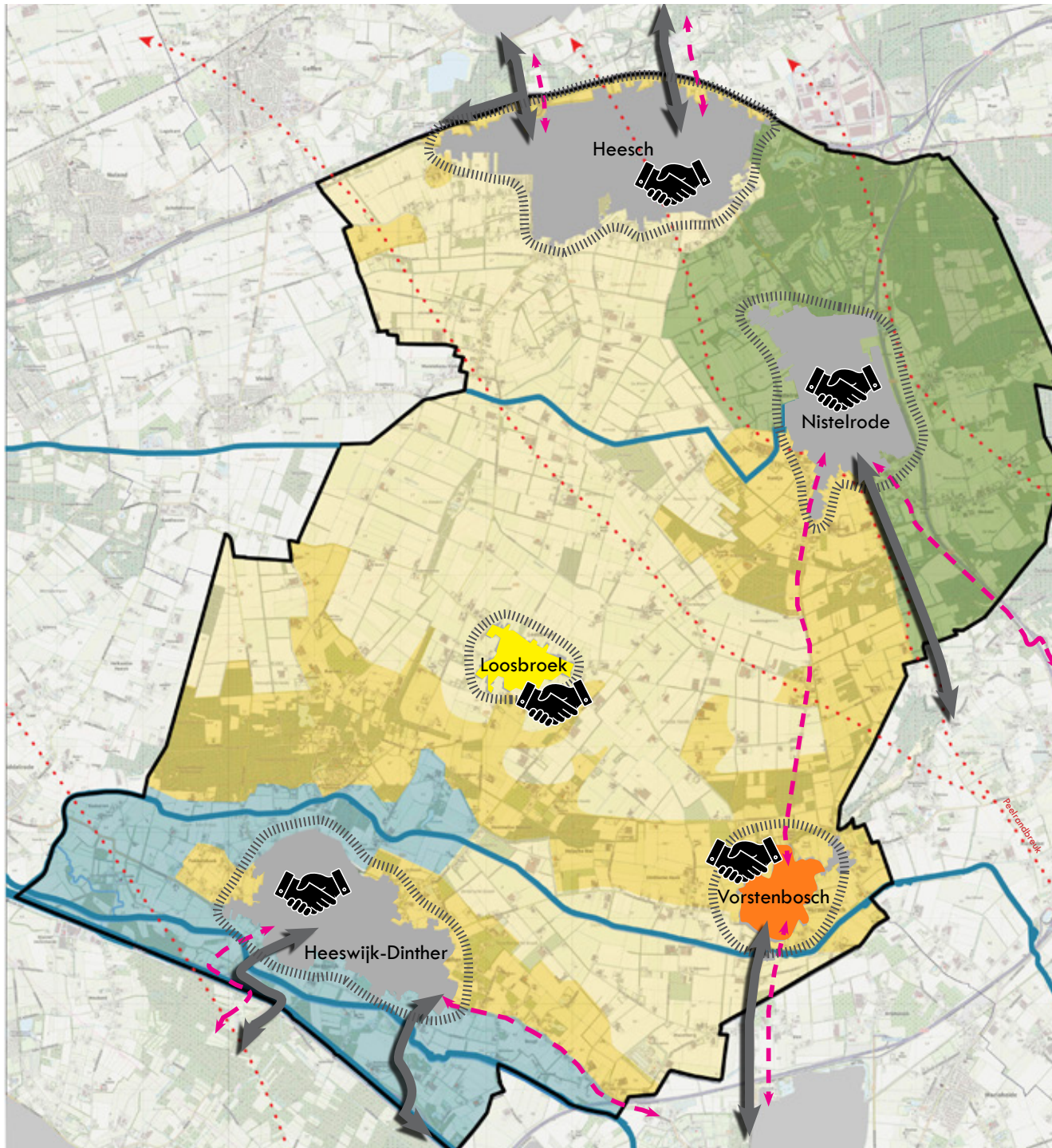
Als we richting 2050 kijken dan zien we dat de kansen voor de kernen verschillen. Van de drie grotere kernen Heesch, Heeswijk-Dinther en Nistelrode verwachten we dat de basisvoorzieningen in 2050 op orde zijn. De omvang van de kernen is voldoende om deze basisvoorzieningen te borgen. Bovendien zijn deze kernen gunstig gelegen ten opzichte van de regio en bijbehorende voorzieningen, wat betekent dat zelfs wanneer de voorzieningen in de kern zelf teruglopen dit niet onoverkomelijk is. De aantrekkelijkheid van deze kernen wordt versterkt doordat ze op de overgang liggen van aantrekkelijke landschappen waardoor inwoners de keuze hebben tussen bijvoorbeeld een open of besloten omgeving en een waterrijke of bosrijke omgeving. Indien de trend van meer thuiswerken doorzet, is dit voor een steeds grotere groep mensen een aantrekkelijke woonomgeving.

Hetzelfde geldt in iets mindere mate voor Vorstenbosch. Hoewel Vorstenbosch in de huidige omvang een beperktere omvang heeft en iets geïsoleerder ligt ten opzichte van voorzieningen in de omgeving is het hier nog altijd goed wonen in een aantrekkelijke omgeving.

De verwachting is dat in de kern zelf de voorzieningen afnemen en de afhankelijkheid van voorzieningen in de omgeving toeneemt. Voor veel mensen is dit, zeker richting 2050, goed te ondervangen met mogelijkheden die worden geboden door bezorgservices en digitale voorzieningen. Hier tegenover staat bovendien dat we verwachten dat het landschap in deze omgeving (recreatief) aantrekkelijker kan worden voor de inwoners van Vorstenbosch door nieuwe voedsel- en klimaatbossen, meer natuurinclusieve, kleinschalige vormen van landbouw met verkooppunten voor lokaal voedsel en versterken van de kwaliteiten van het beekdal.

Loosbroek is een kern waar het nu voor veel mensen fijn wonen is. Het kleinschalige, agrarische karakter met een aantal karakteristieke gebouwen en het buitengebied altijd binnen handbereik geven de kern een onderscheidend karakter. Dat de ontsluiting van de gemeente Bernheze vooral via de noordelijke, oostelijke en westelijke randen van de gemeente is geregeld, maakt dat Loosbroek op zichzelf in het middengebied van de gemeente is gelegen. Een middengebied waar de komende jaren naar verwachting een transitie plaatsvindt. De verwachting is dat de transitie een verbetering betekent voor de (gezonde) leefomgeving van inwoners. De keuzes die in die transitie gemaakt worden zijn hoe dan ook bepalend voor het toekomstige karakter van Loosbroek.




De verwachting van de deelnemers aan de sessies is dat de afhankelijkheid van de regio toeneemt, zeker wanneer de kern zijn huidige omvang behoudt. Lokale verbinding in de richting van Heeswijk-Dinther, Nistelrode en Heesch zijn aanwezig, maar sluiten nu al niet meer aan op het huidige gebruik. Innovaties als deelmobiliteit en snelfietsroutes worden hierbij benoemd als kansen om de ontsluiting te verbeteren en het meer toegankelijk te maken voor recreatie en toerisme. Meer en bredere wegen in het middengebied vinden de meeste deelnemers niet wenselijk. Alternatieve vormen voor vervoer liggen dan meer voor de hand.



Leefbare kernen

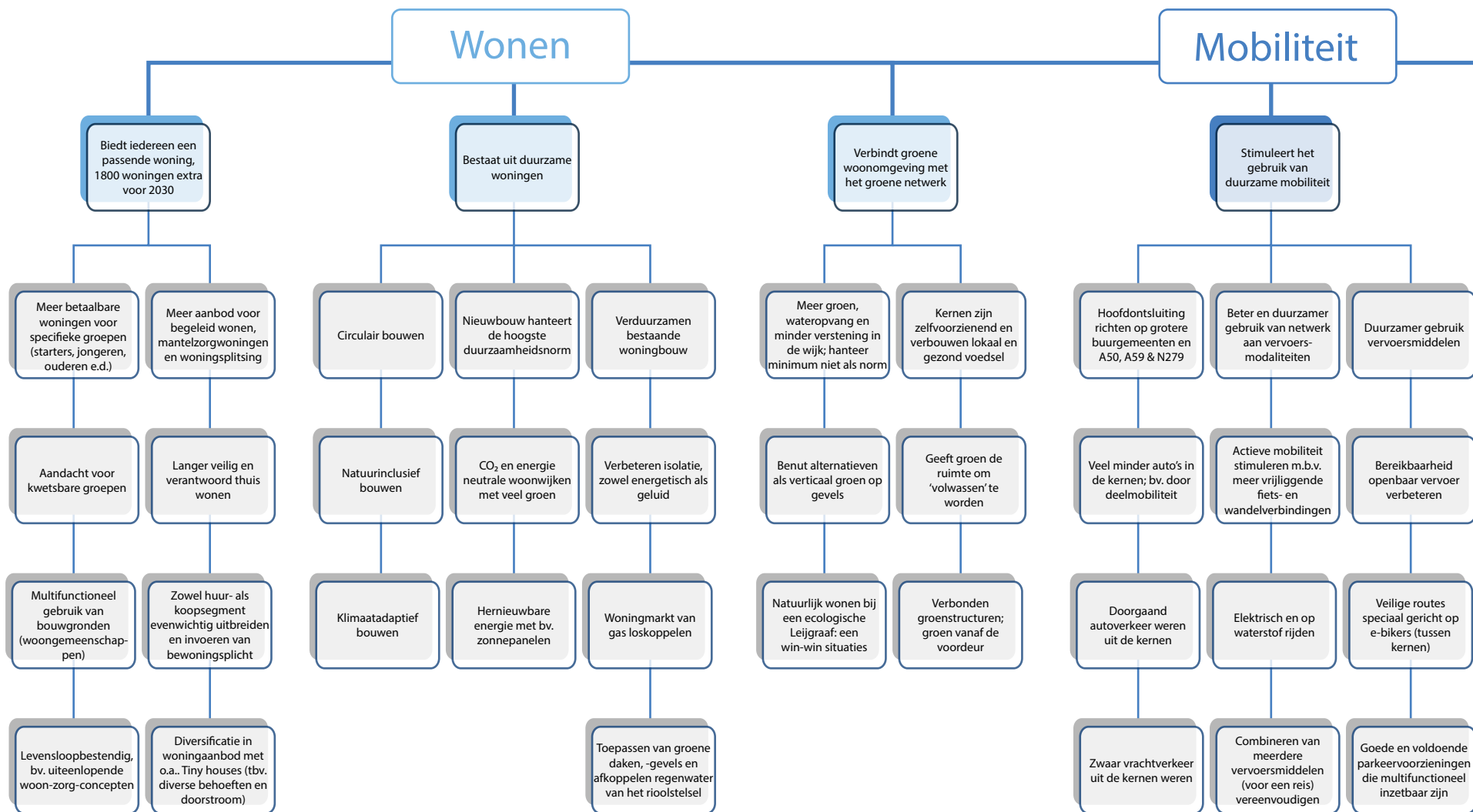
-  *Behoud van het dorps karakter*
-  *Kernrandzone*
-  *Lokale verbindingen langzaam verkeer*
-  *Lokale verbindingen snel verkeer*

