

**OVER
MORGEN**

Eindrapportage Duurzaamheidsvisie Graafstaete II

Graafstaete, Duiven



20-10-2022

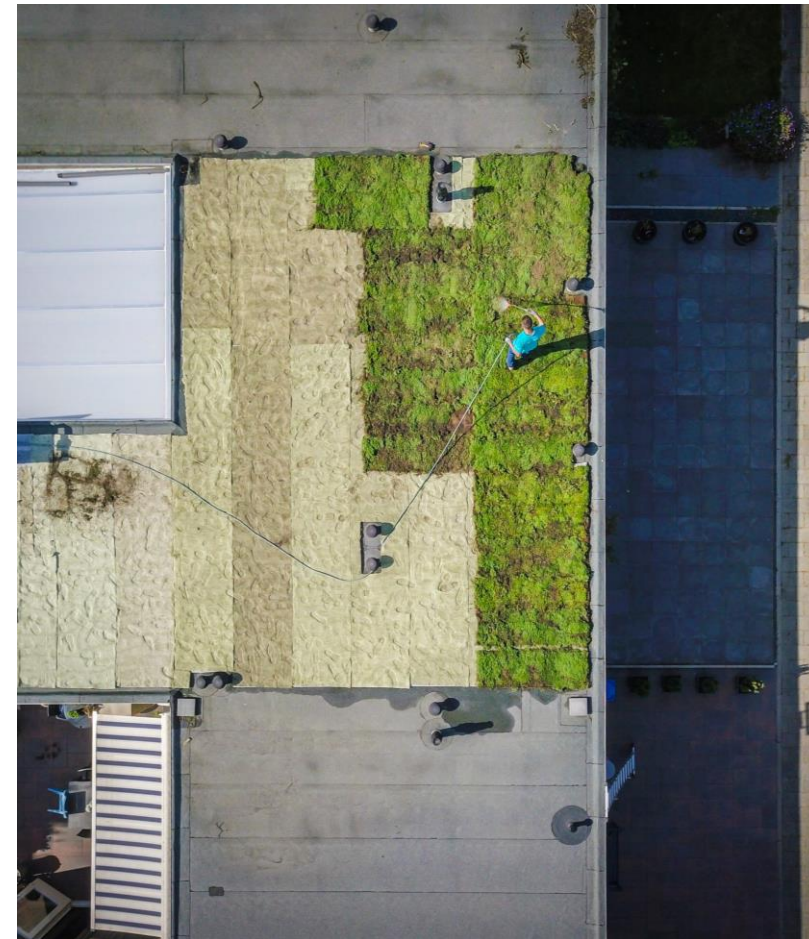
Inleiding

Bedrijventerrein Graafstaete in Duiven wordt uitgebreid met Graafstaete II. De werkorganisatie 1Stroom is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein en de uitgifte van de kavels. Zij heeft de ambitie om een duurzaam bedrijventerrein te realiseren. De ontwikkeling van het bedrijventerrein moet passen binnen de duurzaamheidsambities van de werkorganisatie en de regio en uiteraard voldoen aan de landelijke duurzaamheidsnormen.

Graafstaete II moet een bedrijventerrein worden dat toekomstbestendig en aantrekkelijk is, zowel voor bedrijven om zich er te vestigen als voor werknemers om er te werken. Tegelijkertijd moeten de ambities passen bij de gebiedsontwikkeling en de vraag uit de markt. Dit vraagt om een prioritering in duurzaamheidsambities en de eisen die aan de markt meegegeven kunnen worden. Om af te wegen op welke duurzaamheidsambities, hoe kan worden ingezet, is deze duurzaamheidsvisie opgesteld.

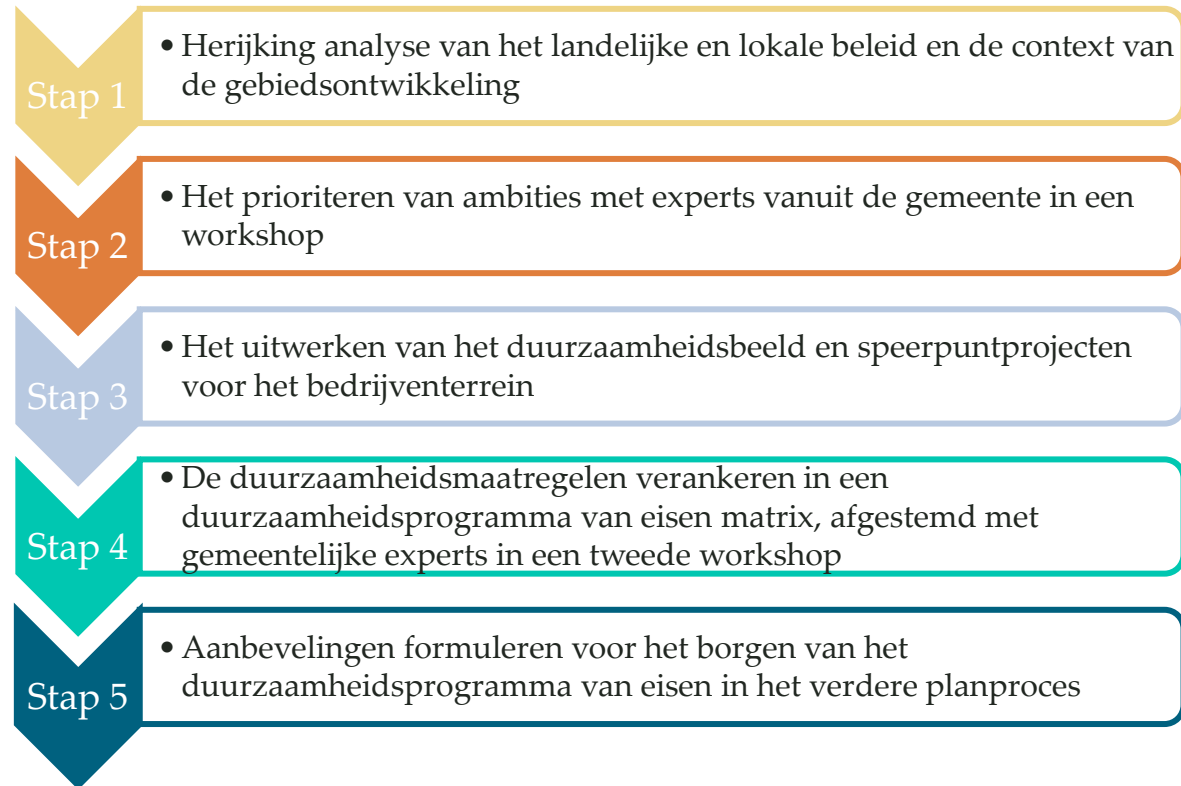
Deze duurzaamheidsvisie geeft inzicht in hoe duurzaamheid integraal verweven kan worden in de gebiedsontwikkeling. De duurzaamheidsvisie is gericht op vier thema's: duurzame energie, duurzame mobiliteit, circulariteit en klimaatadaptatie & biodiversiteit. De visie geeft allereerst een beknopte beschrijving van het duurzaamheidsbeleid en geeft vervolgens een overzicht van de duurzaamheidsambities voor Graafstaete II. Daarna volgt een vertaling van deze ambities naar een concreet programma van eisen.

De duurzaamheidsvisie eindigt met aanbevelingen voor de borging van het programma van eisen. De werkorganisatie heeft door deze aanpak haar ambities voor het bedrijventerrein scherp en weet welke duurzaamheidsmaatregelen zij zelf moet uitvoeren om de ambities te realiseren. Ook geeft deze duurzaamheidsvisie inzicht in de eisen die de werkorganisatie de ontwikkelaar kan meegeven en de instrumenten die zij daarvoor in kan zetten. Zo geeft de visie een handreiking voor het daadwerkelijk realiseren van een duurzaam en toekomstbestendig bedrijventerrein.



Stappenplan duurzaamheidsaanpak

Om tot de duurzaamheidsvisie te komen, zijn de volgende stappen doorlopen



De duurzaamheidsvisie is door het doorlopen van deze stappen een gedragen visie die in samenspraak met de gemeente is opgesteld. De ambities zijn gezamenlijk met experts van de gemeente bepaald door hen eerst van informatie over de kansen te voorzien en vervolgens het gesprek aan te gaan over de ambities in een workshop.

Deze duurzaamheidsambities zijn vervolgens vastgelegd in het duurzaamheidsbeeld. Dit duurzaamheidsbeeld samen met de speerpuntprojecten zijn teruggelegd bij de experts van de gemeente en op onderdelen aangescherpt. Vervolgens is samen met de betrokken experts van de gemeente de vertaling gemaakt van ambities naar concrete maatregelen voor het duurzaamheidsprogramma van eisen. Hun beoordeling op basis van expertise en lokale kennis is leidend geweest voor het uiteindelijke programma van eisen.

Inhoud



- Samenvatting duurzaamheidsbeleid pagina 5
- Duurzaamheidsbeeld Graafstaete II pagina 12
- Het duurzaamheidsprogramma van eisen pagina 38
- Advies borging (instrumenten en proces) pagina 40
- Bijlage 1. Matrix Duurzaamheidsprogramma van Eisen

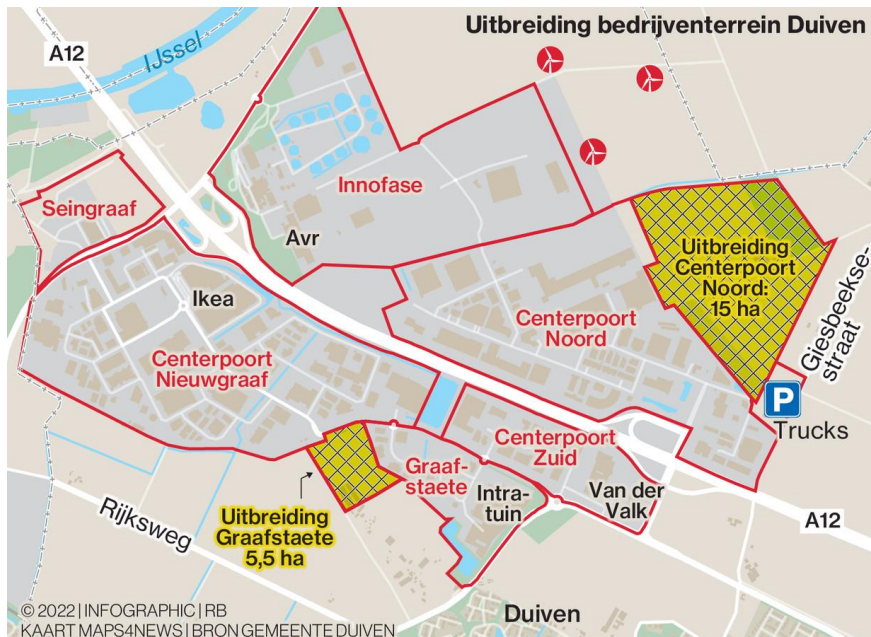
**OVER
MORGEN**

Samenvatting duurzaamheidsbeleid



Projectopgave

- Het project Graafstaete II betreft de uitbreiding van het huidige bedrijventerrein Graafstaete met 5,5 ha bruto oppervlakte.
- Hiermee wordt ingespeeld op de vraag van lokale ondernemers / bedrijven (MKB) naar kleinschalige nieuwbouwlocaties.
- De grond is reeds in eigendom van de gemeente.
- Voor de ontwikkeling dient nog een ruimtelijke uitwerking plaats te vinden. Vervolgstep is de uitwerking van een omgevingsplan.
- Graafstaete ligt in een gebied 'waardevolle relatie dorp-landschap' (Omgevingsvisie)
- Er loopt een busroute langs het gebied (Nieuwgraaf buslijn 61), ook liggen er snelfietsroutes waar de fietsinfrastructuur op kan worden aangesloten.
- Een burgerinitiatief voor natuurinclusieve landbouw en gebiedsontwikkeling is ingediend voor het aangrenzende terrein ten zuiden van de Rijksweg. Het college heeft in November 2021 besloten om een positieve grondhouding in te nemen in relatie tot dit plan.



Duurzaamheidsbeleid - algemeen

Het duurzaamheidsbeleid van de werkorganisatie is richtinggevend voor de duurzaamheidsvisie van de gebiedsontwikkeling. Het vormt de basis voor het formuleren en prioriteren van de duurzaamheidsambities van Graafstaete II. Hieronder volgt een beknopte kernschets van de gemeente brede duurzaamheidsambitie. Deze schets is niet uitputtend, maar geeft een eerste inzicht in ambities van de werkorganisatie. De volgende pagina's geven inzicht in de beleidsambities en opgaven per thema. Dit betreft nog niet de ambities voor Graafstaete II, maar een momentopname van de bredere landelijke, provinciale en gemeentelijke ambities.

- Duurzaamheid is een belangrijk maatschappelijk thema. Duurzaamheid is één van de hoofdopgaves in het nieuwe coalitieakkoord. De ambitie is om energie duurzaam op te wekken, duurzaam verwarmen en klimaatadaptief bouwen. De coalitie wilt een beweging inzetten richting CO2-neutrale bedrijventerreinen. Investeren en inzetten op biodiversiteit en vergroening. (Concept Coalitieakkoord 2022-2026).
- Doel is om voor 2030-2040 duurzaamheid als uitgangspunt te hanteren in beleidsuitwerking en uitvoering (Omgevingsvisie Duiven, 2021)
- De ambitie is om de waardering van onze werklocaties door ondernemers en werknemers flink boven het gemiddelde te laten stijgen. Er is een veranderende behoefte op het gebied van bereikbaarheid, groen en duurzaamheid (Regio Arnhem-Nijmegen Regionale Agenda, 2020).
- Op nieuwe bedrijventerreinen krijgen klimaatopgaven een prominente rol, bijvoorbeeld duurzaam energieprofiel, klimaatadaptieve maatregelen, circulariteit en een goede landschappelijke inpassing (Verkenning bedrijventerreinen 2040)
- Voor de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein, wordt er rekening gehouden met de duurzaamheidsdoelstelling uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (Programma toekomstbestendige bedrijventerreinen Provincie Gelderland, 2020):
 - Het benutten van daken voor zonnepanelen;
 - Gasloos bouwen (tenzij noodzakelijk voor het productieproces);
 - Uitwisseling restwarmte, elektriciteit en grondstoffen binnen het terrein en de directe omgeving;
 - Het reserveren van ruimte voor bijvoorbeeld (elektrische) oplaadpunten, waterstof tanken, batterij/voorzieningen t.b.v. opslaan elektriciteit;
 - Het opstellen van een materialenpaspoort voor gebouwen;
 - Voldoende waterberging, natuurinclusief bouwen en het vergroenen van de openbare ruimte.