Huidige tendens

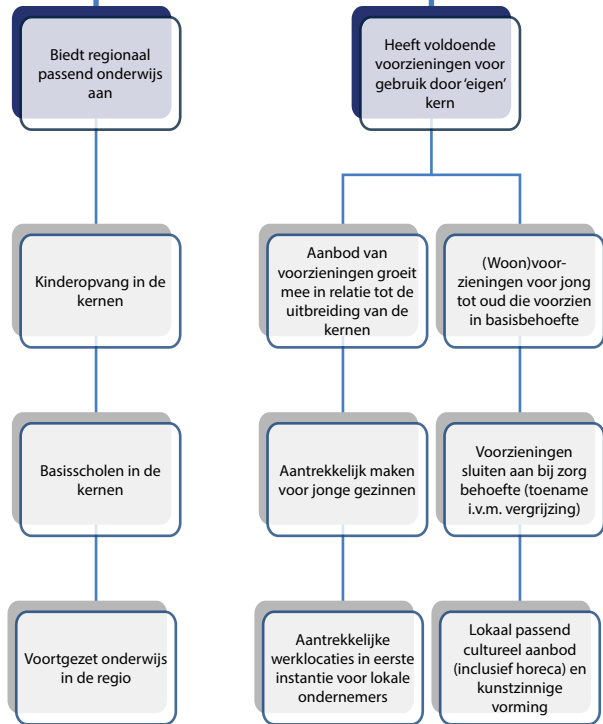
	2020	→	2050
	Volledig voorzienend		Voorzienend
	Voorzienend		Afhankelijk
	Afhankelijk		Volledig afhankelijk



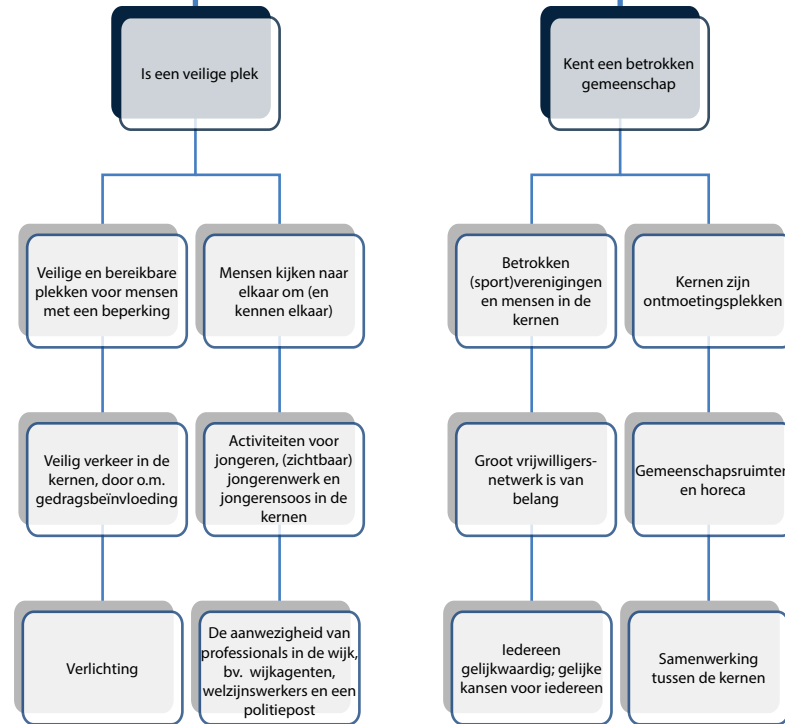
THEMABOOM LEEFBARE KERNEN



Voorzieningen



Levendige gemeenschap



3.3 THEMA 3

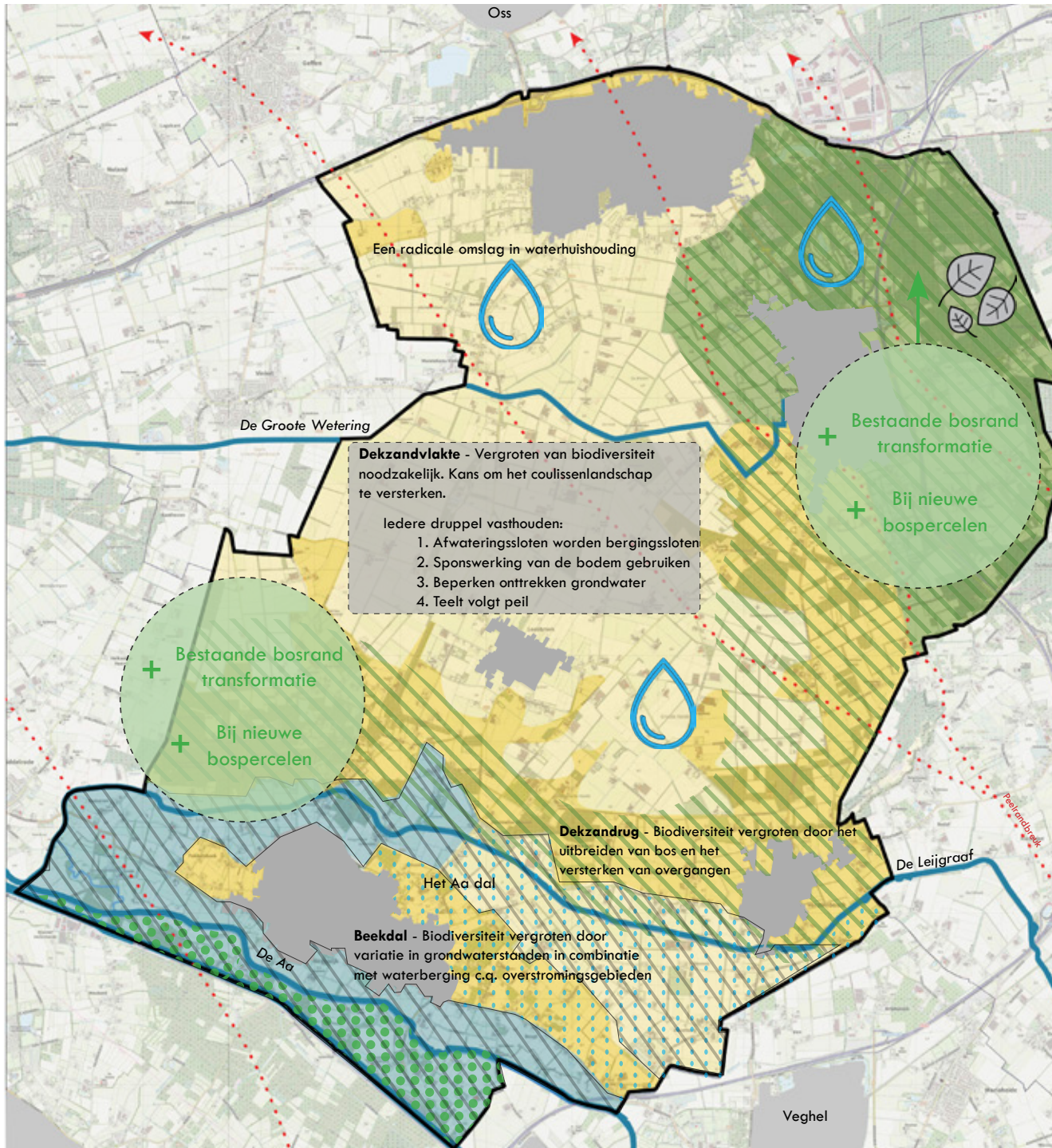
KLIMAATBESTENDIG EN (HERSTEL) BIODIVERSITEIT

Een radicale omslag in de waterhuishouding is volgens vele deelnemers aan de werksessies nodig voor een klimaatbestendige gemeente Bernheze in 2050. We moeten af van een waterhuishouding die alleen gericht is op zo snel mogelijk afvoeren van regenwater. Het watersysteem zal in de nabije toekomst elke druppel lokaal water moeten vasthouden. Verdroging van de hogere zandgronden is een steeds groter risico. Terwijl de kans op hitte en langere perioden van droogte toenemen. De sponswerking van de bodem is door verdichting en afnemend niveau van organische stof onvoldoende om water vast te houden. Om het tekort aan water, zeker in periodes waarin de (landbouw)gewassen groeien, te compenseren, slaan we lokaal grondwaterputten of gebruiken we oppervlaktewater om het land te besproeien. Dit lijkt (op de korte termijn) een oplossing, de waarheid is echter dat we onszelf nog kwetsbaarder maken voor droogte (op de lange termijn). Vandaar de oproep voor een radicale omslag in de waterhuishouding, waarin we water maximaal vasthouden, de sponswerking van de bodem beter benutten en in onze beekdalen ruimte reserveren voor waterbegring. Bij die radicale omslag lopen we uiteraard ook tegen tegenstrijdige belangen aan, wat vraagt om het maken van keuzes. Bijvoorbeeld door een radicale omslag naar 'teelt volgt peil'.

Uit de enquête en de sessies kwam naar voren dat we ook een radicale omslag wensen om de biodiversiteit in onze gemeente te herstellen. Voor onszelf, voor onze kinderen, voor de natuur en voor onze omgeving. Want we willen Bernheze beter achterlaten dan we het hebben aangetroffen. De landbouw willen we graag blijven zien als een belangrijke drager van ons landschap. We willen de agrariër graag inzetten als hersteller van biodiversiteit. We willen de zorg voor het landschap en het herstel van biodiversiteit ook economisch waarderen en ruimte bieden aan nieuwe verdienmodellen voor boeren, zoals bijvoorbeeld houtproductie, toerisme en energieproductie.

De oorzaken van biodiversiteitsverlies zijn divers en zeker niet enkel aan de landbouw toe te schrijven. Belangrijke oorzaken die we ook willen aanpakken zijn vernietiging en versnippering van habitats, lucht-, water- en bodemverontreiniging, overexploitatie van natuurlijke hulpbronnen (zoals bossen en bodems) en de uitstoot van broeikasgassen; die aan de basis liggen van de klimaatverandering.

Ook voor overheden, inwoners en andere bedrijven liggen hier kansen. Zo vormen bijvoorbeeld onze tuinen, bermen en oevers het 'grootste aaneengesloten groengebied'. Daar liggen enorme kansen.