Klimaatadaptatie & Biodiversiteit: ambities en beleid

Landelijke ambities:

- Klimaatbestendig en waterrobuust inrichten is vanaf 2020 een vast onderdeel in al het beleid en handelen van de overheid. Heel Nederland is in 2050 klimaatadaptief en waterrobuust ingericht (Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie).

Provinciale ambitie:

- Voldoende waterberging, natuurinclusief bouwen en het vergroenen van de openbare ruimte, waardoor samen een goede groene structuur en aantrekkelijkere omgeving ontstaat (Programma Toekomstbestendige bedrijventerreinen provincie Gelderland).

Regionale ambities:

- We werken aan een gezondere en beter bereikbare buitenruimte voor onze inwoners met voldoende biodiversiteit, groen, schaduw en gebruiksgemak. (Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie 2023-2027)
- Binnen de gemeente Duiven wordt extra aandacht besteedt aan het klimaatadaptief inrichten van openbare pleinen en bedrijventerreinen. Dit zijn vaak sterk verharde locaties met negatieve gevolgen voor de opwarming van de buitenruimte en de verwerking van regenwater. (Duivense oplegger uitvoeringsagenda klimaatadaptatie, 2022)
- Bij gebiedsontwikkeling wordt ruimte gemaakt voor groen en landschap om wijken aantrekkelijk te houden en kansen te pakken voor klimaatadaptieve maatregelen en verhoging biodiversiteit (Woondeal regio Arnhem-Nijmegen).
- In z'n algemeenheid wordt nagestreefd om het hemelwater zoveel mogelijk vast te houden, daar waar het valt. Burgers, ondernemers en overige belanghebbenden worden gestimuleerd om hemelwater zoveel mogelijk op het eigen terrein vast te houden (Concept Watertakenplan De Liemers 2022-2026).
- De Liemers sluit zich aan bij het DPRA (Delta Programma Ruimtelijke Adaptatie) en streeft naar een klimaatrobuuste inrichting van de openbare (en niet openbare) ruimte in 2050. Thema's hierin zijn extreme neerslag, hitte, droogte en overstromingen, maar ook hieraan gekoppelde thema's als vergroening en biodiversiteit (Concept Watertakenplan De Liemers 2022-2026/Uitvoeringsagenda Klimaatadaptatie 2023-2027).

Gemeentelijke ambities:

- De coalitie wilt investeren in biodiversiteit in de openbare ruimte. En wilt de bebouwde omgeving vergroenen om hittestress tegen te gaan en waterberging te realiseren. (Concept Coalitieakkoord 2022-2026)
- De gemeente moet uitvoering geven aan de zeven ambities van het Delta Programma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) (Raadsvoorstel Beleidsambities Deltaplan Klimaatadaptatie de Liemers, 2021).

Duurzame energie: ambities en beleid

Landelijke ambitie:

- In 2030 49% minder CO2 uitstoten ten opzichte van 1990. In 2050 moet dat 95% minder zijn.

Provinciale ambitie:

- Op bedrijventerreinen benutten van daken voor zonnepanelen, gasloos bouwen (tenzij noodzakelijk voor het productieproces), uitwisseling restwarmte, elektriciteit en grondstoffen binnen het terrein en de directe omgeving, het reserveren van ruimte voor oplaadpunten, waterstof tanken en de opslag van elektriciteit (programma Toekomstbestendige bedrijventerreinen provincie Gelderland).

Gemeentelijke ambitie:

- De gemeente Duiven heeft de ambitie om de stap naar energieneutraal te maken in 2035 en 2050 (Doelstelling energieneutraal – Stap 1, 2018).
- Gemeente Duiven wil zo duurzaam mogelijk energie opwekken/ ambitie: werken richting CO2 neutrale bedrijventerreinen (Concept Coalitieakkoord 2022-2026)

Gebiedsopgaven:

- Het gebied ligt in de nabijheid van een stadsverwarmingsnet.
- Het lokale elektriciteitsnet heeft geen transportcapaciteit voor afname van duurzame energie en beperkte capaciteit voor levering van energie (Liander: www.liander.nl/transportcapaciteit/gelderland).

Duurzame mobiliteit: ambities en beleid

Landelijke ambitie:

- In 2025 kan 50% elektrisch rijden. In 2030 is er 17% minder CO2-uitstoot in mobiliteit dan in 1990 en alle nieuw verkochte auto's kunnen CO2-emmissievrij rijden. In 2050: alle auto's rijden emissievrij.
- Volgens prognoses uit het Klimaatakkoord en de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL) zijn er in 2030 landelijk 1,7 miljoen laadpunten nodig voor personenvervoer. Daarnaast is er een toenemende laadbehoefte van elektrische bussen, bestelauto's, vrachtwagens, binnenvaartschepen en light electric vehicles.

Gemeentelijke ambitie:

- We gaan aan de slag met het verminderen en verduurzamen van vervoersbewegingen. We maken elektrisch rijden aantrekkelijker door voldoende laadinfrastructuur, op de juiste plekken, te (laten) ontwikkelen. Deelauto systemen worden gestimuleerd (Energietransitie Duiven: consequenties voor de organisatie, 2019).
- Bestelwagens gaan voor ongeveer de helft laden bij het bedrijf, via private laadinfrastructuur en voor de helft in de avonden of weekenden thuis/in de openbare ruimte. Er wordt verwacht dat zwaar logistieke voertuigen laden bij het bedrijf zelf (Integrale laadvisie Duiven).
- Als zwaar transport behoefte heeft aan gedeelde laadhub op privaat/ semipubliek terrein, kan de gemeente voorkeurslocatie aanwijzen (Integrale laadvisie Duiven).
- Voor Duiven is de laadpalenprognose voor personenauto's 245 laadpunten in 2025, 482 laadpunten in 2030, en 912 laadpunten in 2035, ten opzichte van 62 (publieke) laadpunten nu (Uitvoeringsprogramma plaatsing laadpalen V3).
- De parkeereis voor werknemers (maximum van 20 parkeerplaatsen) kan met 50% worden gereduceerd als er sprake is van aantoonbaar structureel lager autogebruik (Parkeernota Duiven, 2018).
- Er worden afspraken gemaakt met logistieke bedrijven voor vergroening van het vrachtverkeer (Mobiliteitsplan Duiven 2016-2026, 2016).
- We verbeteren de bereikbaarheid van een bedrijventerrein per fiets (Mobiliteitsplan Duiven 2016-2026, 2016).
- EV rijders / werkgerelateerd bezoek, laden en snelladezoveel mogelijk op privaat terrein (Integrale laadvisie gemeente Duiven 2021)

Circulaire ontwikkeling: ambities en beleid

Landelijke ambitie:

- Nederland volledig circulair in 2050.

Provinciale ambitie:

- Het opstellen van een materiaalpaspoort voor gebouwen (Programma Toekomstbestendige bedrijventerreinen provincie Gelderland).

Regionale ambitie:

- De provincie en de regio willen doorgroeien naar een volledig duurzame regio door te werken als collectief en zich te profileren als dé circulaire topregio van 2050. Verspilling van grondstoffen en energie behoren tot het verleden en producten komen maximaal voor hergebruik in aanmerking. Met inkoopkracht de markt veranderen en circulaire economie in de regio stimuleren (Regionale ambitie circulariteit & Regionale Agenda Regio Arnhem Nijmegen).
- De groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen heeft het instrument circulaire impactladder ontwikkeld om te kunnen toepassen voor circulaire gebiedsontwikkeling

Gemeentelijke ambitie:

- In 2022 moet er beleid zijn ontwikkeld (en wellicht deels al geïmplementeerd), dat op termijn leidt tot een 100% circulaire economie (Raadsprogramma ambities 2018-2022).
- De gemeenten Duiven en Westervoort willen in 2050 een circulaire economie zijn. In 2030 moeten Duiven en Westervoort al 50% minder primaire grondstoffen gebruiken (mineralen, metalen, fossiel) (Routekaart Circulariteit, 2021).
- Inzetten op circulariteitseisen bij GWW inkoopopgaves. Ook breder gezien wil de gemeente inzetten op circulair inkopen en circulair opdrachtgeverschap (Routekaart Circulariteit, 2021; Manifest Circulaire Economie, 2021).
- Om circulariteit in het bedrijfsleven te bevorderen, heeft de gemeente de ambitie om: te zorgen voor kennisoverdracht richting ondernemers, gebiedsgerichte projecten te faciliteren en zelf projecten te organiseren (Routekaart Circulair, 2021).

**OVER
MORGEN**

Duurzaamheidsbeeld Graafstaete II



Een duurzaamheidsbeeld Graafstaete II

Dit hoofdstuk beschrijft het duurzaamheidsbeeld voor Graafstaete II. Dit duurzaamheidsbeeld geeft inzicht in de ambities voor het bedrijventerrein. Dit gebeurt aan de hand van de vier duurzaamheidsthema's.

Graafstaete II betreft de uitbreiding van ca. 5,5 ha. van het huidige Graafstaete. De gemeente ziet kansen om hoog in te zetten op duurzaamheid, net zoals ze hebben gedaan voor de uitbreiding van Centerpoort-Noord 2. Het duurzaamheidsbeeld is dan ook opgesteld naar voorbeeld van Centerpoort-Noord 2, maar aangepast naar de locatiespecifieke kwaliteiten en uitdagingen van Graafstaete II en het type ondernemingen dat zich op Graafstaete II gaat vestigen.

De kleinschaligheid van het gebied biedt namelijk kansen voor proeftuinen en pionieren en maakt het werken met collectieve oplossingen en samenwerkingen overzichtelijk en minder complex. De ligging van Graafstaete II en de huidige kwaliteiten van het bestaande Graafstaete bieden extra kansen voor samenwerking op het gebied van duurzaamheid en aansluiting op de omliggende bedrijventerreinen rondom energie, klimaatadaptatie, actieve mobiliteit en biodiversiteit.

De huidige marktomstandigheden lenen zich er bovendien voor om de lat een stukje hoger te leggen: er is relatief weinig aanbod van bedrijfskavels en de vraag is groot. Dit geeft de kans om meer eisen / voorwaarden aan bedrijven te stellen of zelfs actiever te selecteren op het type bedrijf dat zich hier zal gaan vestigen: bedrijven met een hoog duurzaamheidsprofiel waarbij innovatie, investeren in duurzaamheid en samenwerking centraal staan en die daarmee een bijdrage kunnen leveren aan de duurzaamheidsambities voor Graafstaete II, maar misschien ook wel bijdragen aan doelstellingen op de schaal van Duiven of van de regio.

Het duurzaamheidsbeeld Graafstaete II bestaat uit een aantal onderdelen:

- afbakening van het begrip duurzaamheid:
- ambitieweb dat de prioriteiten weergeeft
- richtinggevend duurzaamheidsbeeld voor het bedrijventerrein
- uitwerking van de ambities, duurzaamheidskansen en maatregelen per thema.