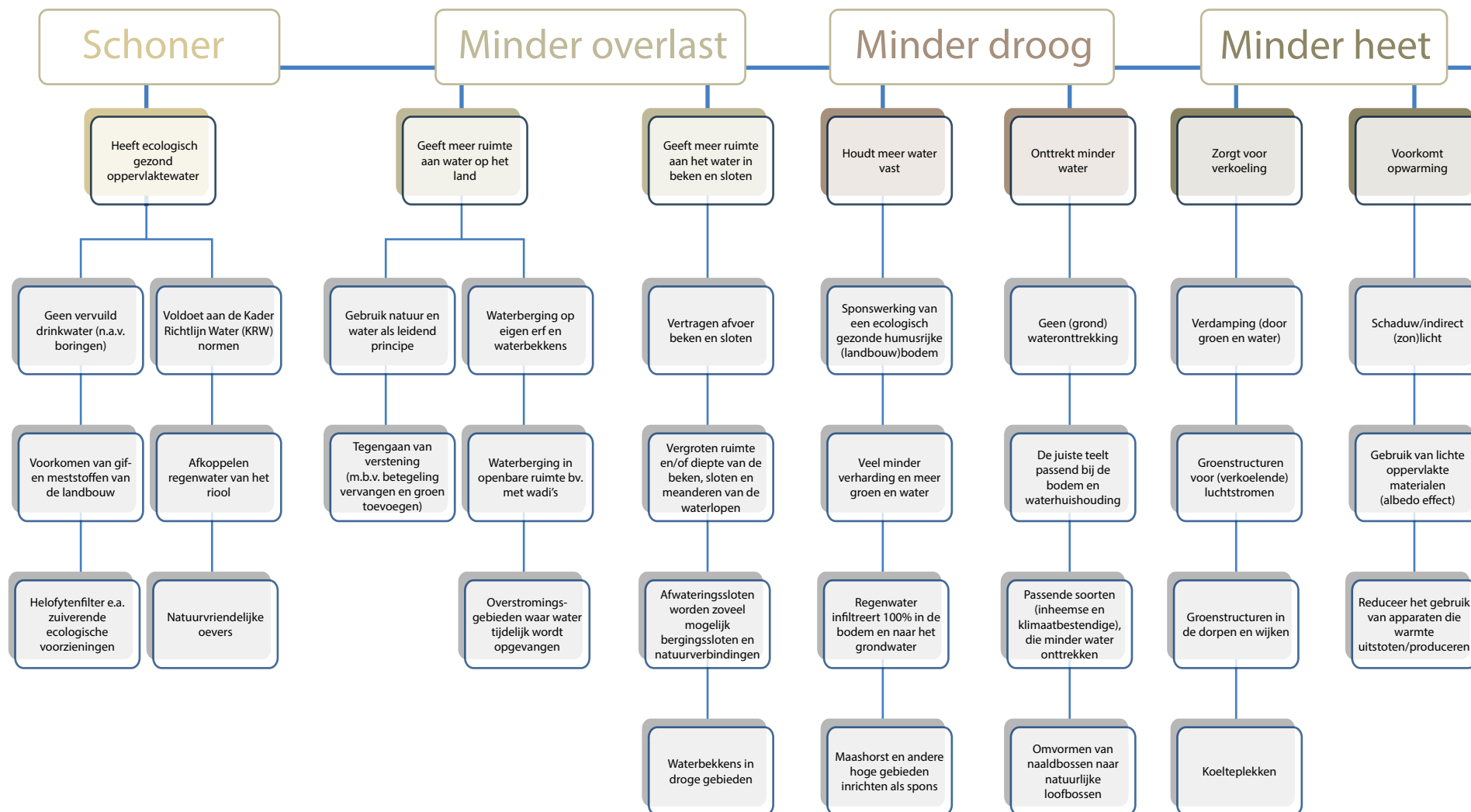


Klimaatbestendig en (herstel) biodiversiteit

-  Vasthouden van grondwater en aanvullen voorraden
-  Kansrijke omgeving voor ontwikkeling moerasbos
-  Beekdallandschap
-  Versterken bestaande bossen
-  Ecologische verbindingzones van het beekdal van de Aa en de Leijgraaf
-  Verbeteren biodiversiteit in de Maashorst
-  Ruimte om te verbossen m.u.v. de Wijstgronden

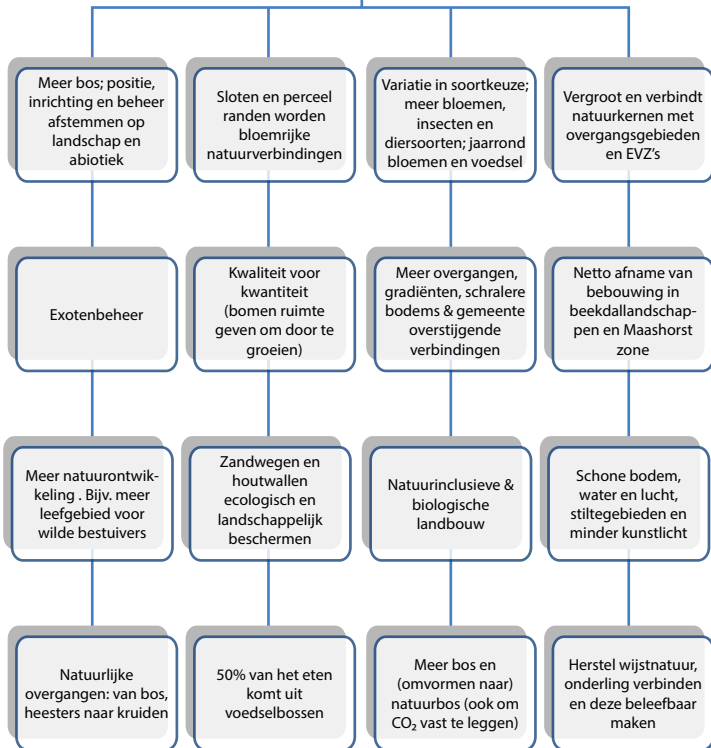


THEMABOOM KLIMAATBESTENDIG EN (HERSTEL) BIODIVERSITEIT

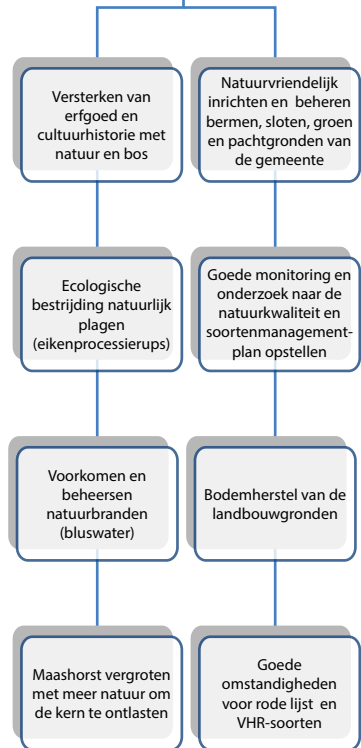


Biodiverser

Biedt ruimte aan meer soorten (aantal en in biomassa)



Gaat zorgvuldig om met al wat leeft



Vergroot het kennisniveau

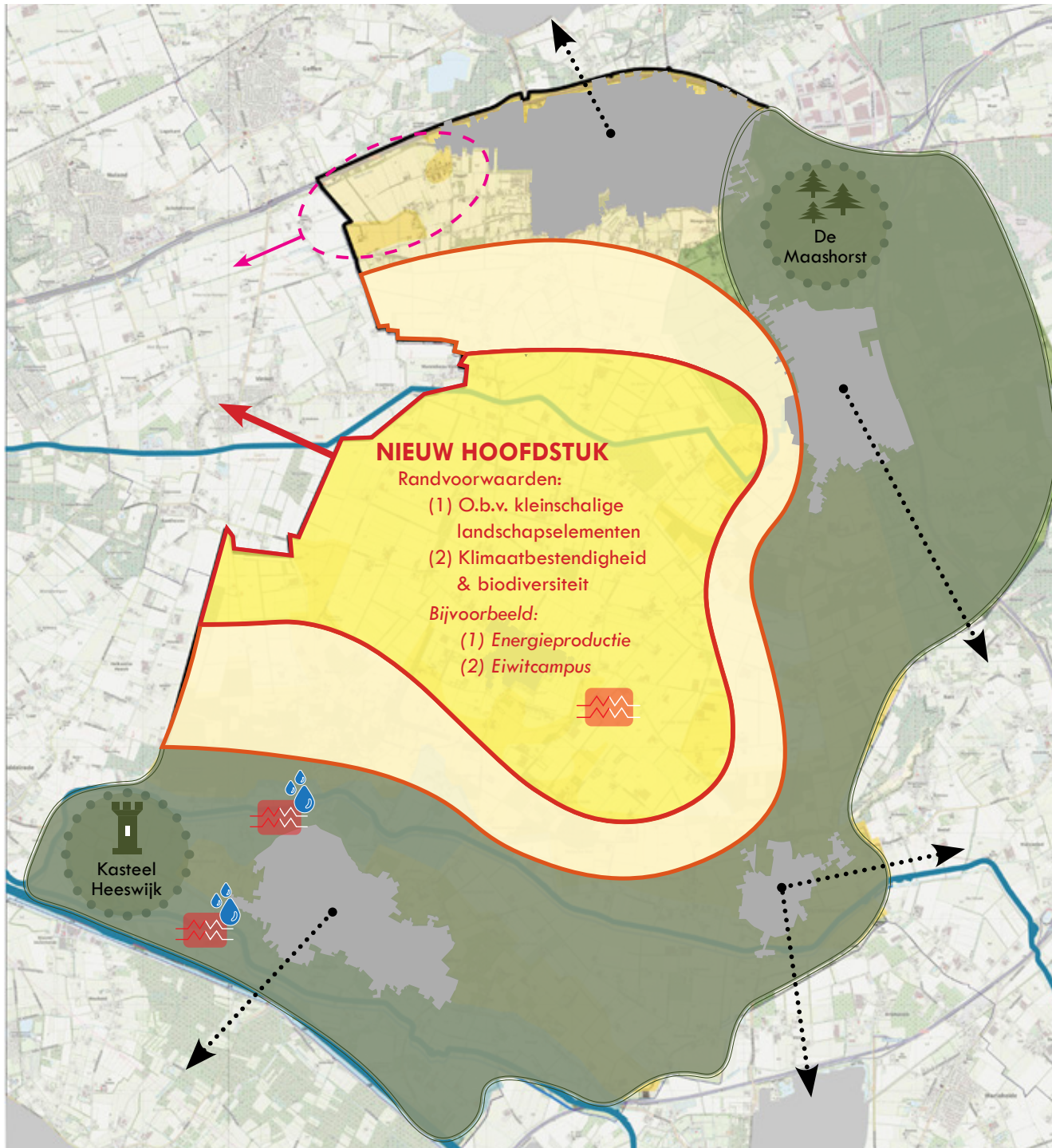


3.4 THEMA 4

VITALE EN DUURZAME LANDBOUW & ECONOMIE

De landbouw is een belangrijke economische drager in het gebied en levert banen op. Echter de omschakeling naar een landbouwsysteem en economie die op de lange termijn meer duurzaam is lijkt onontkoombaar. Het huidige landbouwsysteem is toe aan een transitie. De klimaatverandering die in heel de gemeente, maar met name in het middengebied, voor verdroging zorgt, maakt de omstandigheden voor de landbouw ongunstig. Aan de andere kant zijn de nadelige effecten van de huidige vorm van de landbouw op de gezondheid en de natuur (inclusief het verlies aan biodiversiteit) groot. Voor het voornamelijk op landbouw georiënteerde middengebied zien we daarom kansen voor een nieuw hoofdstuk. Niet een nieuw boek, maar een nieuw hoofdstuk. Dit betekent dat de richting die we inslaan goed kan voortbouwen op het verhaal van de landbouw waarmee tot nu toe richting is gegeven aan het middengebied. In dat nieuwe hoofdstuk vinden we dat het middengebied meer in balans moet komen met een gezonde leefomgeving, het veranderende klimaat en de biodiversiteit. Daarom vinden we het ook kansrijk wanneer er meer ruimte komt voor kleinschalige landschapselementen, een meer klimaatbestendige inrichting en het herstel van de biodiversiteit. Als kansen voor dit nieuwe hoofdstuk noemen we het opwekken van hernieuwbare energie en een eiwitcampus. Om het agrarische middengebied heen ligt een overgangszone. Dit is een gebied waar via landschapsbouw de agrarische functie gecombineerd is met bijvoorbeeld extensieve vormen van recreatie of andere functies die veel ruimte vragen zoals waterberging.

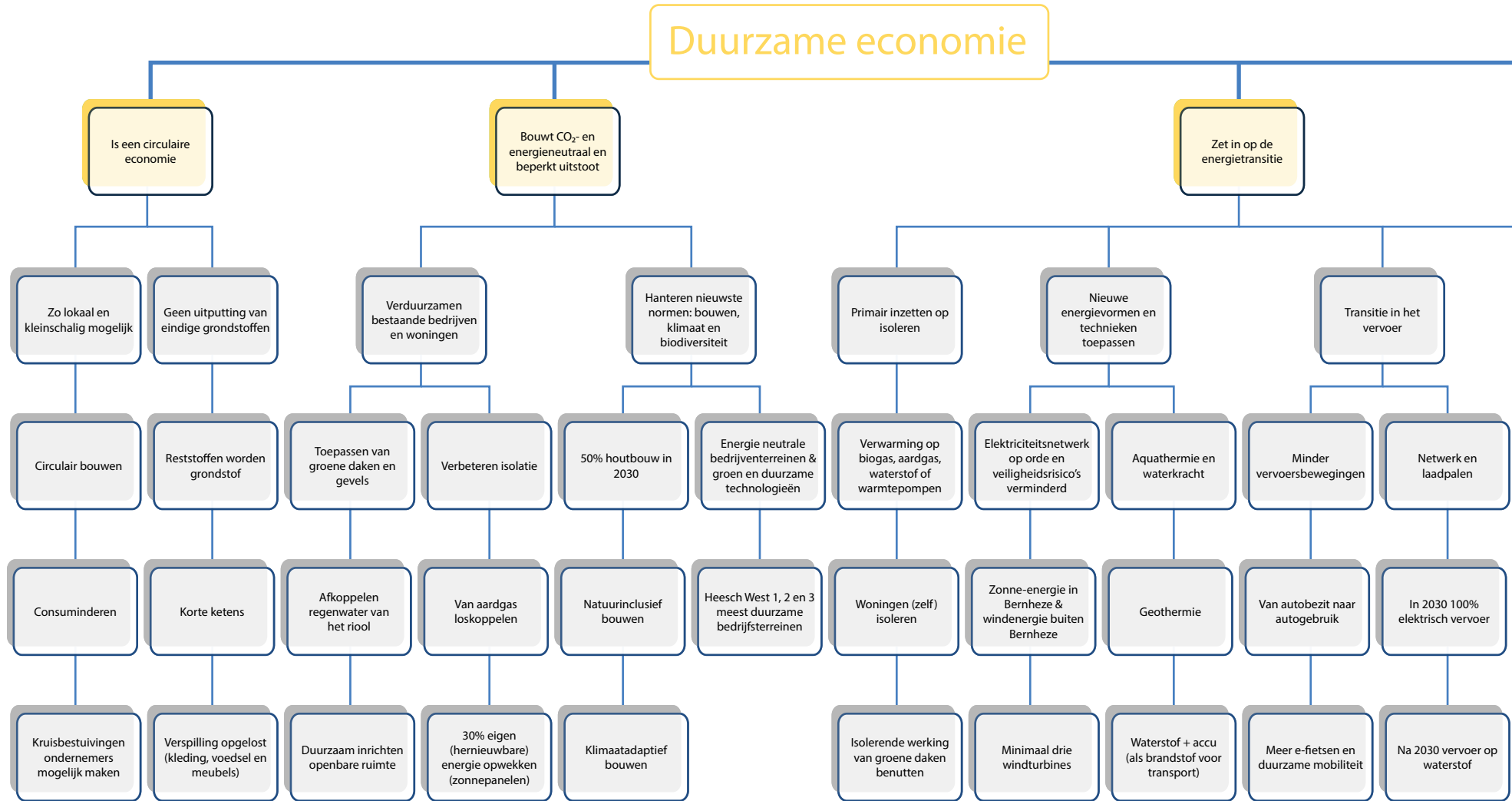
Voor de inwoners van de kernen maken we het zo aantrekkelijk om het buitengebied in te trekken en ze meer te verbinden met het landelijke karakter. Daarbij valt ook te denken aan kleinschalige initiatieven als een verkooppunt voor lokaal geproduceerd voedsel. Van de Maashorst af tot in de richting van Kasteel Heeswijk zien we kansen om deze te vergroenen zone verder te versterken met ecologische en natuurinclusieve landbouw gecombineerd met toeristische recreatieve voorzieningen en voedselbossen. De vier grootste kernen komen zo in een aantrekkelijk natuurlijke en groene omgeving. Dit past bij de eerstgenoemde behoefte van inwoners naar het versterken van de groene identiteit van de gemeente Bernheze. We realiseren dat we qua (stedelijke) voorzieningen op een enkele uitzondering na, steunen op omliggende steden en dorpen als Oss, Den Bosch, Veghel, Schijndel en Uden. Om richting 2050 onze vitale en duurzame economie te behouden en verder te ontwikkelen is het volgens ons noodzakelijk om in te zetten op een circulaire economie en om in te zetten op CO₂ en energieneutraliteit. Daarvoor willen we nieuwe kansen verkennen en investeren in innovaties, zoals het verkennen van de mogelijkheden die onze omgeving biedt voor de inzet van bijvoorbeeld aqua- en geothermie.



Vitale en duurzame landbouw & economie

-  Landbouw / economisch middengebied
-  Landschapsbouw gebieden
-  Toeristische & recreatieve zone
-  Economische oriëntatie van de kernen
-  Uitbreiden bedrijventerrein Heesch West
-  Potentie voor geothermie
-  Potentie voor aquathermie
- 

THEMABOOM VITALE EN DUURZAME LANDBOUW & ECONOMIE



Vitale economie

Duurzame landbouw

Vitale landbouw

Biedt ruimte aan nieuwe economische dragers

Biedt veiligheid en zekerheid

Geeft vorm aan de landbouwtransitie

Heeft op lange termijn goede omstandigheden

Koude en warmte opslag of uitwisseling

Alternatieven stimuleren & faciliteren

Strategisch inzetten van ruimte voor ruimte

Afstand bewaren tot risicovolle activiteiten

Veiligheid als randvoorwaarde en onderdeel van duurzaamheid

Innovaties in de landbouw

Korte voedselketens

Beperken gebruik van kunstmest, medicijnen en gewasbescherming

Bouwt mee aan een robuust natuurnetwerk en versterkt parels

Bernheze slaat eigen energie op

Groen ondernemers- en vestigingsklimaat

Bos-, (verblijfs-) recreatie en zorgboeren

Ruimte voor innovatie en experimenten

Risico's in infrastructuur (buisleidingen etc.) in acht nemen

Risicoprofiel in beeld brengen en communiceren

Voedselbossen (met nieuwe ecologische zones)

Kringlooplandbouw

Clusteren functies en nevenactiviteiten ontplooiën

Promotie streekproducten & afzetkansen

Geurbepaling en voldoen aan grenswaarden

Bodem herstel van landbouwgebied

Waterstof en accu's gebruiken voor de energieopslag

Eiwitproductie (campus)

Geen economische drager toevoegen, maar versterken

Ruimte om te ondernemen

Weerbare ondernemers tegen ondermijning

Uitgangspunt: kernwaarden van de veiligheidsregio

Voedselcoöperaties

Biologische en natuurinclusieve landbouw (Herenboeren)

Waarderen (herstel) landschapselementen en biodiversiteit

Bewustwording herkomst (gezonde) voeding

Verminderen uitstoot van fijnstof, stikstof, et cetera

Beperken en opslaan broeikasgassen i.p.v. uitstoten

Ondergrondse buffers en watervoerende lagen in de bodem gebruiken

3/4 van de energiebehoefte leveren door energieboeren

Stop met ruimte voor ruimte

Vitaliteit stimuleren met startups, jongeren en talenten

Transparante risico-data, beleid en regelgeving

Hoeders en ontwikkelaars van erfgoed & landschap

Halveren aantal veeteeltbedrijven en aantal dieren

Streekproductie voedsel combineren met recreatie

Voorkomen uitstoot ziektekiemen (zoönose)

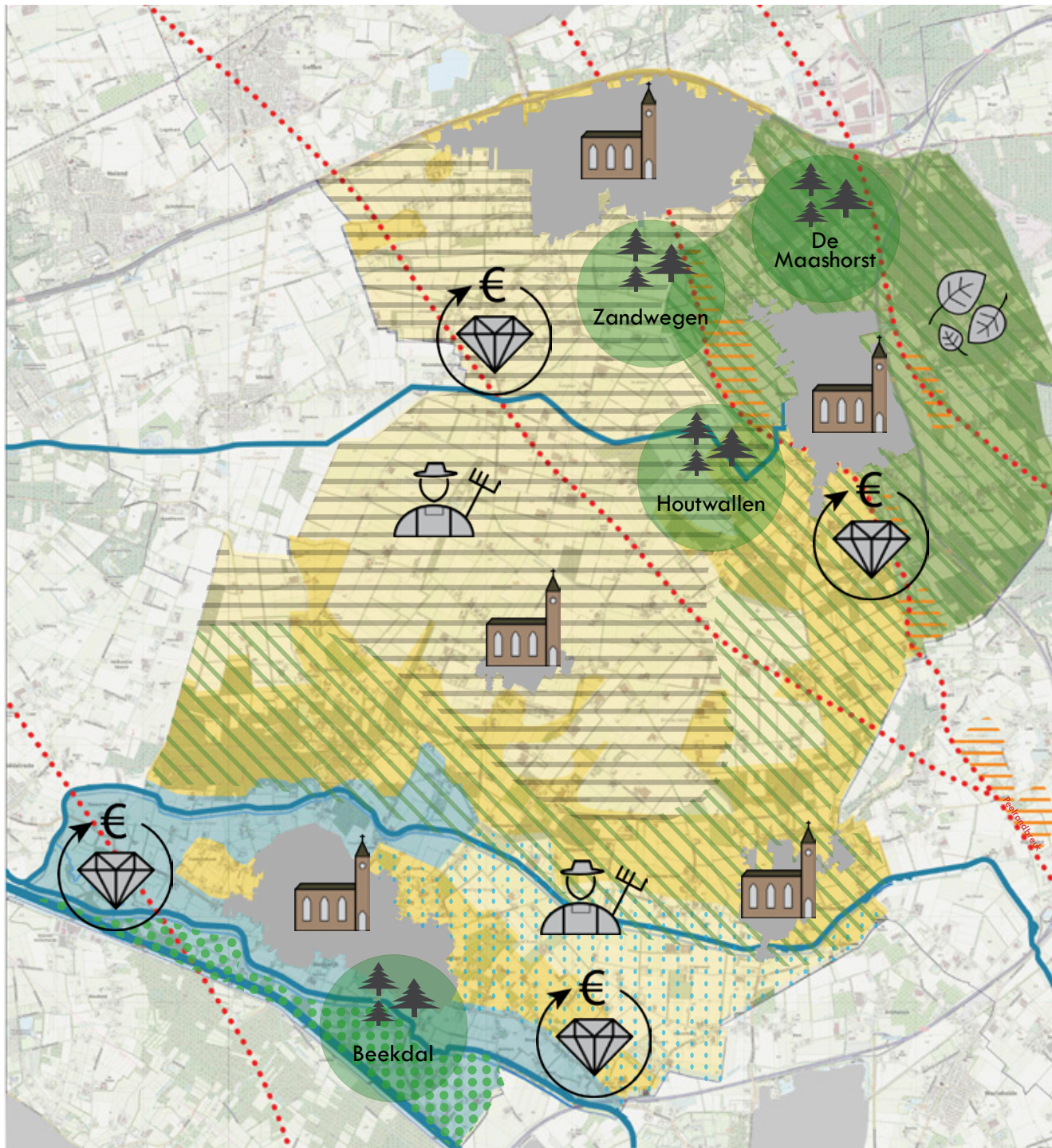
3.5 THEMA 5

KWALITEIT LANDSCHAP & ERFGOED

Als we kijken naar wat we willen beschermen en behouden onderscheiden we vier landschapstypen (beekdal, dekzandrug, dekzandvlakte en de Peelhorst). In het volgende hoofdstuk gaan we nader in op deze landschapstypen. Naast het buitengebied is het dorpse karakter van onze vijf historische kernen een bijzonder gegeven dat we graag behouden en beschermen richting 2050. Bij het beheren van ons landschap en het erfgoed vinden we het belangrijk om de landschappen zo te ontwikkelen dat dit past bij de landschapstypen. Zo zien we de meeste kansen voor meer droog bos op de dekzandruggen en de Maashorst. In de beekdalen passen meer moerasbossen.