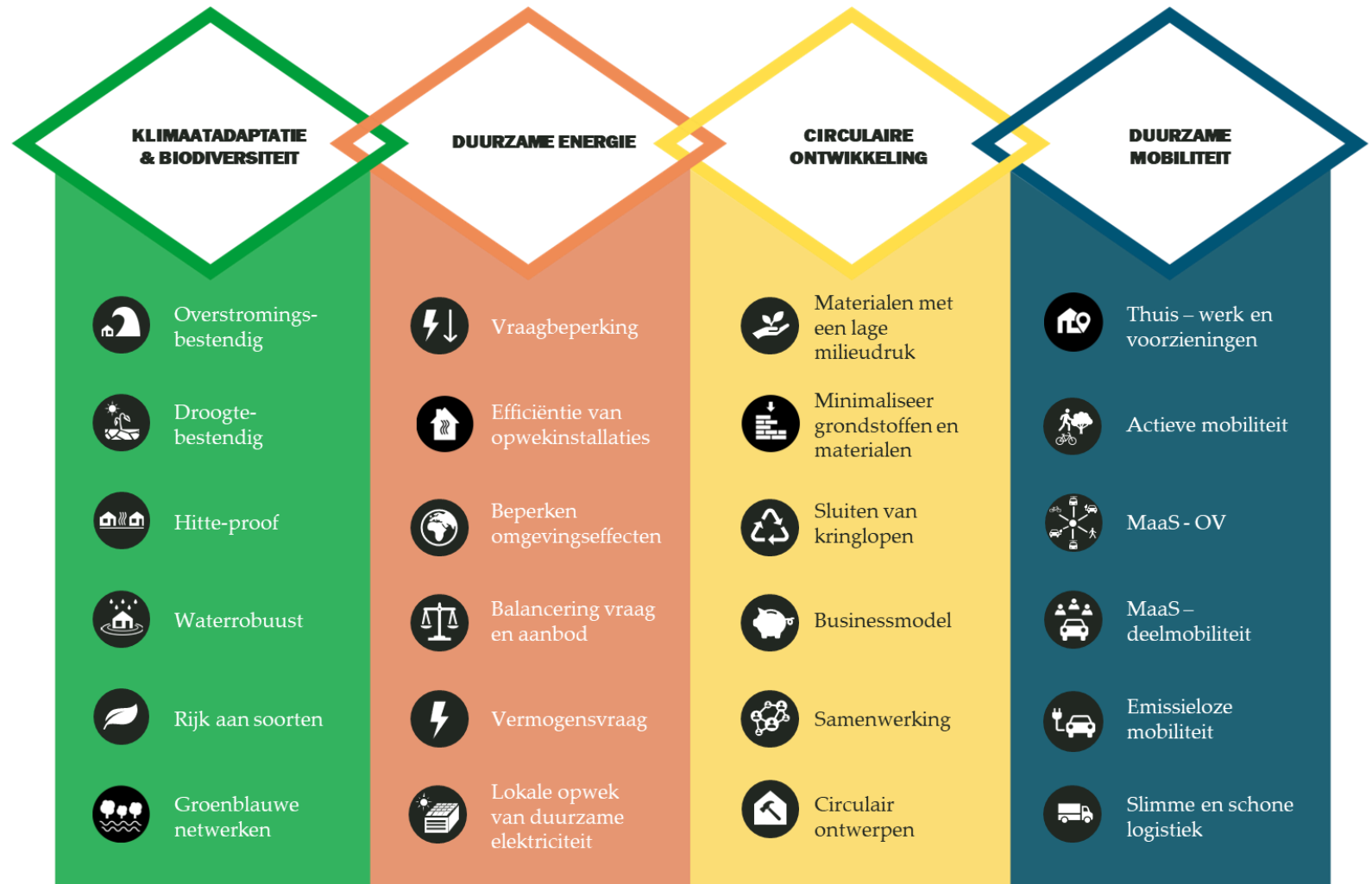
Thema's en bouwstenen

Deze pagina beschrijft welke duurzaamheidsthema's een rol spelen op Graafstaete II.

Duurzaamheid is een breed begrip. Zonder goede afbakening, ontstaat miscommunicatie. In dit project gaat het bij duurzaamheid om vier thema's:

- Klimaatadaptatie & biodiversiteit
- Duurzame energie
- Circulaire ontwikkeling
- Duurzame mobiliteit

Elk thema bestaat weer uit verschillende **bouwstenen**. De bouwstenen geven aan waar een thema specifiek over gaat. Op de volgende pagina zijn de bouwstenen voor de duurzaamheidsthema's uitgelegd.



Bouwstenen per thema

DUURZAME ENERGIE

DUURZAME MOBILITEIT

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT



Overstromingsbestendig

Bij een oplopende temperatuur stijgt de zeespiegel. Op het gebied van waterveiligheid bestaat, ondanks grote projecten (bijv. dijkversterking), er nog een kans op overstromingen. Mogelijk zijn aanvullende gevolgenbeperkende maatregelen gewenst.



Droogtebestendig

Twee van de vier KNMI klimaatscenario's geven aan dat Nederland droger wordt door klimaatverandering. Droogte kan leiden tot bodemdaling en funderingsproblemen, maar ook tot schade bij natuur en stedelijk groen.



Hitteproof

Klimaatverandering leidt tot meer tropische dagen, wat invloed heeft op concentratie en nachtrust. Hittestress kan met name optreden bij kwetsbare groepen als ouderen en kinderen. Voldoende koele verblijfsplekken zijn belangrijk. Dit kan worden gerealiseerd door bomen of verblijfsplekken afstemmen op de beschaduwing van gebouwen.



Waterrobuust

Doordat we te maken krijgen met meer korte, hevige buien is er ook een grotere kans op wateroverlast. Door o.a. ontharding, voldoende waterberging en de juiste afvoer met voldoende capaciteit wordt het risico verlaagd.



Rijk aan soorten

Het stimuleren van de verscheidenheid aan planten en dieren draagt bij aan de biodiversiteit. Het gaat daarbij om het verbeteren van de leefomgeving voor soorten. De nadruk ligt op beschermde en inheemse soorten en (variatie in) de toepassing van groen en water.



Groenblauwe netwerken

(Nieuwe) leefgebieden en schuilplaatsen worden met elkaar verbonden tot een divers en weerbaar groenblauw netwerk. Dit sluit aan op de bouwstenen droogtebestendig, waterrobuust en hitte-proof.

Bouwstenen per thema

DUURZAME ENERGIE

DUURZAME MOBILITEIT

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT



Vraagbeperking

Wat je niet gebruikt, hoeft je ook niet op te wekken. Compacte bouw, goede isolatie, kierdichting, en gunstige oriëntatie zorgen bijvoorbeeld voor een beperking van de warmtevraag. Met passieve maatregelen, zoals overstekken, zonneschermen en groene daken, kan tevens worden gestuurd op beperken koudevraag.



Efficiëntie van opwekinstallaties

Voor de resterende vraag naar warmte en koude is het van belang te kiezen voor de meest efficiënte opwek-installatie. Te denken valt aan aansluiting op het warmtenet of verwarming met warmtepompen. Gevoed door duurzame bronnen, zoals restwarmte, WKO, buitenlucht en duurzame elektriciteit.



Beperken omgevingseffecten

De meeste opwekinstallaties hebben invloed op omgeving door geluid (buitenunits warmtepompen), ruimtebeslag en/of beeldkwaliteit ondergronds, bovengronds of op dak (energie-infra, transformatoren). Met gerichte maatregelen kan overlast worden voorkomen of beperkt.



Balanceren vraag en aanbod

Duurzame energie-opwek heeft te kampen met een mismatch tussen vraag en aanbod in tijd en hoeveelheid. De vraag en het aanbod van energie moeten op elkaar worden aangesloten. Dit kan met bijv. Piekshaving, vraagsturing en smart-grid-oplossingen in combinatie met energieopslag van warmte, koude en elektriciteit.



Impact elektriciteitsnet

De elektrificatie van onze energievraag in combinatie met lokale duurzame opwek zorgt voor een hogere vermogensvraag en hogere piekvraag. Netcongestie kan niet altijd opgelost worden door netbeheerder en vraagt daarom om een integraal elektriciteitsconcept voor warmte, koude, duurzame opwek en laadinfra.



Lokale opwek van duurzame elektriciteit

Lokale opwek van duurzame elektriciteit door met name zonnepanelen en eventueel windturbines.

Bouwstenen per thema

DUURZAME ENERGIE

DUURZAME MOBILITEIT

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT



Materialen met een lage milieudruk

Het toepassen van hergebruikte, biobased en gerecyclede materialen, het voorkomen van toxische materialen en nieuwe materialen toepassen met lage schaduwkosten.



Minimaliseer grondstoffen en materialen

Grondstoffen en materiaal in zo klein mogelijke hoeveelheden toepassen. Geldt ook voor beperken energievraag bij de productie, de bouwactiviteiten en het gebruik.



Sluiten van kringlopen

Materialen en opstallen uit het gebied kunnen worden hergebruikt en gerecycled. Daarnaast kan regenwater en afvalwater worden hergebruikt. Ook kunnen functies circulaire economie ondersteunen zoals reparatie-deel-, en inzamelvoorzieningen, lokale verwerking afgedankte producten en lokaal voedsel verbouwen.



Businessmodel

Waardebehoud bij de partijen leggen die hier ook voor kunnen zorgen bijv. bij leveranciers. Dit kan in verschillende vormen zoals koop-terugkoop, pay per use, lease, verhuur. Daarnaast restwaarde van materialen meenemen in de businesscase en gebruik intensiveren door deelconcepten.



Samenwerking

De mate waarin samenwerkingspartners aanwezig zijn om de gestelde ambities waar te maken. Met motivatie en ervaring met circulair bouwen. Door partijen te betrekken uit de hele keten van productie – bouw – gebruik – en hergebruik te betrekken ontstaan nieuwe oplossingen.



Circulair ontwerpen

Ontwerpen voor een lange levensduur, standaard oplossingen gebruiken om herbruikbaarheid te vergroten en zodat onderhoud en reparaties makkelijk zijn. Gebouw aanpasbaar maken voor nieuwe gebruikswensen en geschikt maken voor demontage zodat materialen herbruikbaar blijven en geregisterd worden in een materiaalpaspoort.

Bouwstenen per thema

DUURZAME ENERGIE

DUURZAME MOBILITEIT

CIRCULAIRE ONTWIKKELING

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT



Thuis – werk en voorzieningen

De mate waarin het gebied is ingericht om noodzakelijke verplaatsingen met (fossiele) automobility te voorkomen. In eerste instantie door goede werkvoorzieningen thuis en in de directe omgeving. Maar ook door voorzieningen zoals winkels in de nabijheid te creëren door compacte bouw, functiemenging en transit orientated development.



Actieve mobiliteit

De mate waarin de inrichting van een gebied en aanwezige voorzieningen uitnodigen om te lopen en fietsen. Bijvoorbeeld met hoogwaardige en goed bereikbare fietsenstallingen en aantrekkelijke routes naar bereikbare OV-haltes en voorzieningen. Ook dragen prettige recreatieve wandel- en fietsrondjes bij aan het stimuleren van actieve mobiliteit.



MaaS - OV

De mate waarin openbaar vervoer in verschillende vormen en in ruime frequentie aanwezig is. En een aantrekkelijke plek vormt als centrale voorziening in het gebied, zowel ruimtelijk als in aanbod. Hierbij valt te denken aan hubs en het gebruik van Mobility As A Service platform (Maas) waarin openbaar vervoer als keten-mobiliteit wordt gefaciliteerd.



MaaS – deelmobiliteit

De mate waarin deelmobiliteit in verschillende vormen aanwezig is. En een aantrekkelijke plek vormt als centrale voorziening in het gebied, zowel ruimtelijk als in aanbod. Hierbij valt te denken aan de ontwikkeling van hubs en het gebruik van Mobility As A Service platform waarin deelmobiliteit als ketenmobiliteit wordt gefaciliteerd.



Emissieloze mobiliteit

De mate waarin het gebied gebruikers stimuleert om schone mobiliteit te gebruiken. Denk aan de aanwezigheid van voldoende laadinfrastructuur. Schone modaliteiten hebben ruimtelijke voordelen ten opzichte van fossiel. Te denken valt aan (zero) emissie zones en parkeren voor de deur voor schone auto's.



Slimme en schone logistiek

De mate waarin het gebied slim omgaat met logistieke bewegingen van/naar het gebied, maar vooral ook de afwikkeling van de bevoorrading, pakketbezorging, afvalverwerking op een schonere manier met zo min mogelijk bewegingen.

Belang van prioritering

Het is van belang om een prioritering aan te brengen in de vier duurzaamheidsthema's.

- Duurzame maatregelen kosten vaak geld, waardoor het financieel niet mogelijk is om alle mogelijke maatregelen uit te voeren. Prioritering moet zorgen voor een haalbaar plan.
- De meest wenselijke invulling van duurzaamheid hangt samen met: het gemeentelijk beleid, de eindgebruiker, de programmamix, de ruimtelijke context en opgaven. De prioriteiten moeten passen bij het project.
- Het is belangrijk om in de uitwerking van duurzaamheid ruimte te laten voor de exacte invulling met maatregelen. Daarom prioriteren wij op themaniveau en bouwstenen.
- We brengen prioritering aan in de duurzaamheidsthema's en in de bouwstenen door te werken met verschillende ambitieniveaus. Deze niveaus zijn in de afbeelding hiernaast beschreven.
- Op de volgende pagina staan de gemeentelijke ambities voor de vier duurzaamheidsthema's en bouwstenen weergegeven in een **ambitiweb**. Op de pagina daarna volgt het **duurzaamheidsbeeld** en een **toekomstbeeld** gevolgd door **speerpuntprojecten** en **maatregelen** die we in de lijn van het duurzaamheidsbeeld willen nemen. Deze maatregelen vormen de opmaat voor het duurzaamheidsprogramma van eisen.