In het open middengebied zien we mogelijkheden om bij het beheer van dit gebied meer ruimte te geven aan landschapselementen als houtwallen en bloemrijke akkerranden. Dit beheer ligt voor een deel in handen van de verschillende overheden, maar ook bij particuliere grondeigenaren als agrariërs.

Een andere ontwikkeling waar we graag ruimte aan geven is het bevorderen van de gezondheid van onze inwoners. Bij het thema gezonde leefomgeving gaven we aan dat we hiervoor mogelijkheden zien door actieve recreatie in ons mooie buitengebied te stimuleren. Daarbij maken we graag combinaties waarbij we de landschappelijke kwaliteiten en ons erfgoed inzetten om dit voor onze inwoners extra aantrekkelijk te maken.



Kwaliteit landschap & erfgoed

Transitie en ontwikkelen

-  Erfgoedlocatie met economisch potentieel
-  Landschappelijke en ecologische kwaliteit
-  Verbeteren biodiversiteit (samen met de agrariërs)
-  Verbeteren biodiversiteit in de Maashorst

Beheren

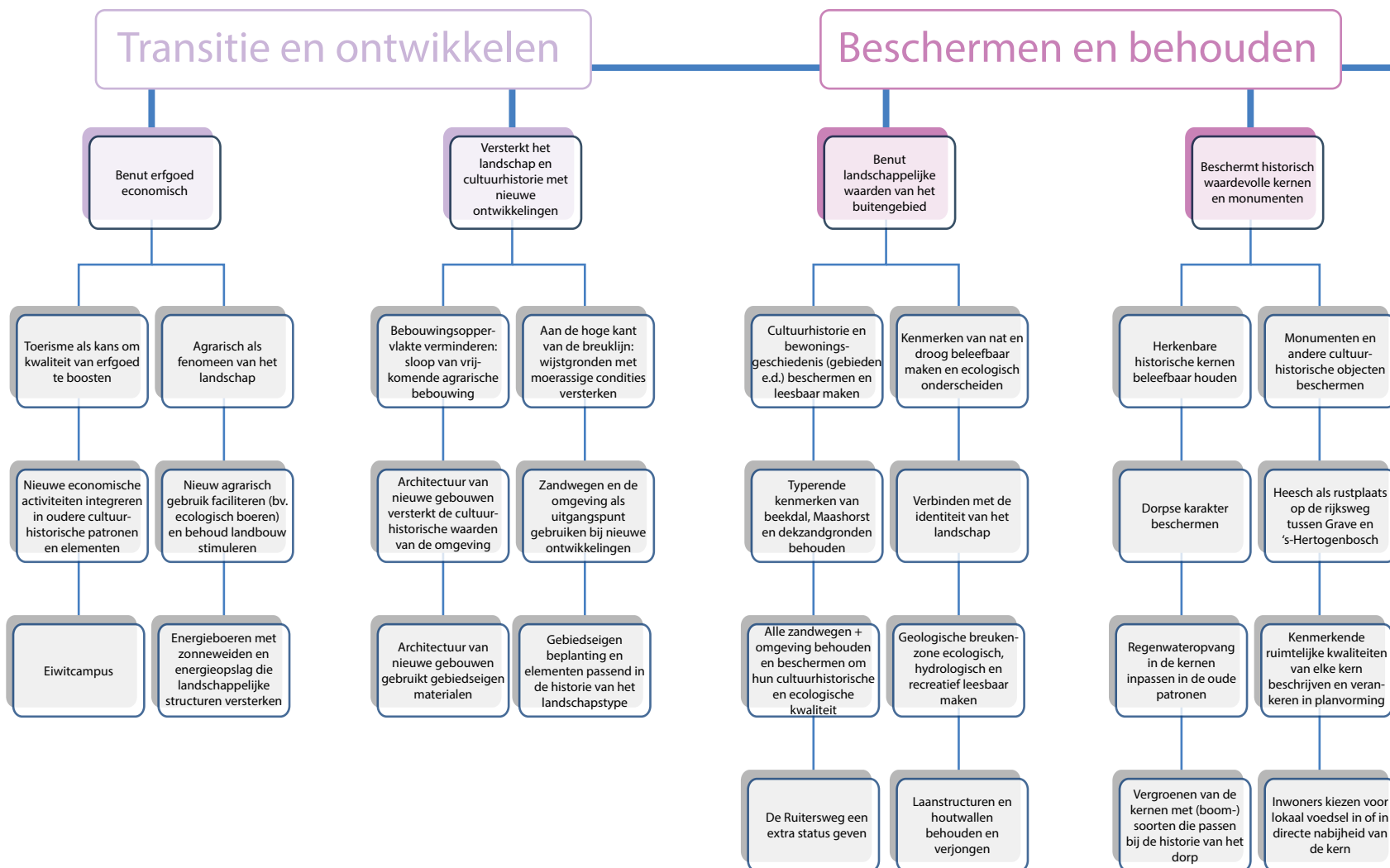
-  Ruimte om te verbossen m.u.v. de Wijstgronden
-  Kansrijke omgeving voor ontwikkeling moerasbos
-  Biodiversiteit bevorderen m.b.v. landschapselementen
-  Beekdallandschap

Beschermen en behouden

-  Beekdallandschap
-  Dekzandvlakte
-  Dekzandrug
-  Peelhorst landschap
-  Dorpse karakter en historische kernen
-  Wijstgronden
-  Peelrandbreuk



THEMABOOM KWALITEIT LANDSCHAP & ERFGOED



Beheren

Versterkt kwaliteit openbare ruimte

Zandwegen ecologisch, recreatief en landschappelijk beheren

Met oog voor cultuurhistorische kwaliteiten inrichten en beheren

Oud agrarisch grondgebruik bevorderen op pachtgronden

Ecologische en cultuurhistorische waarden als uitgangspunt in het beheer bij de overheden

Zet landbouw in om het landschap ecologisch te beheren

Stimuleren van ecologisch beheer perceelsranden

Bevorderen van meer houtwallen door agrarische ondernemers

Landbouw betrekken bij natuurbeheer

Vermijden van teelt ondersteunende voorzieningen in waardevolle landschappen

Boerenerven met respect voor cultuurhistorische en ecologische waarden behouden en ontwikkelen

4 WELKE RUIMTE IS KENMERKEND VOOR BERNHEZE?

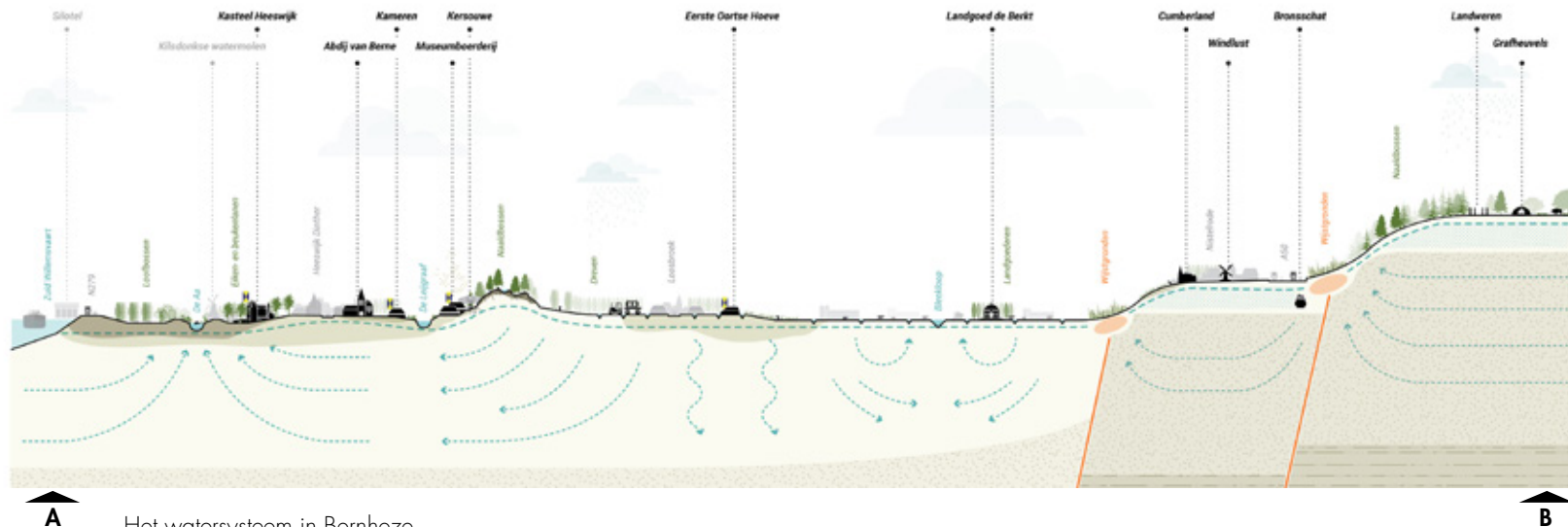
In dit hoofdstuk verkennen we het landschap en de ontstaansgeschiedenis. Zo komen we tot een gebiedsindeling op hoofdlijnen. Deze gebiedsindeling is een belangrijke eerste opstap om straks in varianten aan te kunnen geven hoe dit uitwerkt in de deelgebieden.

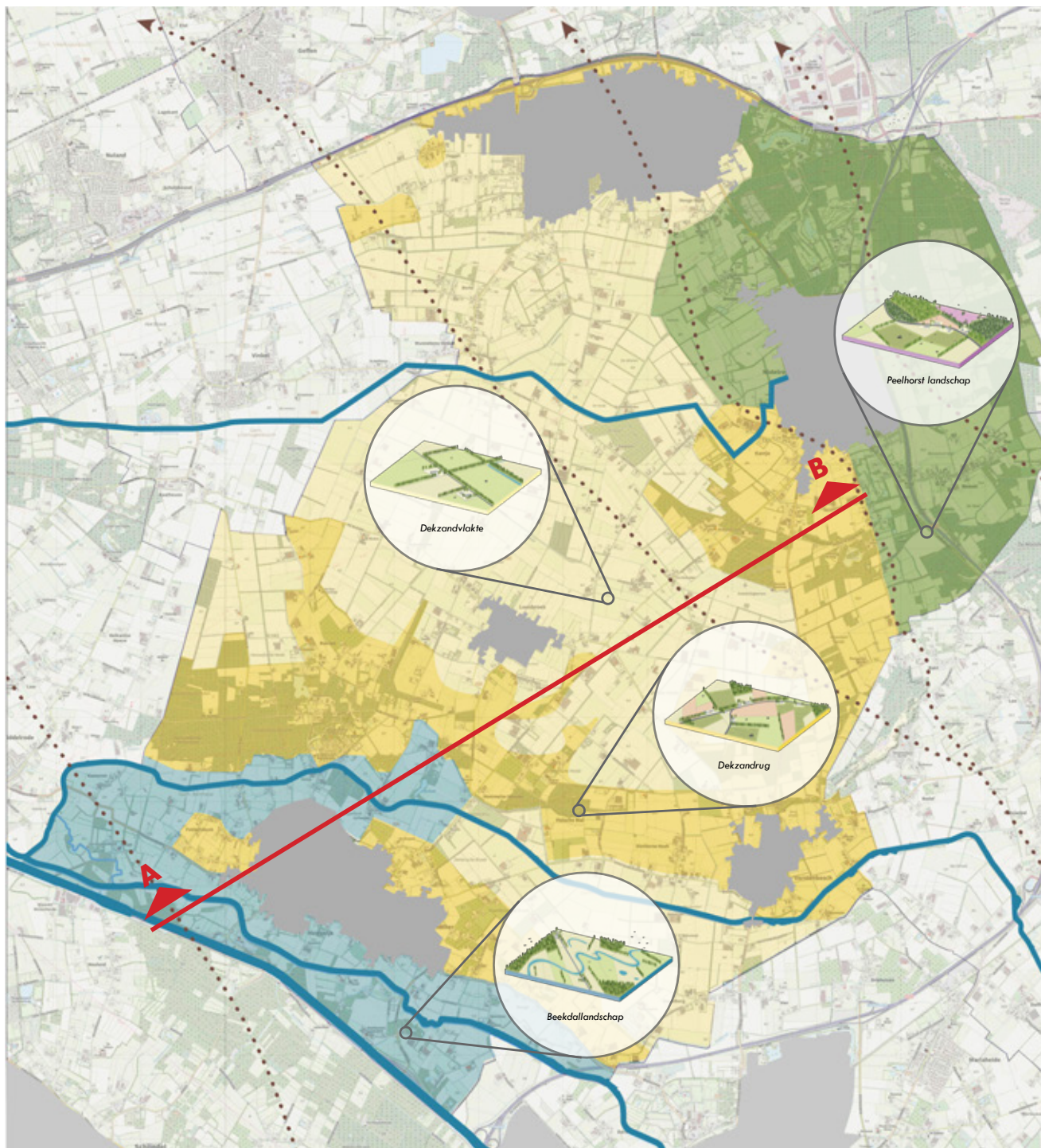
Vier landschapstypen

De gemeente Bernheze ligt op de overgang van de hooggelegen en droge Peelhorst in het noordoosten naar de eveneens hoog en droog gelegen dekzandvlakte met dekzandruggen in het middengebied. In het zuiden verandert het landschap en zien we de lager gelegen beekdalen van de Leijgraaf en de Aa. De landschappen met hun karakteristieke als breuklijnen, wijstgronden en beekdalen zijn bepalend voor de ligging van wegen, waterlopen, het gebruik van land en de bebouwing.


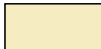



Een voorbeeld hiervan is dat alle kernen op de overgang van hoog naar laag zijn gelegen. Dat is geen toeval, maar vanuit historisch perspectief een strategisch slimme keuze. De lager gelegen delen stellen de essentiële beschikbaarheid van water veilig, terwijl de hoger gelegen delen juist bescherming bieden tegen de nadelige effecten van de aanwezigheid van (teveel) water. De flank (het gebied op de overgang van hoog en laag) biedt de bebouwing voldoende bescherming tegen overstroming en maakt dat zowel de hoge als lage gebieden binnen handbereik zijn.

In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijkste kenmerken en de mogelijkheden die deze vier landschapstypen (Peelhorst, dekzandvlakte, dekzandruggen en de beekdalen) bieden.





Landschapstypen

-  *Beekdallandschap*
-  *Dekzandvlakte*
-  *Dekzandrug*
-  *Peelhorst landschap*
-  *Dwarsdoorsnede van het watersysteem*



Beekdallandschap

Biedt ruimte aan een meanderende beek



De beekdalen in de gemeente Bernheze zijn goed zichtbaar in het landschap. Dit geldt zowel voor het beekdal van de Aa als het deel van de Leijgraaf ten westen van de Hommelse Brug bij Heeswijk-Dinther. De beekdalen zijn halfopen (gras met enkele bomen) en hebben een kleinschalig en dynamisch karakter. Kenmerkende elementen zijn de meanderende beeklopen, oude afgesloten meanders, wilgenstruweel, heggen, (elzen en essen-) hakhout en ten zuidwesten van Heeswijk verspreide populierenbossen, madelanden, en kleine oude bouwlanden (bolakkers). In de laag gelegen, natte beekdalen is van oudsher met name plaats voor vochtige graslanden en broekbossen, naarmate het beekdal oploopt zien we meer bomen (populieren en fruitbomen) verschijnen, de iets hoger gelegen delen kunnen zelfs als bouwland dienen. Tot slot liggen de ontsluitingsroutes haaks op de watergang.

Dekzandrug

Biedt ruimte aan bebouwingslinten en bosgebieden



De dekzandruggen (oost-west georiënteerd) zijn in de laatste ijstijd ontstaan. Eén van de dekzandruggen grenst aan de noordzijde van de gemeente en loopt van Rosmalen tot Herpen. Een tweede complex van dekzandruggen strekt zich uit van Berlicum, via Heeswijk-Dinther, naar Veghel en verder. Ook in de Centrale Slenk is een laag dekzand afgezet, dat zich heeft gevormd tot ruggen en dalen. Met hun ligging op de overgang van hoog naar laag en goede waterhuishouding zijn dit aantrekkelijke locaties voor bebouwing. De dekzandruggen zijn al vele eeuwen bewoond. Meer functies worden door deze gunstige omstandigheden aangetrokken, daarom kennen de dekzandruggen een kleinschalige en veelvormige opbouw. Het zijn echte mozaïeklandschappen. We zien hier bebouwing(slinten), bosgebieden en intensief grondgebruik als boomkwekerijen en fruitteelt. Overige landschapselementen die hierbij passen zijn houtwallen, zandpaden, diepe sloten en laanbeplanting.

Dekzandvlakte

Biedt ruimte aan open vlakten

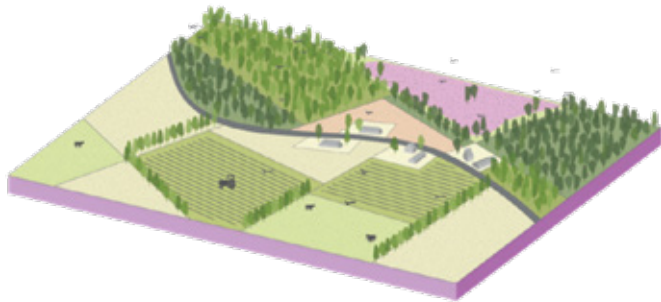


De dekzandvlakte ligt tussen de dekzandruggen en heeft een meer open karakter dan de dekzandruggen. De percelen zijn rationeel en relatief grootschalig (de percelen variëren in grootte van 10 tot 30 hectare) verkaveld en worden intensief agrarisch gebruikt. Deze grote percelen zijn ontstaan door ruilverkaveling in de jaren '50 tot '75 van de vorige eeuw voor de landbouw, die ook de aanwezigheid van grote boerenerven in het gebied verklaart. Uitzonderingen zijn de natte gebieden Berkt en 't Grolder/Het Broek met een relatief kleinschalig karakter door wegbepanting en houtsingels en de karakteristieke jonge ontginningen De Bleeken / Het Binnenveld met langgerekte noord-zuid georiënteerde bospercelen.

Hoewel het gebied over het algemeen dus vooral gekenmerkt wordt door openheid zijn ook typerende landschapselementen aanwezig als beplanting langs de wegen en percelen, sloten, greppels, natte ecologische verbindingzones en hier en daar een bosje op de overhoeken.

Peelhorst landschap

Biedt ruimte aan bebossing, heides en wijstgronden



De Peelhorst is een hooggelegen gebied in het noordoosten van de gemeente Bernheze. Het gebied bestaat uit een hoog en droog terras (de Horst) en een laag terras (de Slenk). Door het gebied lopen meerdere breuklijnen die tezamen bekend staan als de Peelrandbreuk. Deze breuklijnen lopen van noord naar zuid, binnen onze gemeente langs de kernen Heesch en Nistelrode. De breuklijnen stoppen niet bij de gemeentegrenzen en passeren meerdere grenzen op de lijn tussen Heesch en Roermond. Hoewel de breuklijn zelf onder de grond ligt en geen bergen veroorzaakt in het landschap is de invloed zeker merkbaar. Zo zijn er door deze tektonische processen hoogteverschillen in onze gemeente (het meest oostelijke deel van onze gemeente ligt op een hoogte van circa 18 meter +NAP. Het plateau waarop de kern Nistelrode ligt, heeft een hoogte van circa 12 meter +NAP. De Centrale Slenk ten westen hiervan heeft een hoogte van maximaal 8 meter +NAP). Daarnaast heeft de breuklijn een unieke invloed op de waterhuishouding, waardoor een 'omgekeerd' landschap ontstaat. De hoger gelegen delen zijn nat (soms zelf moerassig) en de lager gelegen delen droog. De zogenaamde wijstgronden.

Het hoge terras (de Horst) bestaat uit bos (naald- en loofhout) en een mozaïek landschap van heideterreinen, vennen, stuifduinen en cultuurhistorische relictten. Het is onderdeel van een groot aaneengesloten natuurgebied de Maashorst.

Op de lage terrassen (de Slenk) zijn de bijzondere wijstgronden gelegen. Percelen zijn hier van oorsprong smal en langgerekt en de perceelsgrenzen zijn vaak beplant met vochtminnende beplanting.

Op de van oorsprong arme zandgronden zien we grote aaneengesloten akkercomplexen (bolakkers) van oude bouwlanden met oude nederzettingen Bus en Menzel. Vanaf het Peelhorstplateau en de wijstgronden ontstaan vele kleine beken die in westelijke richting het lager gelegen slenkgebied instromen en water afvoeren naar de Aa of de Grote Wetering.