Ambitieweb Graafstaete II

KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT

Niveau 4: Heeft prioriteit → Onderscheidend

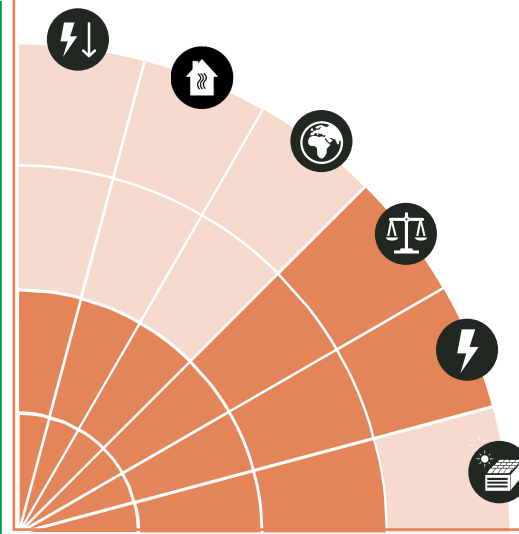
-  Overstromings-bestendig
-  Droogte-bestendig
-  Hitte-proof
-  Waterrobuust
-  Rijk aan soorten
-  Groenblauwe netwerken



DUURZAME ENERGIE

Niveau 3: Heeft prioriteit → Onderscheidend

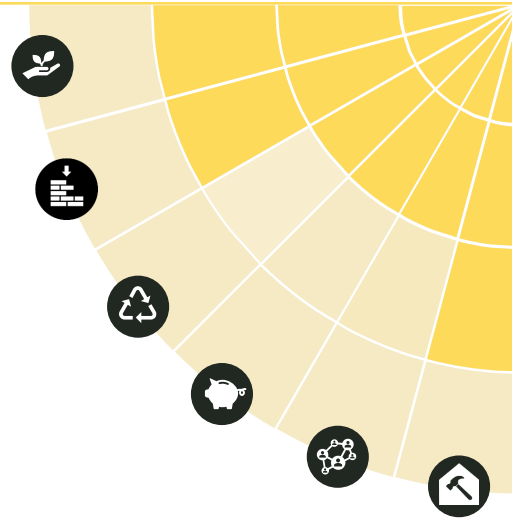
- Vraagbeperking 
- Efficiëntie van opwekinstallaties 
- Beperken omgevingseffecten 
- Balanceren vraag en aanbod 
- Impact elektriciteitsnet 
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit 



CIRCULAIRE ONTWIKKELING

Niveau 3: Heeft prioriteit → Heeft prioriteit

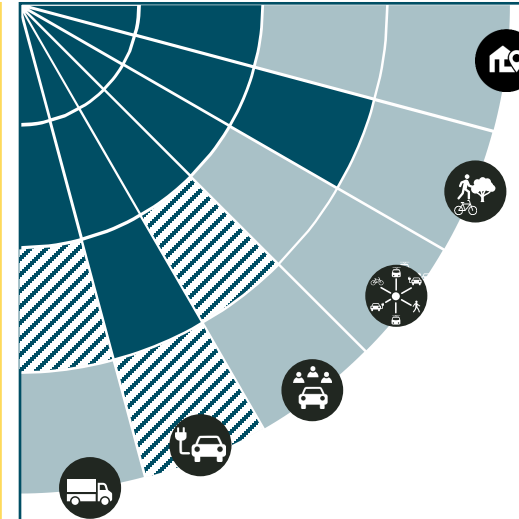
-  Materialen met een lage milieudruk
-  Minimaliseer grondstoffen en materialen
-  Sluiten van kringlopen
-  Businessmodel
-  Samenwerking
-  Circulair ontwerpen



DUURZAME MOBILITEIT

Niveau 3: Basis → Heeft prioriteit

- Thuis – werk en voorzieningen 
- Actieve mobiliteit 
- MaaS – OV 
- MaaS – deelmobiliteit 
- Emissieloze mobiliteit 
- Slimme en schone logistiek 



Visie – Duurzaamheidsbeeld Graafstaete II

Essentie

Groen bedrijventerrein van de toekomst

Het bedrijventerrein Graafstaete wordt een aantrekkelijk, duurzaam en groen bedrijventerrein voor lokale ondernemers en MKB. Onderscheidend zijn de maatregelen op het gebied van biodiversiteit, klimaatadaptatie, en E-infrastructuur. Het gebied wordt natuurinclusief en waterrobuust ontworpen en sluit aan bij de groene omgeving. Op het gebied van vraag en aanbod van elektriciteit wordt onderzocht om samen met het bestaande Graafstaete een decentraal energiesysteem op te zetten. Door de nabijheid van Duiven ligt de nadruk op actieve mobiliteit en goede ontsluiting per fiets. Schone mobiliteit wordt gestimuleerd voor zowel logistiek als elektrische auto's. Circulariteit is een speerpunt. Ondernemers worden vanaf het begin gestimuleerd om circulair te bouwen en samen te werken op de overkoepelende thema's. De openbare ruimte wordt zichtbaar circulair en met grondstoffen met een lage milieudruk ontwikkeld.

Onderscheidend

Groen en natuurinclusief bedrijventerrein

Waterrobuust

Decentrale energie-opwek

Prioriteit

Hitteproof, droogtebestendig en groenblauwe netwerken

Actieve & schone mobiliteit

Circulair ontwerpen en bouwen

Speerpuntprojecten

Decentraal energiesysteem

Klimaatbestendig en natuurinclusief

Circulair ontwerpen en bouwen

Fossielvrije mobiliteit

Duurzame mobiliteit: actieve- en deelmobiliteit

Collectieve samenwerking met nabijgelegen bedrijven en bedrijventerreinen

Toekomstbeeld - Referentiebeeld

Groen bedrijventerrein van de toekomst



Ambitie

Klimaatadaptatie en Biodiversiteit

Graafstaete wordt een volledig natuurinclusief bedrijventerrein, met aansluiting op omliggende structuren (o.a. directe omgeving de Eng) en deze te versterken. Daarnaast wordt zowel het openbaargebied als de bedrijfskavels waterrobuust en natuurinclusief ingericht.

Doelstellingen en randvoorwaarden

- De gemeente zet met Graafstaete II in op een onderscheidend bedrijventerrein op het gebied van bio-diversiteit en klimaatadaptatie. Het is hitte- en droogtebestendig, rijk aan soorten en waterrobuust.
- Het bedrijventerrein moet zoveel mogelijk aansluiten op de groenblauwe netwerken van de omliggende gebieden.
- Er wordt nauwkeurig gekeken naar de aanleg van groen in het gebied en welke soorten worden aangeplant
- Ondernemers krijgen ook de taak om voor hun private terreinen en gebouwen klimaatadaptieve maatregelen te nemen
- In een vroegtijdig stadium moet worden nagedacht over het beheer van groen (en water).



Speerpuntprojecten

Klimaatadaptatie en Biodiversiteit

Groen en natuurinclusief bedrijventerrein

- Een bedrijventerrein van de toekomst is een groene, mooie en gezonde omgeving voor mensen om te werken, verblijven en te bezoeken. Een natuurinclusief bedrijventerrein draagt bij aan de mentale gezondheid van werknemers.
- Het gebied ligt in een gebied 'waardevolle relatie dorp-landschap'. De inrichting kan aansluiten op deze landschappelijke waarden.
- Bij de inrichting wordt rekening gehouden met oude bestaande netwerken, zoals oude watergangen. Hierbij speelt de Zuid-Oostelijke waterloop een versterkende rol.
- Focus bij aanplant in publieke ruimte op (inheemse) planten en bloemen die voedsel geven aan bijen en vlinders. Investeer in de juiste bomen, dit kunnen ook kleinere bomen zijn die sneller groeien. Kijk er integraal naar, welke bomen en planten zijn goed biodiversiteit, onttrekken niet veel water, zijn makkelijk te onderhouden en bieden veel schaduw.
- Private buitenruimtes worden voor minimaal 10% ingevuld met groen, verticaal groen wordt meegerekend. Groen op het dak wordt niet meegerekend.
- Met extra broed- en nestkasten voor vogels, vleermuizen en insecten en passende verlichting kan het gebied natuurinclusiever ingericht worden.
- Er komt een vordering voor de opvang van hemelwater op eigen gebied, deze omvat 60mm per meter aan berging. Dit is al een huidige eis in het gebied.



Overige maatregelen

Klimaatadaptatie en Biodiversiteit

Bouwsteen	Maatregel
Droogte-bestendig	Door zoveel mogelijk groene en halfverharde inrichting van openbaar- en privaat terrein wordt water in de grond geïnfiltreerd. Groen is niet toegepast in bakken maar in de grond.
Hitte-proof	Passieve koeling van gebouwen doormiddel van architectonische en stedenbouwkundige ingrepen.
Hitte-proof	Opwarming buiten beperken bij vitale functies waar gewerkt wordt (bijvoorbeeld laden en lossen) en bij (private) parkeerterreinen en entrees.
Hitte-proof	Groen-blauwe daken die rekening houden met de invulling van zonnepanelen.
Waterrobuust	Inzet op waterberging groen-blauwe daken die rekening houden met de invulling van zonnepanelen.
Waterrobuust	In de publieke en private buitenruimte wordt water zoveel mogelijk geïnfiltreerd in de bodem. De rest wordt afgevoerd via watergangen en groene bermen (wadi's) en geloosd op het oppervlaktewater. Hierbij vindt de infiltratie in de bovengrond plaats tot 5 meter diep.
Rijk aan soorten	Tijdelijk bestemmen van braakliggende terreinen voor natuur/ecosysteem Goed uitzoeken of dit juridisch kan, of dat je dan het risico loopt om het terrein vervolgens niet te gaan ontwikkelen? (Flora en fauna-toets)
Waterrobuust	Waterreservoirs en afkoppelen hemelwaterafvoeren

Ambitie

Duurzame energie

Door opschaling met bestaande bedrijven(terreinen) wordt ingezet op het haalbaar maken van een decentraal energienetwerk: een lokaal elektriciteitsnetwerk in combinatie met laadinfra en energieopslag, waar vraag- en aanbod van elektra via een slim energiemanagement systeem zoveel mogelijk op elkaar is afgestemd en het openbare elektriciteitsnet zoveel mogelijk wordt ontlast. Daarbij zetten we in op het opwekken van zonne-energie en optioneel windenergie, elektrische laadinfra en energie-opslag.



Doelstellingen en randvoorwaarden

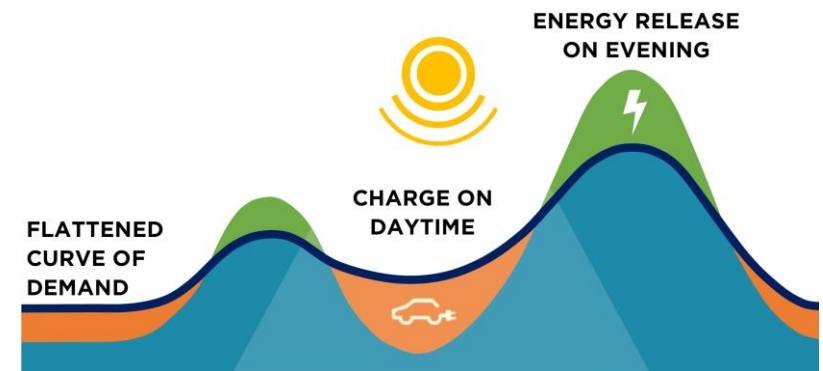
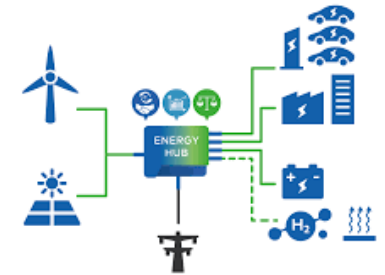
- We leveren een bijdrage aan de netcongestie problematiek van het openbaar elektriciteitsnet
- Hiervoor hebben we voldoende schaal nodig om tot een technisch en financieel haalbare businesscase te komen.
- De gemeente neemt een actieve rol en is bereid om (voor) te investeren
- Bedrijven voorzien in hun eigen warmte- en koudevoorziening (individueel of collectief). Bij een hoge temperatuurvraag maken we aansluiting op het bestaande warmtenet mogelijk. Aansluiten op gas is verboden.

Speerpuntproject

Duurzame energie

DECENTRAAL ENERGIESYSTEEM

- We zetten in op een decentral energiesysteem: een slim elektriciteitsnetwerk (smartgrid) met minimale afhankelijkheid en belasting van het openbare elektriciteitsnet.
- Voor voldoende schaal voor een technisch en financieel haalbare businesscase betrekken we bestaande bedrijven(terreinen) bij het ontwikkelen van dit netwerk. We laten onderzoeken wat de randvoorwaarden zijn voor een haalbare ontwikkeling.
- We optimaliseren vraag en aanbod zoveel als mogelijk op bedrijfsniveau door de afstemming van elektraverbruik op het aanbod van lokaal opgewekte energie en op de capaciteit van het elektranet.
- We zetten vooral in op opwek van zonne-energie op daken. We verplichten bedrijven hun daken volledig geschikt te maken en beschikbaar te stellen voor de installatie van zonnepanelen.
- We onderzoeken de mogelijkheid van kleinschalige opwek van windenergie, als dit bijdraagt aan een betere balans van vraag en aanbod.
- We koppelen laadinfrastructuur en energieopslag aan het netwerk.



Overige maatregelen

Duurzame energie

Bouwsteen	Maatregel
Vraagbeperking	Energiebesparing proces- en gebruikersenergie. 'Toekomstige gebruikers dienen een integraal bedrijfsplan op te laten stellen door een gemeente aan te wijzen adviseur. Ondersteunen van toekomstig gebruiker door het aanbieden van een integraal bedrijfsplan. Het is wenselijk dit bedrijfsplan ook daadwerkelijk integraal te laten zijn, dus niet beperken tot energie en vraagbeperking, maar van toepassing op alle thema's in aansluiting op de duurzaamheidsvisie op het gebied.
Efficiëntie van opwekinstallaties	Verkennen mogelijkheid uitbreiden en aansluiten op bestaande warmtenet: door de mogelijkheden hiertoe te verkennen kunnen potentiële gebruikers worden geïnformeerd over de mogelijkheden en onmogelijkheden. De gemeente speelt geen actieve rol bij de concrete ontwikkeling en realisatie van de uitbreiding van het net t.b.v. individuele aanvragen. Aansluiting op warmtenet alleen indien noodzakelijk vanwege een hoge temperatuurvraag. Bij lage temperatuurvraag moeten bedrijven voorzien in hun eigen (individuele of collectieve) energievoorziening.
Efficiëntie van opwekinstallaties	Afstemmen gebruik van bodemenergie: door het opstellen van een energieplan kan worden gestuurd op het (eerlijk) benutten van bodemenergie. De gemeente dient hier een rol in te spelen.
Efficiëntie van opwekinstallaties	Verbod om aan te sluiten op gasnet: de gemeente neemt een verbod om aan te sluiten op gas.