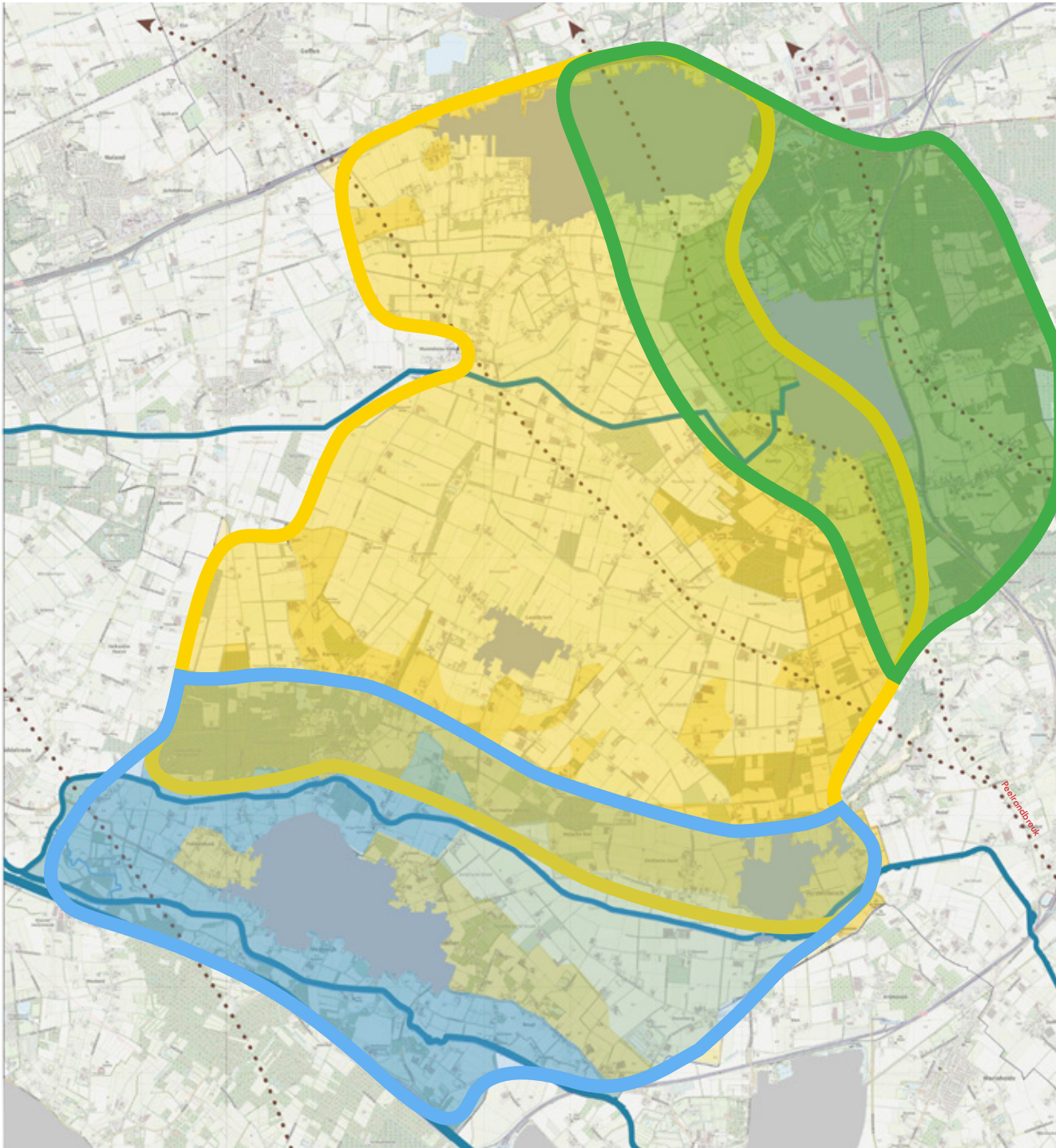
EEN GEBIEDSINDELING

De beschrijvingen van deze vier landschapstypen die de gemeente Bernheze rijk is laat goed zien dat de landschapstypen een prachtige diversiteit aan karakteristieken heeft. Die karakteristieken zijn bepalend voor de huidige inrichting en kunnen dat ook voor de toekomst zijn.

De gevolgen van ons veranderende klimaat hebben een andere impact op het beekdal dan op de dekzandvlakte. Tegelijkertijd biedt de dekzandvlakte ook andere mogelijkheden dan het beekdal. Wanneer we bijvoorbeeld kijken naar de mogelijkheden om het gebied biodiverser in te richten passen in het beekdal andere mogelijkheden (bijvoorbeeld versterken (geleidelijke) overgangen, aanplanten moerasbossen) dan op de dekzandvlakte (bijvoorbeeld bloemrijke akkerranden, aanplanten eiken en berken langs zandpaden).

Voor het ontwikkelen van de varianten ligt het voor de hand om de landschapstypen dekzandruggen en dekzandvlakte samen te voegen. Hoewel het twee landschapstypen zijn, horen deze nadrukkelijk bij elkaar. De onderverdeling tussen of het een dekzandrug of een -vlakte is daarmee een subcategorie. Binnen een beekdal zien we tenslotte ook overgangen waarbij de hogere en lagere delen toch samen het beekdal vormen.

Bij het integraal uitwerken van de varianten hanteren we een gebiedsindeling die onderscheidt maakt naar drie gebieden: de Peelhorst, het beekdal en de dekzandgronden.



Gebiedsindeling

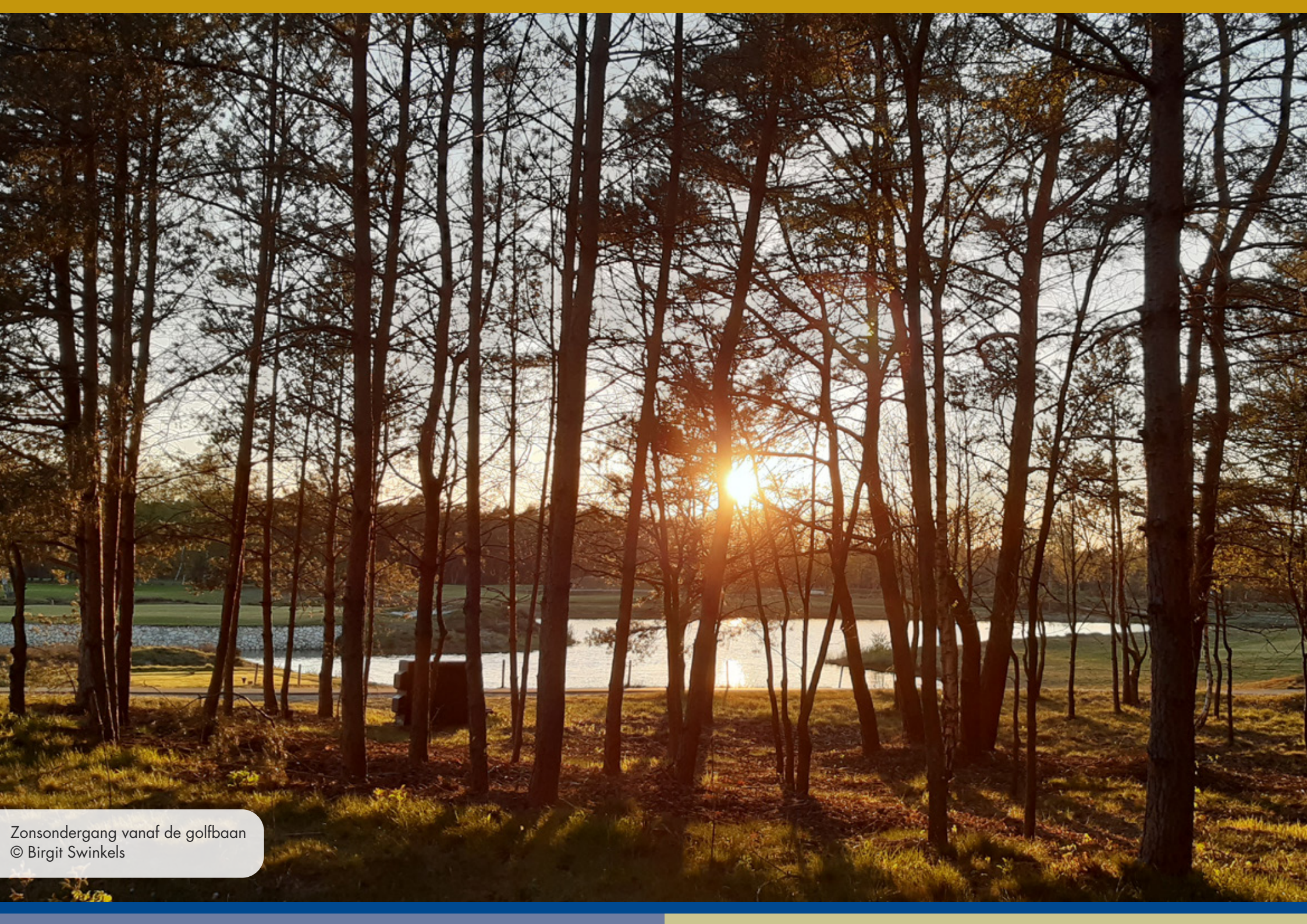
-  *De Peelhorst*
-  *De Dekzandgronden*
-  *Het Beekdal*



5 HOE NU VERDER?

In 2022 gaan we aan de slag met het uitwerken van varianten op basis van dit inspiratiedocument. De varianten maken duidelijk dat we richting 2050 wat te kiezen hebben. Deze varianten kunnen verschillende effecten voor de omgeving veroorzaken. Om hier uiteindelijk een weloverwogen keuze in te maken stellen we als hulpmiddel een milieueffectrapport (MER) op. Hiertoe zijn we bovendien ook wettelijk verplicht. Naast milieueffecten kunnen ook andere overwegingen een rol spelen, zoals sociale componenten van ruimtelijke ontwikkelingen. Aangezien we het belangrijk vinden ook deze overwegingen mee te nemen, steelen we de MER voor de omgevingsvisie van Bernheze breder op. We spreken dan liever over een OER, een Omgevings Effect Rapport. Een eerste stap in deze procedure is het opstellen van een zogenaamde Notitie Reikwijdte en Detailniveau, ofwel NRD. Hierin beschrijven we met elkaar welke varianten we op basis van welke criteria willen beoordelen om te komen tot een integrale afweging en keuzes die we vastleggen in de ontwerp-omgevingsvisie.

Als deze NRD in concept gereed is, kan iedereen hierop reageren om suggesties aan te dragen voor zaken die in het OER moeten worden onderzocht. Het plan is dat we op basis van de varianten in het vierde kwartaal van 2022 tot een ontwerp-omgevingsvisie voor de gemeente Bernheze komen. Ook bij het zetten van de ontwerp-fase geldt: de omgevingsvisie Bernheze maken we samen. Voor het ontwikkelen en bespreken van de varianten zal de gemeente Bernheze diverse sessies faciliteren, waar we met elkaar het gesprek aangaan om tot varianten te komen. De gemeente denkt daarbij onder meer aan een dialoogsessie met partnerorganisaties, verdiepingssessies, een raadsinformatiebijeenkomst, een debat op middelbare scholen, gebiedsessies voor inwoners en ondernemers, dialoog op het digitaal platform en een caravaan omgevingsvisie op markten en pleinen.



Zonsondergang vanaf de golfbaan
© Birgit Swinkels

LITERATUURLIJST

BPD Woningfonds. (2021). Woningdruk in de woningmarkt [Afbeelding]. BPD.

<https://www.bpd.nl/actueel/persberichten/woningdruk-blijft-hoog-in-randstad-en-loopt-op-in-aantal-provincies/>

CBS. (2019). CO2 uitstoot per gemeente [Afbeelding]. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/37/lagere-broeikasgasuitstoot>

CBS. (2020). Arbeidsparticipatie [Afbeelding]. Volksgezondheidszorg.info.

<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/participatie/regionaal-internationaal/regionaal#!node-netto-arbeidsparticipatiegraad>

Centraal Planbureau (CPB). (2019). Arbeidsparticipatie en gewerkte uren tot en met 2060.