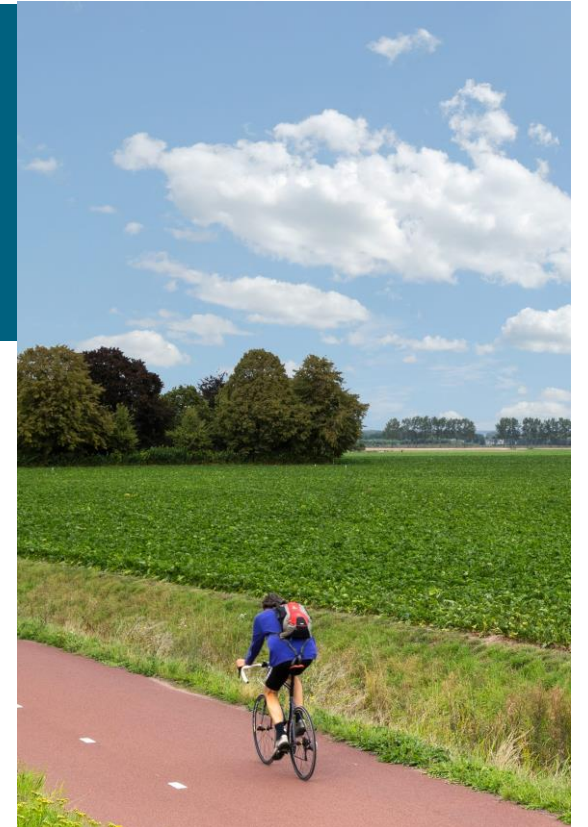
Ambitie

Duurzame mobiliteit

In Graafstade wordt ingezet op actieve en schone mobiliteit. Het bedrijventerrein is voor lokale werknemers vanuit Duiven goed bereikbaar per fiets. Daarnaast wordt ingezet op schone mobiliteit voor zowel personenauto's als logistiek en er wordt gekeken naar collectieve oplossingen voor (snel)laadinfra en aanbod van deelmobiliteit. Hierbij wordt ingezet op koppeling met de naastgelegen bedrijventerreinen.

Doelstellingen en randvoorwaarden:

- Werknemers worden zoveel mogelijk gestimuleerd om de auto te laten staan en met de fiets naar het werk te komen
- Werkgevers hebben een duurzaam mobiliteitsbeleid voor zowel personenvervoer als voor logistiek
- De gemeente faciliteert door te investeren in goede en veilige fiets- en looproutes vanuit de dorpskern



Speerpuntprojecten

Duurzame mobiliteit

Actieve mobiliteit

- Er is een goede looproute naar de busverbinding, een goede loop- en fietsverbinding naar Duiven en een goede fietsverbinding naar Westervoort.
- Aansluiten op bestaande (snel)fietsroutes
- Fietspaden extra en comfortabel inrichten
- In overleg met bedrijven (elektrische) fietsregeling voor werknemers stimuleren
- Stimuleren van makkelijk bereikbare, veilige en schone fietsenstallingen bij de bedrijven: excellent fietsparkeren, inclusief mogelijkheden laden elektrische fietsen. Wel op private terrein, niet collectief op één centrale plek
- Gescheiden wandel en fietspaden over het bedrijventerrein
- Fiets- en looppaden zijn goed verlicht en hebben voldoende schaduw
- Aanleg van extra bushalte(s)

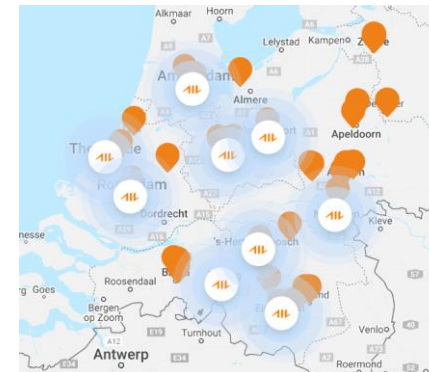


Speerpuntprojecten

Duurzame mobiliteit

Deelmobiliteit

- Er wordt ruimte gereserveerd voor het in de toekomst aanbieden van vormen van deelmobiliteit. Dus eventueel een plot reserveren voor toekomstige hub deelmobiliteit met deelauto's, fietsen en scooters.
- Goed inventariseren wat op dit gebied behoeftes zijn van de toekomstige ondernemers
- Aansluiting zoeken bij toekomstige mobiliteitshub-projecten in gemeente en regio



Speerpuntprojecten

Duurzame mobiliteit

Fossielvrij rijden en logistiek

- Er wordt gezocht en ruimte gereserveerd naar een voor voetgangers goed bereikbare en centraal gelegen locatie voor snellaadvoorzieningen (minimaal 100 kW) om bezoekers met fossielvrije auto's te faciliteren.
- Ruimte reserveren voor logistieke snellaadvoorzieningen. Hierin is regie vanuit de gemeente wenselijk.
- Elk bedrijf moet minimaal 15% van private parkeerplekken met laadpaal hebben en dat de ondergrondse infrastructuur geschikt is voor 20%. (Voor Centerpoort was dit 5%). Minimaal 5% van de parkeerplekken in de openbare ruimte voorzien van laadinfrastructuur (afhankelijk van keuze om openbare ruimte te voorzien van parkeren).
- Bedrijven stimuleren om een schone mobiliteitsregeling voor werknemers in werking te stellen.
- Bedrijven die gebruik maken van schone logistiek krijgen voorrang bij het vestigen.
- Met bedrijven in gesprek om inzicht te krijgen in kansen voor Zero Emissie logistieke voertuigen (in 2040, alle logistieke voertuigen emissieloos).



Overige maatregelen

Duurzame mobiliteit

Bouwsteen	Maatregel
Slimme en schone logistiek	Logistieke stromen met gemotoriseerde voertuigen kruisen voetgangers- en fietsstromen zo min mogelijk om conflicten te voorkomen.
Slimme en schone logistiek	Gemeentelijke logistiek het gebied in en uit gaat gefaseerd naar zero emissie. Dit betreft onder andere de afvalinzameling en groenbeheer.
Maas-OV	Realiseren van extra OV-bushalte op of direct naast het bedrijventerrein.
MaaS-OV	Stimuleer duurzaam mobiliteitsbeleid werkgever, op het gebied van OV.
Slimme en schone logistiek	Inzetten van bouw hubs tijdens realisatie van het ontwikkelgebied

Ambitie

Circulair ontwikkelen

Groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen wil koploper worden in circulair bouwen. Graafstaete wordt vooruitstrevend op het gebied van circulair bouwen. Circulair ontwerpen en bouwen wordt een belangrijke selectie-eis voor ondernemers. De openbare ruimte wordt zichtbaar circulair ingericht. Het minimaliseren van de CO2-impact op de korte termijn is daarbij het belangrijkste doel.

Doelstellingen en randvoorwaarden:

- De doelstellingen van circulair bouwen worden goed gedefinieerd en meetbaar gemaakt.
- Circulaire eisen moeten meegenomen worden in het selectieproces



Speerpuntprojecten

Circulair ontwikkelen

Circulair ontwerpen en bouwen

- Mate van circulair bouwen wordt meetbaar gemaakt met behulp van de Circulaire Impactladder. Daarnaast wordt gekeken naar andere criteria / instrumenten, waarmee onder andere de milieu-impact kan worden gemeten.
- Het gebruik van CO2 negatieve materialen, zoals beton, staal, steenwol en aluminium wordt zoveel mogelijk voorkomen. Deze materialen worden zoveel mogelijk vervangen voor milieuvriendelijke alternatieven, zoals biobased materialen.
- Het is in het belang van gebouweigenaren om zoveel mogelijk materialen in de toekomst opnieuw te kunnen verwaarden (i.e. verkopen). Daarom worden gebouweigenaren verplicht een materialenpaspoort op te stellen en circulair te ontwerpen om remontabiliteit mogelijk te maken (modulaire / prefab bouwsystemen die demontabel zijn door droge schroef/bout/deuvel/klik verbindingen).
- Materialen voor de openbare ruimte koopt de gemeente circulair in. Het is zichtbaar dat de materialen hergebruikt of bio-based zijn zodat het bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit.
- Lagere onderhoudskosten en restwaarde worden meegerekend in de businesscase (Total cost of ownership-benadering). Hierbij wordt integraal gekeken naar zowel het financieel rendement als het lange termijn milieu-effect.
- In de aanbestedingsprocedure voor het bouw en woonrijp maken maakt circulair bouwen onderdeel uit van de selectie- en gunningscriteria.



Overige maatregelen

Circulair ontwikkelen

Bouwsteen	Maatregel
Sluiten van kringlopen	Afvalstromen worden waar mogelijk gescheiden ingezameld. Gebruik van elkaars reststromen wordt gestimuleerd.
Sluiten van kringlopen	Efficiënt grondstoffengebruik wordt bevorderd door effectief afvalbeheer en hergebruik op de bouwplaats te stimuleren.
Sluiten van kringlopen	Er is een gesloten grondbalans



Het duurzaamheidsprogramma van eisen

Het duurzaamheidsprogramma van eisen



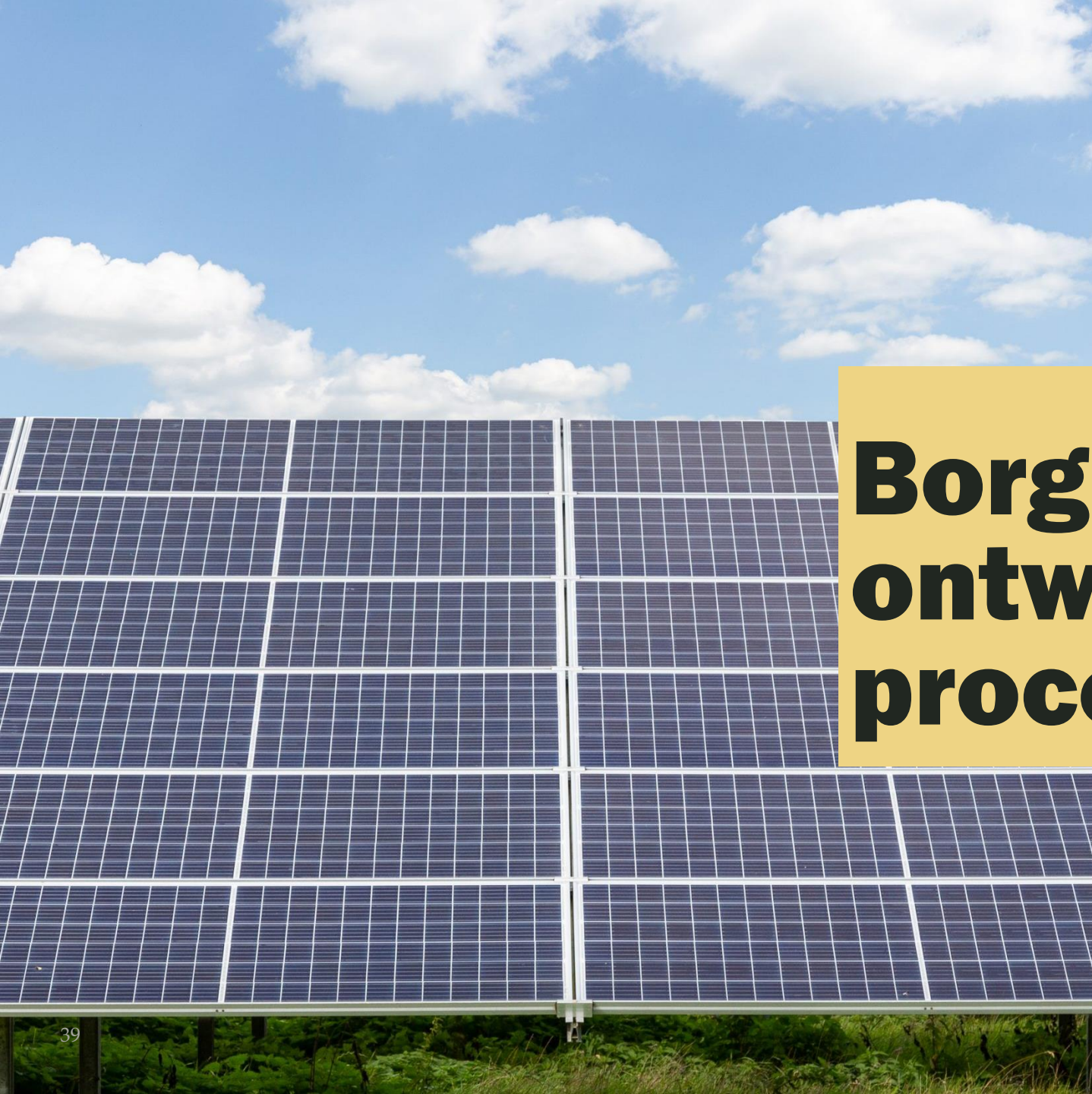
Het duurzaamheidsprogramma van eisen is een concretisering van het duurzaamheidsbeeld. Het geeft aan wat de ambities betekenen in de praktijk. Het geeft inzicht in de concrete maatregelen die moeten worden uitgevoerd om de ambities te bereiken. Het duurzaamheidsprogramma van eisen is opgebouwd rond de vier duurzaamheidsthema's en geeft voor elk thema een aantal eisen en wensen weer. De eisen zijn de 'must haves', met andere woorden: deze maatregelen moeten worden uitgevoerd om de ambities te bereiken. De wensen zijn 'could haves': het is mooi meegenomen als deze maatregelen worden uitgevoerd. Het kan ook zijn dat de technische of financiële haalbaarheid van deze maatregelen eerst moet worden onderzocht voordat deze als eis worden vastgesteld.

Het duurzaamheidsprogramma van eisen is te lezen in de bijlage.

Binnen het document is een onderscheid gemaakt in het uitgeefbaar gebied en het openbaar gebied. Hierin is voor elke eis/wens het volgende beschreven:

- een toelichting van de maatregelen, technische eisen of uitgangspunten waar van toepassing en een verwijzing naar de minimum wettelijke eis
- planfase waarin de maatregel relevant is
- de wijze waarop de maatregel geborgd kan worden, bij wie de verantwoordelijkheid ligt en de financiële haalbaarheid van de maatregel.

De financiële haalbaarheid betreft een eerste kwalitatieve inschatting van de financiële effecten van de maatregel. Bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid is gekeken of de maatregel een investering (in de ontwikkeling- en realisatiefase) of een zelfstandige businesscase (zoals een ESCO) betreft. Daarnaast is bij de beoordeling van de financiële haalbaarheid, daar waar van toepassing, gekeken naar het effect op de bouwkosten, het effect op de exploitatie (lasten of opbrengsten) en het effect op de waarde/levensduur. Dit leidt tot een algemeen oordeel over de financiële haalbaarheid. Dit oordeel en de toelichting is per maatregel terug te lezen in de bijlage.

A large array of solar panels is shown in the foreground, stretching across the lower half of the image. The panels are dark blue with a grid of white lines. Above the panels, the sky is a vibrant blue with scattered white clouds. The overall scene suggests a focus on renewable energy and sustainable development.

Borging in gebieds- ontwikkelings- proces

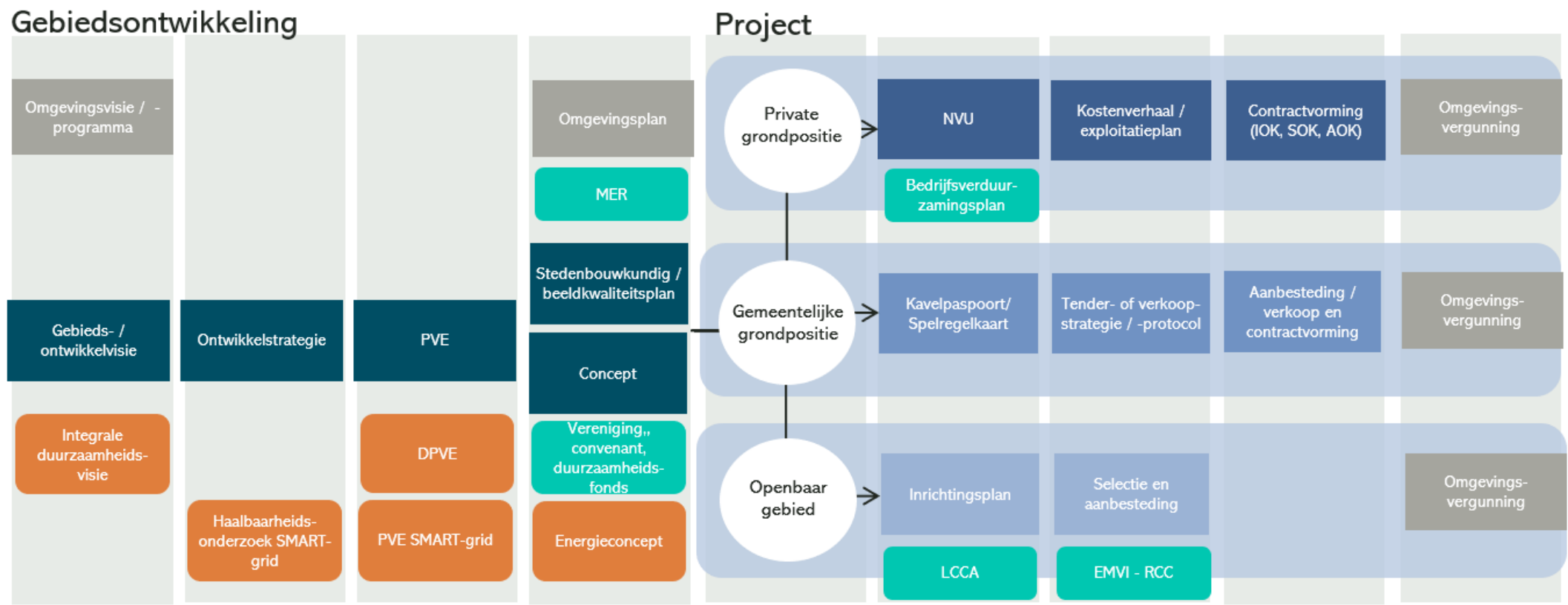
Introductie

In dit hoofdstuk worden de vervolgstappen en instrumenten besproken die ingezet kunnen worden om de ambities en maatregelen uit de duurzaamheidsvisie te borgen in het gebiedsontwikkelingsproces. Deze staan samengevat in een overzichtsschema en zijn vanuit de schaalgrootte van het gebied en project benaderd.

Vervolgens worden alle instrumenten beknopt toegelicht. Wat houden ze in en op welke manier kunnen ze bijdragen aan de gestelde ambities uit deze duurzaamheidsvisie? Hierbij is er rekening gehouden met de situatie waarin de Omgevingswet is ingetreden. Deze zal mogelijk vanaf 1 juli 2023 van kracht zijn.



Proces en instrumenten



Het processchema is op te delen in drie schaalniveau's: het schaalniveau van de omgeving, de gebiedsontwikkeling en het schaalniveau van de projectontwikkeling.

De gebiedsontwikkeling doorloopt vier niveau's: van visie, naar strategie, PVE en concept. Op projectniveau onderscheiden we drie projecttypen, ontwikkelingen met/zonder grondpositie en projecten in de openbare ruimte. Voor ieder projecttype hebben we specifieke mijlpalen / stappen benoemd.

Legenda

Omgevingswet

Gebieds-ontwikkeling

Private grondpositie

Gemeentelijke grondpositie

Openbaar gebied

Vervolgstappen projectspecifiek

Instrumenten duurzaamheid

Toelichting algemeen

De mogelijkheden voor bovenwettelijke duurzaamheidseisen in gebiedsontwikkeling:

Publiekrechtelijk gelden er beperkingen aan de eisen die een gemeente kan stellen aan partijen op het gebied van duurzaamheid. In eerdere versies van de Omgevingswet leek het mogelijk om maatwerkvoorschriften op te nemen om bovenwettelijke eisen te stellen. Hoogstwaarschijnlijk worden de maatwerkvoorschriften geschrapt (zie Kamerbrief van 12 april 2022 'Verbeteringen in Besluit bouwwerken leefomgeving in relatie tot woningbouw'). Hierdoor wordt het voor gemeentes niet mogelijk is om bovenwettelijke eisen te stellen aan duurzaamheid middels de Omgevingswet. Hierdoor kunnen niet direct lokale ambities van gemeenten publiekrechtelijk afgedwongen worden via de Omgevingswet.

- Het is wel mogelijk om (bovenwettelijke) regels over duurzaam bouwen in het Omgevingsplan op te nemen op onderdelen die niet in het Bbl geregeld zijn, zoals percelen, openbare ruimte en tuinen,
- Het is wel mogelijk om procesafspraken vast te stellen, zoals het gebruik van bepaalde instrumenten of het volgen van een bepaald stappenplan.

Er kan een verzoek worden ingediend bij de Minister om het verbod om bovenwettelijke eisen te stellen aan bouwen uit artikel 122 Woningwet te laten opheffen (zogenaamde ministeriele toestemming). Conform huidig recht (2022) gaat het dan om Artikel 7a Woningwet. In een bijzonder geval kan de minister ontheffing verlenen. Voor het verlenen van de ontheffing zijn beleidsregels opgesteld in 1999 die nog steeds gelden.

Gelijkwaardig contracteren

Op dit ogenblik biedt de wetgever ruimte om verdergaande eisen te stellen dan het BBl, mits sprake is van 'gelijkwaardig contracteren'. Ofwel in onderling overleg en op basis van gelijkwaardigheid (Kamerstukken II 2000/01, 27 581, nr. 3, p. 6). Veel van de contractuele instrumenten die hierna worden omschreven, moeten binnen die context worden gezien. In de praktijk is soms onduidelijk of nu echt sprake is van contracteren op basis van gelijkwaardigheid. Convenanten ((Kamerstukken II 1997/98, 25 823, nr. 3, p. 3) en samenwerkingsovereenkomsten zijn voorbeelden van dergelijke 'gelijkwaardige contracten.' Deze instrumenten bieden mogelijkheid tot juridisch afdwingbare afspraken over duurzame gebiedsontwikkeling of duurzaam bouwen. In de gevallen dat sprake is van onzekerheid over 'gelijkwaardig contracteren', kan men besluiten dit via een vaststellingsovereenkomst vast te leggen en daarmee zekerheid te verkrijgen.

Urgenda Arrest

Uit het arrest van Urgenda (Hoge Raad) en het Shell-vonnis (rechtbank, hoger beroep loopt) blijkt dat de overheid een verregaande verplichting heeft te voldoen aan de klimaatdoelstellingen. Klimaatverandering kwalificeert als schending van de mensenrechten. Uit het Shell-vonnis volgt dat ook ieder bedrijf zijn verantwoordelijkheid hier heeft. Ook als dit ingrijpende maatregelen vereist of financiële consequenties heeft. Ten slotte is belangrijk dat deze verplichting voorrang heeft boven nationale wet- en regelgeving. Men kan niet volstaan met het volgen van de ontwikkelingen en de maatregelen die (centrale) overheden nemen; men heeft een eigen verantwoordelijkheid. Daarbij geeft de rechtbank aan dat overheden een verdergaande verantwoordelijkheid hebben dan ondernemingen. In het geval van een gemeente kan het zo zijn dat de gemeente aangeeft dat bovenwettelijke duurzaamheidsmaatregelen nemen van belang is om te voldoen aan de resultaatverplichting die volgt uit het Urgenda vonnis. Er is nog geen gemeente die dit heeft aangegeven en hier bestaat geen jurisprudentie over, maar het kan wel als doorslaggevend argument dienen in gesprekken met marktpartijen over duurzaamheidsambities.

Toelichting instrumenten

Instrumenten onder de Omgevingswet

- Besluit bouwwerken leefomgeving BBL: Met de invoering van de Omgevingswet, vervalt het huidige Bouwbesluit 2012 en worden de technische bouwvoorschriften opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving, kortweg het Bbl. Het Besluit bouwwerken leefomgeving is één van de vier AMvB's (Algemene maatregel van bestuur) die uitvoering geven aan de Omgevingswet. Het besluit bevat, samen met het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), de algemene regels waaraan burgers en bedrijven zich moeten houden als ze bepaalde activiteiten uitvoeren in de fysieke leefomgeving. Het Bbl bevat regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid bij het (ver)bouwen van een bouwwerk, de staat van het bouwwerk, het gebruik van het bouwwerk en het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden.
- Omgevingsvisie: Eén van de verplichte instrumenten onder de Omgevingswet is de omgevingsvisie. Het doel is om van sectoraal gefragmenteerd beleid - meerdere beleidsnota's op een specifiek onderdeel van de fysieke leefomgeving - naar één integrale samenhangende omgevingsvisie te komen. In de langetermijn omgevingsvisie is beschreven wat je wil ontwikkelen of juist beschermen, worden ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving benoemd en worden strategische hoofdkeuzes voor de fysieke leefomgeving bepaald. Duurzaamheidsambities voor de leefomgeving dienen benoemd te worden in de omgevingsvisie. De gemaakte keuzes in de omgevingsvisie kunnen vervolgens worden uitgewerkt in op uitvoering gerichte programma's.

Het is dus belangrijk dat duurzaamheidsambities benoemd worden in de Omgevingsvisie, maar de uitwerking volgt later. De gemeentelijke omgevingsvisie is kaderstellend en richtinggevend voor de gemeentelijke omgevingsprogramma's en -plannen waarin duurzaam bouwen concreter uitgewerkt kan worden. Daarnaast is de omgevingsvisie ook één van de afwegingskaders bij initiatieven die niet in het omgevingsplan passen.

- Het zelfbindend karakter van de omgevingsvisie zorgt ervoor dat de omgevingsvisies van Rijk, provincie en gemeente geen directe invloed hebben op partijen met grondposities.
- Omgevingsprogramma: Bevat de uitwerking van het beleid over de fysieke leefomgeving en is gericht op de uitvoering. Het doel is om een concretisering te geven aan de wat meer abstractere doelen van de Omgevingsvisie. In het programma formuleert de gemeente de maatregelen die nodig zijn om de gewenste kwaliteit van de fysieke leefomgeving te realiseren. De gemeente staat vrij om het aantal Omgevingsprogramma's te bepalen en in welke programma duurzaam bouwen een plek krijgt. Duurzaamheidsambities en doelen zijn in een Omgevingsprogramma uitgewerkt in maatregelen. Een voorbeeld van maatregelen zijn scherpere milieuprestaties (MPG) voor gebouwen. Een omgevingsprogramma waarin duurzaam bouwen is opgenomen biedt een basis om dit in het omgevingsplan ook op te nemen en regels te stellen. Omgevingsprogramma's kunnen pas vastgesteld worden na inwerkingtreding van de Omgevingswet.
- Net als de omgevingsvisie is het omgevingsprogramma slechts zelfbindend. Het beschrijft wat de gemeente zichzelf verplicht. Dit zorgt ervoor dat de programma's van Rijk, provincie en gemeente geen directe invloed hebben op marktpartijen met grondposities.