<https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB-Achtergronddocument-dec2019-Arbeidsparticipatie-en-gewerkte-uren-tot-en-met-2060.pdf>

Europese Commissie. (2021). Europese Green Deal: Commissie presenteert actieplan om biologische productie impuls te geven. European Commission.

Geraadpleegd op 18 december 2021, van https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_21_1275

Greenspread. (2016). Zonpotentie velden [Afbeelding]. Nationale EnergieAtlas. <https://www.nationaleenergieatlas.nl/>

Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Het Ministerie van Economische Zaken. (2016). Nederland circulair in 2050.

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/documenten/rapporten/2016/09/14/bijlage-1-nederland-circulair-in-2050>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2019). Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit. Novistukken.nl. Geraadpleegd

op 18 december 2021, van <https://www.novistukken.nl/nationale+belangen+en+opgaven+fysieke+leefomgeving/nationale+belangen+en+opgaven/biodiversiteit+nieuw/default.aspx>

Mulier instituut. (2021). Indicator beweegvriendelijke omgeving [Afbeelding]. Atlas Leefomgeving. <https://www.atlasleefomgeving.nl/>

Over Morgen. (z.d.). Dekkingsgraad van de laadbehoefte [Afbeelding]. waarstaatjegemeente.nl.

<https://www.waarstaatjegemeente.nl/dashboard/dashboard/mobiliteit/>

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). (2019). Aantal circulaire activiteiten [Afbeelding].

https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2019-circulaire-economie-in-kaart-3401_0.pdf

Provincie Noord-Brabant. (z.d.). Aantal veehouderij bedrijven [Afbeelding]. Kaartbank Provincie Noord-Brabant. <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>

Provincie Noord-Brabant. (2021). De Staat van Brabant. <https://publicaties.brabant.nl/rapport-staat-van-brabant/colofon/>

RES Stuurgroep. (2021). RES 1.0 Regio Noordoost-Brabant. <https://www.energiwerkplaatsbrabant.nl/res/res+noordoost+brabant/publicaties+en+rapporten+overzicht/regionale+energiestrategie+10/default.aspx#folder=1929443>

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2021, 30 maart). Laadpunten voor elektrisch vervoer. rvo.nl. Geraadpleegd op 19 december 2021, van <https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-en-milieu-innovaties/elektrisch-rijden/laadpunten>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2018). Gezondheidsverschillen | Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Volksgezondheid Toekomst Verkenning. Geraadpleegd op 19 december 2021, van <https://www.vtv2018.nl/gezondheidsverschillen>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2016). Natuur netwerk [Afbeelding]. Atlas Leefomgeving. <https://www.atlasleefomgeving.nl/>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2017). Stedelijk hitte-eiland effect [Afbeelding]. Atlas Leefomgeving. <https://www.atlasleefomgeving.nl/>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). (2020). Ammoniak concentratie [Afbeelding]. geodata.rivm.nl. <https://geodata.rivm.nl/gcn/>

TNO Geologische Dienst Nederland. (2013). Aardwarmte potentie [Afbeelding]. Atlas Leefomgeving. <https://www.atlasleefomgeving.nl/>

Wageningen University & Research (WUR). (z.d.). Ammoniak. WUR. Geraadpleegd op 25 januari 2022, van <https://www.wur.nl/nl/Dossiers/dossier/Ammoniak-1.htm#:~:text=Schadelijke%20effecten%20bij%20mensen%20ontstaan,tot%20problemen%20met%20luchtwegen%20leiden.>

Waterschap Aa en Maas. (2021). Grondwaterstandsverhoging [Afbeelding]. <https://www.aaenmaas.nl/overons/waterbeheerplan-2022-2027/bekijk-wbp/>

Afbeelding voorblad: © Wim Roefs

BIJLAGEN

BIJLAGE I: OPGAVEN

Opgave	2020	2030	2040	2050	Verklaring
Energie: <i>Energiebron</i>	8.7%	50%	75%?	100%	Landelijk niveau
Energie: <i>Opwekking</i>	0.02	0.06	?	?	Regionaal / provinciaal niveau
Klimaat	Heter: 8 tropische dagen boven de 30 graden, natter: 1 dag >25 mm neerslag, drogerneerslagtekort 200mm	Heter: ca. 10 tropische dagen?, 2 natte dagen?, 230mm neerslagtekort?	Heter: ca. 14 tropische dagen?, 3 natte dagen? 260mm neerslagtekort	Heter: 18 tropische dagen, 4 natte dagen, 300mm neerslagtekort	Gemeentelijk niveau
Stikstof	25%	50%	75%?	?	
Biodiversiteit	Doelen niet gehaald	65%	80%?	100% + halvering ecologische voetafdruk	
Bossenstrategie	70.000ha (Brabant) 370.000ha (in NL)	83.000ha (Brabant) 407.000ha (in NL)	?	?	
Warmte transitie: <i>Woningen gasloos</i>		?	?	13.000	
Warmte transitie: <i>Opwek energie</i>	0.3	3	9	12.2	
Circulariteit	/	50%	75%?	100%	
CO ₂ neutraal	24.5%	50%	75%?	100%	
Gezondheid: <i>Overgewicht</i>	18-24: 22,5% 25-65: 52,7% >65: 62,2%	18-24: 27,3% 25-65: 57,5% >65: 66,6%	18-24: 32,3% 25-65: 62,2% >65: 70,7%	?	
Gezondheid: <i>Beweegnorm</i>	62%	65%?	68%	?	
Gezondheid: <i>Aantal gezonde levensjaren</i>	/	3 gezonde levensjaren erbij	?	?	
Gezondheid: <i>Fijnstof</i>	20-24	<18	?	?	

BIJLAGE I: OPGAVEN

Opgave	2020	2030	2040	2050
Gezondheid: <i>Stikstofoxiden</i>	45%	61%	?	?
Gezondheid: <i>Vluchtige organische stoffen muv. Methaan</i>	8%	15%	?	?
Gezondheid: <i>ammoniak</i>	13%	21%	?	?
Gezondheid: <i>PM2,5</i>	37%	45%	?	?
Inclusiviteit: <i>Arbeidsparticipatie</i>	35-54:92/ 82 >55<64: 75/60 65-74: 20/10	35-54:92/84 >55<64: 85/78 65-74: 30/15	35-54:92/85 >55<64:86/81 65-74: 35/18	35-54:92/86 >55<64: 86/82 65-74: 40/20
Transitie landbouw: <i>Ontwikkeling # agrarische bedrijven</i>	Klein: 3250 Middel: 4500 Groot: 1100	Klein: 2000 Middel: 3000 Groot: 1800	Klein: 1000 Middel: 2000 Groot: 2000	?
Transitie landbouw: <i>Arealen grasland</i>	ca. 145	ca. 130	ca. 115	?
Transitie landbouw: <i>Aantal dieren x miljoen</i>	Rundvee: ca. 0,6 Varkens: ca. 5 Kippen: ca. 260	Rundvee: ca. 0,45 Varkens: ca. 5 Kippen: ca. 225	Rundvee: ca. 0,3 Varkens: ca. 5 Kippen: ca. 200	?
Transitie landbouw: <i>Aandeel biologische landbouw</i>	Gem. in Eu 7,7% Gem. in NL 4,1%	25% in EU	?	?
Mobiliteit: <i>Aantal Laadpalen</i>	78.000	1,7 miljoen	?	?
Wonen: <i>Aantal woningen</i>	ca. 12.800 woningen	14.500 woningen	15.200 woningen	?
Werken	11.510 banen en 2789 bedrijven	?	?	?

Verklaring	
	Landelijk niveau
	Regionaal / provinciaal niveau
	Gemeentelijk niveau

Een volledige lijst met referenties is beschikbaar en kan worden opgevraagd bij de gemeente Bernheze.

BIJLAGEN

BIJLAGE II: BETROKKEN PARTNERORGANISATIES

De betrokken partnerorganisaties voor de totstandkoming van de omgevingsvisie voor Bernheze zijn hiernaast weergegeven. Deze organisaties, inwoners, ondernemers en externe partners, hebben meegedacht over de opgaven en ambities voor de gemeente Bernheze die van belang zijn voor de omgevingsvisie van Bernheze.

Deze lijst bevat de betrokken organisaties die zich tot 1 december hebben aangemeld. Echter betekent dit niet dat nieuwe organisaties zich niet meer kunnen aanmelden. Nieuwe organisaties kunnen zich aanmelden via onderstaand e-mailadres:

omgevingsvisie@bernheze.org

Organisaties tot 1 december 2021
Actief burgerschap
Adviesraad sociaal domein
Agrifood Capital
ANV Maashorstboeren
BECO (Bernhezer Energie Coöperatie)
Bemoeizorg GGD
Bernheze energie
Bernheze Makelaars
Bernhezer Buitenwacht
Bijenhoudersvereniging
Bioboer
Brabant Advies
Brabant Wonen
Brabants Landschap
Brabantse Milieufederatie
BrabantWater
Brabantzorg
Coöperatie Aa-land
Coöperatie Brabantse Juweeltjes
Dassenwerkgroep
Dorpsraad Nistelrode
Dorpsraad Vorstenbosch
ENEXIS NETBEHEER afdeling Asset Management, Energietransitie
Fietzersbond Noord-Brabant
Gemeente Bernheze
Gemeente Den Bosch
Gemeente Maashorst (Uden en Landerd)
Gemeente Meierijstad
Gemeente Oss
Gemeente Sint-Michielsgestel
Geopark

BIJLAGE II: BETROKKEN PARTNERORGANISATIES

GGD Hart voor Brabant
GGZ Oost Brabant/Bemoezorg
GGZ Oost-Brabant
Heemkundekring
IVN
Jagersvereniging Heesch
Jagersvereniging Nistelrode
Kerncommissie Loosbroek
KNH/Bernheze
Laverhof
Maashorst ondernemers
Monumentenhuus Brabant
Mooiland Heesch en Vorstenbosch
Mooiland Nistelrode en Loosbroek
Natuurcentrum De Maashorst
Novadic
Omgevingsdienst Noord Brabant
Onderwijs: Basisschool 't Palet, De Beekgraaf, De Bolderik, De Kiem, De Toermalijn, Delta, Emmaus, Het Maxend, Het Mozaïek, Op Weg en St. Albertus, Gymnasium Bernrode, Het Hooghuis, locatie Heesch, Filios Scholengroep SAAM* Scholen. SKPO
Ons Welzijn
Overleggroep Ouderen Bernheze
Partners in Zorg
Politie
Provincie Noord Brabant
Regio NOB
RES NOB
RNOB
Samen Heesch
Samen Sterk HDL

SOB (Samenwerkende Ondernemersverenigen Bernheze)
Staatsbosbeheer Noord Brabant
Stichting CPO Hoogstraat Heesch
Stichting Filios
Stichting Het Geleer
Stichting Maashorst
Stichting Novum
Stichting SAAM
TRV (Toeristisch Recreatieve Vereniging)
Van Herpenbouw
Veiligheidsregio, brandweer
Verdihuis
VVV Noord-Oost Brabant
Wandelnet
Waterschap Aa en Maas
WBE Aa en Wetering
Wegwijzer
WIJ Heesch
Wonen bij Joost
Woonstichting Mooiland
ZLTO
ZorgSamenDorp (Vorstenbosch)
Zorgvoorzieningen Vorstenbosch