Toelichting instrumenten

Instrumenten onder de Omgevingswet

- Omgevingsplan: Het omgevingsplan stelt regels die voortvloeien uit de opgaven die voortkomen uit de omgevingsvisies van de provincie en gemeente. Deze regels betreffen niet alleen de standaardregels, maar er moet ook aandacht zijn voor onderwerpen als duurzaamheid en gezondheid. Een manier om dit concreet te maken is met een puntensysteem waarbij punten worden toegekend aan bepaalde prestaties, zodat een plan hier op kan worden beoordeeld. Om dit puntensysteem toe te passen moet het college het puntensysteem als beleidsregel vaststellen.
 - Er kunnen alleen regels over duurzaam bouwen opgenomen worden in het Omgevingsplan over zaken waar het Bbl niet op toe ziet, zoals percelen, de openbare ruimte en tuinen.
 - Naast regels over deze fysieke aspecten kunnen er wel procesregels opgenomen worden zoals het opstellen van een materiaalpaspoort of het voeren van een gesprek met de gemeente over duurzaam bouwen, omdat dergelijke zaken geen onderdeel zijn van het Bbl. Dit heeft met name als doel om partijen te adviseren en te stimuleren om na te laten denken over duurzaam bouwen.
 - Aanvullend kan beknopt worden verwezen naar de duurzaamheidsdoelstellingen uit de Omgevingsvisie en -programma om de bedoelingen rondom duurzaam bouwen van de gemeente wel aan te geven zonder dat het afgedwongen kan worden voor wat betreft bouwwerken.
 - Daarnaast kan in een regel in het Omgevingsplan verwezen worden naar een Beeldkwaliteitsplan waar randvoorwaarden in kunnen staan die van invloed zijn op duurzaam bouwen, zoals materialisering (hergebruikt materiaal of biobased materiaal).
- Net als onder het huidige bestemmingsplan kan ook bij het Omgevingsplan een bepaald milieueffect ervoor zorgen dat er wel bovenwettelijke eisen worden opgelegd aan de manier van bouwen, zoals gasloos bouwen als uitgangspunt o.b.v. een onderzoek naar stikstof (<https://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2022:1210>). Of als de toename van stikstofdepositie planologisch strijdig is (<https://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2019:3417>).
- Omgevingsplan experimenteerregeling: De Omgevingswet kent een experimentregeling (artikel 23.3) waarmee is bedoeld om voort te bouwen op het huidige artikel 2.4 Crisis- en herstelwet. De experimenteerbepaling biedt vanuit een breder perspectief mogelijkheden voor innovatieve (duurzaamheids)experimenten. Wanneer sprake is van een experiment kan van allerlei wettelijke regelingen worden afgeweken, zoals van de Omgevingswet zelf of van het Bbl.

Toelichting instrumenten

Instrumenten onder de Omgevingswet

- Milieueffectrapportage (MER). Een MER brengt de milieueffecten van een plan of project in beeld. De verwachte gevolgen worden beschreven in een milieueffectrapport. Zo kan de overheid de milieueffecten meenemen bij haar besluit over het plan of project. Een MER gaat altijd uit van randvoorwaarden uit beleid en regelgeving voor het in beeld brengen van milieueffecten en mitigerende maatregelen. Klimaatmitigatie geldt al als milieuaspect. Circulair bouwen is dit bijvoorbeeld in principe ook maar is nu nog beperkt toegepast.
 - Als een overheid eigen duurzaamheidsbeleid (in Omgevingsvisie en Omgevingsprogramma) heeft, dan dient minimaal te worden beschreven in hoeverre het project bijdraagt aan de doelen van dat beleid en wordt dit meegenomen in de MER beoordeling.
 - MER brengt de negatieve effecten van o.a. bouwen in beeld en ook de maatregelen die mogelijk zijn om de effecten te beperken en aan de doelstellingen te voldoen.
 - Deze maatregelen kunnen in het omgevingsplan worden opgenomen via doorbreking van het specialiteitsbeginsel (opgenomen in Omgevingswet en Wet Milieubeheer).

In eerste instantie vindt een MER-beoordeling plaats waaruit blijkt of sprake is van nadelige effecten (en hoe je die kan voorkomen). Als uit de MER beoordeling blijkt dat er nadelige effecten zijn (of dat je de nodige maatregelen niet kunt treffen), dan komt er een MER-rapportage die diepgaander is en daarmee meer tijd en geld kost. Vanuit voortgang boeken in een gebiedsontwikkeling is dit minder wenselijk.

- Omgevingsvergunning: De omgevingsvergunning bestaat ook al in het huidige omgevingsrecht (2022). Een partij krijgt te maken met een omgevingsvergunning wanneer zij activiteiten willen verrichten in de fysieke leefomgeving. Denk aan bouwen, slopen, kappen maar ook het renoveren kan vergunningplichtig zijn. Er staan beoordelingsregels over het toestaan van (bouw)activiteiten en het eventueel verlenen van een omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning wordt getoetst aan de algemene regels van het Rijk (Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) en het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) (Opvolger bouwbesluit 2012), het omgevingsplan van de gemeente en eventueel aan de verordening van de provincie. De betreffende partij zal zich aan de eisen en voorwaarden dienen te houden die in de betreffende omgevingsvergunning opgenomen zijn. Dit kunnen duurzaamheidseisen en -voorwaarden zijn als deze in het Omgevingsplan staan.

Toelichting instrumenten

Gebiedsontwikkeling

- Ontwikkelperspectief en gebiedsvisie: Deze documenten schetsen 'de bedoeling' van de ontwikkeling en vormen een globaal kader voor de ontwikkeling van een gebied. Het schetst een toekomstbeeld en bevat globale uitgangspunten voor een Omgevingsplan. Het is daarom belangrijk om duurzaamheid hierin te verankeren. Vaak dienen deze documenten ook om te enthousiasmeren en partijen aan te trekken die zich in de visie herkennen. Door hier de duurzaamheidsambities stevig neer te zetten worden partijen gestimuleerd om dit ook toe te passen in het uiteindelijke ontwerp en vrijwillig bovenwettelijke duurzaamheidsmaatregelen te nemen. Het doel is mede om marktpartijen te interesseren om tot ontwikkeling over te gaan. De integrale duurzaamheidsvisie is het document waarin specifiek de doelstellingen en ambities voor duurzaamheid in staan vastgelegd.
- Ontwikkelstrategie: In de ontwikkelstrategie (of grondstrategie) legt de gemeente vast op welke wijze zij haar doelen wil bereiken. De ontwikkelstrategie is een plan hoe het grondbeleid ingezet gaat worden om de gemeentelijke ambities van de gebiedsontwikkeling te realiseren. Deze ambities staan in het ontwikkelperspectief of de gebiedsvisie. Een ontwikkelstrategie wordt in het begin van het project globaal bepaald en in de loop van het project steeds concreter uitgewerkt. De doelstellingen en ambities uit de integrale duurzaamheidsvisie kunnen integraal onderdeel worden gemaakt van de ontwikkelstrategie. In de (duurzaamheids)visie kan ook een hoofdstuk 'strategie' of 'governance and finance' worden gewijd om hier al op hoofdlijnen bij stil te staan.

De ontwikkelstrategie kan worden gezien als een strategische uitwerking van de gemeentelijke rol in het project. Zij kan bijvoorbeeld in een actieve rol zelf grond aankopen, zelf bouwen, woonrijp maken en via gronduitgifte haar doelen realiseren, of de gemeente kan in een meer faciliterende rol haar doelen verwezenlijken waarbij de gemeente het voor marktpartijen mogelijk maakt grond te exploiteren. De gemeente koopt dan niet zelf grond aan, maar zorgt ervoor dat ontwikkelende partijen/derden op hun eigen grond de door gemeente gewenste ruimtelijke doelstellingen realiseren. Actief grondbeleid rust meer op privaatrechtelijke wetgeving en faciliterend grondbeleid rust meer op publiekrechtelijk wetgeving.

- Door in het grondbeleid de gemeentelijke doelen als vertrekpunt te nemen (bijv. klimaatdoelen) wordt dit meegewogen in financiële afwegingen in projecten bijv. in de vorm van maatschappelijke waarde die ontstaat of financiële restwaarde. Soms kan dit niet in de systematiek van een grondexploitatie maar hier is wel een apart besluit van het College en de Gemeenteraad op te nemen.

Grondbeleid kent verschillende instrumenten waar duurzaamheid een plek kan krijgen, namelijk:

- Grondverkoop: de gemeente verkoopt grond aan een derde partij om hier haar doelen op te verwezenlijken. Het is mogelijk om duurzaamheid onderdeel te maken van selectie- en gunningscriteria bij de verkoop van grond. In grondverkoop mogen er bovenwettelijke eisen gesteld worden m.b.t. duurzaam bouwen in de selectiecriteria.
- Er mogen geen bovenwettelijke gunningscriteria voor duurzaam bouwen gesteld worden op een wijze dat een partij alleen kan winnen door hieraan te voldoen. Ofwel als een partij alleen aan de wettelijke eisen voldoet zou hij ook de tender moeten kunnen winnen.

Toelichting instrumenten

Gebiedsontwikkeling

Ontwikkelstrategie vervolg

- Kostenverhaal en exploitatieplan: bepalen de bijdrage die ontwikkelende partijen wettelijk verplicht zijn om te doen aan de gemeente voor de kosten van het opstellen van plannen, het aanleggen van openbare voorzieningen en het inrichten van de openbare ruimte. Het is mogelijk om korting te geven op de financiële bijdrage in geval van een duurzaam bouwplan. Dit bouwplan moet dan maatregelen bevatten die bijdragen aan de opgaves in de omgevingsvisie en de gemeente dus elders geld bespaard. Ook kunnen kosten voor duurzaamheidsmaatregelen in het openbaar gebied doorbelast worden naar ontwikkelende partijen (conform huidige wetgeving 2022 moet dit wel ruimtelijk relevant zijn).
- Erfpacht: Erfpacht is het recht om een stuk grond en de bebouwing daarop te gebruiken. De grond met daarop de woning blijft eigendom van de erfpachtverlener, bijvoorbeeld de gemeente. De erfpachtverlener heeft mogelijkheid tot sturing op duurzaamheidsmaatregelen. Echter is erfpacht de afgelopen jaren steeds meer gaan lijken op een verkapte vorm van eigendom waardoor er geen tussentijdse sturing meer plaatsvindt anders dan bijbetalingen in geval van functieverandering of toenemend bouwvolume. Het kan echter wel. Erfpacht geeft ook de mogelijkheid om waardestijgingen en kosten evenrediger te verdelen over diegene die daarvan profiteren. Denk aan lange termijn investeringen.
- Voorkeursrecht gemeenten: verplichting van grondeigenaren om bij verkoop de grond eerst aan de gemeente aan te bieden. Op deze manier kan de overheid zelf haar duurzaamheidsambities waarmaken door zelf te ontwikkelen of de grond door te verkopen en selectie- en gunningscriteria voor duurzaam bouwen te hanteren.
- Onteigening: gedwongen overdracht van het eigendomsrecht van particulieren aan de overheid. Op deze manier kan de overheid zelf haar duurzaamheidsambities waarmaken door zelf te ontwikkelen of de grond door te verkopen selectie- en gunningscriteria voor duurzaam bouwen te hanteren.
- Aanleg openbare ruimte: gemeente legt alle openbare ruimte aan, ook op gronden van derden. Hierdoor heeft de gemeente regie op duurzaamheidswensen in het openbaar gebied.

Toelichting instrumenten

Gebiedsontwikkeling

- PVE (Programma van Eisen). Het programma van eisen zorgt ervoor dat in de visie benoemde doelen en ambities worden doorvertaald naar heldere uitgangspunten en kaders en concrete maatregelen en interventies voor de verdere gebiedsontwikkeling. Waar in de visie staat geformuleerd welke doelen moeten worden bereikt, wordt hier de doorvertaling gemaakt naar wat er moet gebeuren zodat deze doelen bereikt gaan worden en/of waar deze aan moeten voldoen. Vanuit duurzaamheidsperspectief kan hier een generiek Duurzaamheids Programma van Eisen (DPVE) worden opgesteld (zoals ook onderdeel van het advies Centerpoort Noord en Graafstaete). Een PVE kan echter ook specifiek voor een bepaald thema worden opgesteld, zoals een Mobiliteits Programma van Eisen (MPVE) (zie bijvoorbeeld de Leidraad Gebiedsontwikkeling & Smart Mobility van de MRA) of een Programma van Eisen gericht op een energieconcept. Of hier behoefte aan is, is afhankelijk van de opgave en de complexiteit.

Bij het opstellen van een PVE is het aan te bevelen om onderscheid te maken tussen eisen op 'kavelniveau' en 'openbaar gebied'. Daarnaast wordt vaak onderscheid gemaakt tussen eisen (wat minimaal moet), wensen (wat extra kan) en randvoorwaarden (wat moet de gemeente doen om dit waar te maken) en kan specifiek worden gemaakt wat de rol van de gemeente is. Verder is het zaak om eisen en wensen zo concreet mogelijk (SMART) te maken en waar mogelijk meetbaar en toetsbaar.

- Concept. Een concept gaat in op de vraag hoe bepaalde duurzaamheidsoplossingen in een gebied georganiseerd moeten worden. Hierbij kan worden gedacht aan een concept voor deelmobiliteit, of een energieconcept, welke de eisen en uitgangspunten uit het PVE verder doorvertaald naar een concrete oplossing. Daarbij wordt ook verder gekeken naar wat de rol en verantwoordelijkheid van de verschillende stakeholders is en hoe de maatregelen gefinancierd kunnen worden. Er vindt dus een doorvertaling plaats van het wat uit het PVE, naar het hoe.
- Stedenbouwkundig plan: In het stedenbouwkundig plan vindt de ruimtelijke vertaling plaats van de ambities, uitgangspunten en eisen. Keuzes in deze plannen hebben invloed op de mogelijkheden in een uiteindelijk plan en ontwerp en kunnen ook verbonden worden aan regels in het Omgevingsplan.
- Beeldkwaliteitsplan: Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en de buitenruimte en bevat toetsbare criteria. Het is een verbindend element tussen landschap, architectuur en stedenbouw. Het plan geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en de inrichting van de ruimte, bijvoorbeeld aan de hand van schetsen en afbeeldingen. Op deze wijze kunnen er duurzaamheidsmaatregelen afgedwongen worden die resulteren in een bouwplan met bovenwettelijke prestaties op duurzaam bouwen. Onder de Omgevingswet loopt het welstandstoezicht via het omgevingsplan. In het omgevingsplan kunnen regels worden opgenomen over het uiterlijk van bouwwerken. Nu legt een gemeente in een zogenaamde welstandsnota vast welke welstandscriteria er binnen de gemeente gelden. In het omgevingsplan kan de gemeente regels opnemen over het uiterlijk van bouwwerken.

Toelichting instrumenten

Gebiedsontwikkeling

- Vereniging: Samenwerking tussen bedrijven / op bedrijventerreinen biedt kansen voor duurzaamheid. Denk aan uitwisseling van grondstoffen, gezamenlijk organiseren van afvalverwerking, collectief beheer en onderhoud van groen, enzovoort. Om samenwerking te stimuleren en/of faciliteren, is het een mogelijkheid om bedrijven een overeenkomst te laten ondertekenen waarbij ze verklaren zich serieus in te gaan zetten om een duurzame werkgever te zijn en zich te verenigen in een vereniging / netwerk om hier samen met andere bedrijven in op te trekken. Hierbij kan bijvoorbeeld ook worden afgesproken om een eenmalige (+ jaarlijkse) financiële bijdrage doen t.b.v. collectief onderzoek naar verduurzaming / faciliteren van samenwerking.
- Duurzaamheidsfonds: een duurzaamheidsfonds is een financieel instrument, waar partijen in de ontwikkeling of in de gebruiksfase financiële middelen in stoppen en welke kan worden ingezet om te investeren in (collectieve) duurzaamheidsmaatregelen. Dit kan zijn in onderzoek, uitwerking, inrichting of exploitatie. Een voorbeeld hiervan is dat partijen het financiële voordeel van een collectieve oplossing voor mobiliteit of energie (ten opzichte van individuele oplossingen), in een fonds storten, wat kan worden ingezet voor algemene duurzaamheidsdoeleinden.

- Convenant: Een aantal duurzaamheidsmaatregelen of – concepten kunnen alleen in samenwerking tussen gemeente en ontwikkelaars of (nieuwe en/of bestaande) bedrijven worden gerealiseerd. Dit kan gaan om collectieve oplossingen zoals een collectieve energie-oplossing of (deel)mobiliteit. Om dit mogelijk te maken kunnen partijen onderling een convenant aangaan: een afspraak van de overheid met een of meer partijen gericht op het realiseren van bepaalde (beleids-) doelstellingen. De positie van de partijen is gelijkwaardig. De convenantpartijen kunnen bedrijven, belangenorganisaties, of andere overheidsorganisaties zijn. Door het vrijwillige karakter van het afsluiten van een convenant en door het voeren van overleg over het leveren van de prestaties wordt getracht de betrokkenheid van alle partijen te waarborgen. Daarom mogen er bovenwettelijke eisen en afspraken gemaakt worden over duurzaam bouwen. Als er geen concrete en meetbare doelen afgesproken worden is lastig te controleren of een doel bereikt is en in dat geval is het ook lastig juridisch afdwingbaar. Na het behalen van een afgesproken doel houdt de prikkel op. Een convenant succesvol uitvoeren vergt een intensieve regie en daarom veel capaciteit in uitvoering en begeleiding. Bij het inzetten van een convenant ligt hierdoor het risico van vrijblijvendheid op de loer. In het bijzonder omdat vaak volstaan wordt met algemeenheden en niet concrete doelstellingen/verplichtingen of maatregelen.

Toelichting instrumenten

Private grondpositie

Voor kavels zonder grondpositie geldt dat het juridisch moeilijk is om hogere Eisen voor duurzaamheid af te dwingen.

- Afspraken over duurzaamheid moeten op basis van onderling overleg en op basis van gelijkwaardigheid (gelijkwaardig contracteren) worden overeengekomen en vastgelegd (*zie toelichting Algemeen*).
- Om het gesprek hierover kracht bij te zetten kan de gemeente wel terugvallen op (duurzaamheids- of mobiliteits)beleid en uitgangspunten over duurzaamheid in een omgevingsvisie, -programma of -plan, deze zijn echter niet bindend voor grondeigenaren (*zie Omgevingswet*).
- Mogelijkheden die de gemeente wel heeft zijn het vastleggen van procedurele uitgangspunten (het volgen van een bepaald proces of stappenplan), zodat geborgd wordt dat het gesprek over duurzaamheid gevoerd kan worden, of het opnemen van regels over milieu-effecten (*zie Omgevingsplan*).
- NVU (nota van uitgangspunten): Een NVU wordt vaak gebruikt om de programmatische en ruimtelijke uitgangspunten voor een kavel of project in vast te leggen. Hier kunnen ook de uitgangspunten voor duurzaamheid in worden opgenomen. De NVU kan worden gezien als een verzameling van de diverse uitgangspunten en Eisen die in de (diverse) programma's van Eisen en conceptuitwerkingen zijn bepaald. De NVU wordt vaak als bijlage aan een contract, zoals een intentieovereenkomst of anterieure overeenkomst gehecht.

● Bedrijfsverduurzamingsplan: kenmerkend aan de ontwikkeling van een bedrijventerrein is dat elk bedrijf uniek is en zijn eigen kenmerken heeft qua productie- of gebruiksprocessen, energieprofiel, mobiliteitsprofiel, enzovoort. Daardoor is het moeilijk om op voorhand concrete eisen- en maatregelen op kavel- en gebruikersniveau te omschrijven. Dit vergt maatwerk. Dit maatwerk kan worden geleverd door per gebruiker een zogenaamd 'bedrijfsverduurzamingsplan' op te stellen. Dit bedrijfsverduurzamingsplan wordt in samenwerking met de ontwikkelaar en bij voorkeur de toekomstige gebruiker opgesteld, rekening houdende met de bedrijfsspecifieke kenmerken, naar kansen op het gebied van duurzaamheid. Dit kunnen kansen zijn op het gebied van zowel ontwerp en realisatie als exploitatie en kan betrekking hebben op alle vier de duurzaamheidsthema's. Hoewel het voor steeds meer bedrijven als vanzelfsprekend is om al tijdens de ontwerp- en ontwikkelfase te kijken naar kansen om te investeren in het verduurzamen van het gebouw en van de bedrijfsprocessen, is dit nog geen gemeengoed. Ook bij een positieve grondhouding ten aanzien van de duurzaamheidsambities, kan het zijn dat bedrijven bij gebrek aan kennis en inzicht niet alle kansen benutten. De gemeente kan hierin een rol spelen, door het opstellen van een bedrijfsverduurzamingsplan als verplichting op te leggen.

- De gemeente kan dit als procedure in een omgevingsplan opnemen en eisen stellen aan de vorm en inhoud van het plan.
- De gemeente kan ook een intern aanspreekpunt zoals een 'duurzaamheidscoach' aanwijzen die de bedrijven begeleidt bij het onderzoek en bij de implementatie van maatregelen en aanbevelingen. De inzichten uit het bedrijfsverduurzamingsplan kunnen input zijn voor de NVU.

Toelichting instrumenten

Private grondpositie

- Kostenverhaal / exploitatieplan (zie ook *ontwikkelstrategie*). In het Kostenverhaal of exploitatieplan wordt bepaald welke bijdrage de gemeente bij de private ontwikkelaars met grondeigendom in rekening brengt om bij te dragen aan de kosten voor planvorming (plankosten), infrastructuur en voorzieningen. Dit kunnen ook gebiedsbrede duurzaamheidsvoorzieningen zijn, zoals deelmobiliteit, een mobiliteitshub, of een collectieve energie-oplossing. De afspraken hierover, inclusief voorwaarden (garantstellingen, betalingsmomenten, indexeringen) worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst.
- **Contractvorming:** Uiteindelijk dienen afspraken te worden overeengekomen en vastgelegd in een contract. We omschrijven hiervoor een aantal mogelijke contractvormen: de Intentieovereenkomst (IOK), reserverings- of samenwerkingsovereenkomst (SOK) en de Anterieure Overeenkomst (AOK). In die contracten wordt vastgelegd onder welke voorwaarden en met welke uitgangspunten een project wordt ontwikkeld. Dit kunnen uitgangspunten zijn op programmatisch, ruimtelijk en duurzaamheidsvlak, en financiële uitgangspunten.
- **Intentieovereenkomst (IOK), reserveringsovereenkomst en samenwerkingsovereenkomst (SOK):** In verschillende (voor)fases sluit een gemeente vaak een overeenkomst met een of meerdere partijen. Om mogelijkheden verder te onderzoeken of om elkaar tot verdere samenwerking uit te nodigen of te binden. In deze overeenkomsten is het mogelijk, goed en belangrijk om al concrete doelstellingen op te nemen voor duurzaamheidsthema's. Een intentieovereenkomst, reserveringsovereenkomst en samenwerkingsovereenkomst gaat uit van gelijkwaardig contracteren waardoor de gemeente bovenwettelijke ambities kan benoemen in de overeenkomst. Bij voorkeur zo concreet mogelijk in prestatie eisen. In de gevallen dat sprake is van onzekerheid over 'gelijkwaardig contracteren', kan men besluiten dit via een vaststellingsovereenkomst vast te leggen en daarmee zekerheid te verkrijgen.
- **Anterieure overeenkomst (AOK):** Een anterieure overeenkomst is een privaatrechtelijke overeenkomst, waarin de exploitant zich verplicht tot het betalen van een bijdrage in de kosten (bijvoorbeeld kosten voor de aanleg van wegen of openbare voorzieningen, kosten voor aanpassing bestemmingsplan, e.d.) die door de gemeente gemaakt moeten worden om de grondexploitatie mogelijk te maken. Tevens worden er afspraken gemaakt over het bouwprogramma, verkoop-of verhuurprijzen, parkeernormen etc. Deze overeenkomst sluit men in de beginfase van een project vóór de vaststelling van een exploitatieplan en een omgevingsplan. Duurzaamheid kan een onderdeel zijn waar afspraken over worden gemaakt.

Toelichting instrumenten

Gemeentelijke grondpositie

Voor kavels met grondpositie van de gemeente geldt dat de gemeente meer mogelijkheden heeft om te sturen op duurzaamheidsprestaties. De gemeente kan voorwaarden verbinden aan de verkoop, door de uitgangspunten vast te leggen in verkoopdocumentatie of aanbestedingsstukken en deze vervolgens onderdeel te maken van de contractvorming. Hierbij gelden wel een aantal aandachtspunten waar rekening mee moet worden gehouden (*zie tenderstrategie en –protocol*).

- Kavelpaspoort of spelregelkaart. De gemeentelijke uitgangspunten en Eisen kunnen worden opgenomen in een kavelpaspoort of spelregelkaart (wat in de praktijk op hetzelfde neerkomt als een nota van uitgangspunten).
- Tender- of verkoopstrategie en –protocol: Voor het bepalen van de tender- of verkoopstrategie en het tender- of verkoopprotocol wordt antwoord gegeven op de volgende vragen: hoe wil de gemeente samenwerken met de ontwikkelaar, welke rol wil de gemeente zelf vervullen (bouw- en woonrijp maken), wanneer worden afspraken definitief (over uitgangspunten of financiële), hoe ziet de planning, fasering en ontwikkelvolgorde eruit en welke contractvorming of contractmomenten hanteert de gemeente? Op basis van deze antwoorden kan worden bepaald wat de bijhorende tenderstrategie is en welke tendervorm wordt gekozen, waarbij keuzes worden gemaakt over een prijs-, partner- of planselectie, het houden van een marktconsultatie, het organiseren van een voorselectie, het voeren van een dialoog, enzovoort.

- Belangrijk onderdeel voor de strategie en het protocol is het prioriteren: het per thema en per eis of wens bepalen hoe zwaar deze meewegen in de (voor)selectie en uiteindelijke gunning van de opdracht. Hierin wordt ook bepaald hoe zwaar bepaalde duurzaamheidscriteria opwegen tegen andere criteria zoals prijs, plan van aanpak of ontwerp en hoe duurzaamheidsthema's onderling wegen. Het onderscheid tussen eis en wens is ook belangrijk. De eis kan worden gezien als het minimumniveau waar een inschrijving aan moet voldoen. De wens kan worden gezien als de onderdelen waar ontwikkelaars extra kwaliteitspunten op kunnen verdienen.
- Voor bedrijventerreinen geldt dat het duurzame succes van een gebiedsontwikkeling niet alleen afhangt van de ontwikkeling, maar ook van het gebruik en daarmee het type bedrijf dat zich vestigt. Bedrijven met hoge ambities op duurzaamheid, een groen profiel en een positieve grondhouding zullen in positieve mate bijdragen aan de ambities van de gemeente. Gezien de huidige marktomstandigheden (er is veel vraag naar, maar weinig aanbod van bedrijfskavels) is het kansrijk om te proberen dergelijke bedrijven aan een ontwikkeling te verbinden. Dit vraagt een kritische houding van de gemeente en wellicht meer tijd en inspanning aan de voorkant om duurzame bedrijven te trekken en te selecteren. Dit kan door selectiecriteria te stellen voor het gebruik / de gebruiker.

Toelichting instrumenten

Gemeentelijke grondpositie

Tenderstrategie vervolg

- Bij een aanbesteding dient in acht te worden genomen dat een partij niet alleen kan winnen door aan deze bovenwettelijke eisen te voldoen. Als je een mix maakt van andere eisen waarbij deze bovenwettelijke eisen dus niet nadrukkelijk doorslaggevend is om de tender te winnen mag het wel. Ofwel als een partij aan de wettelijke eisen voldoet zou hij ook de tender moeten kunnen winnen.
- Alternatief is dat de gemeente borgt dat er sprake is van gelijkwaardig contracteren. Dit kan bijvoorbeeld door hier in de tenderstrategie en het tenderprotocol rekening mee te houden en een contractmoment in te bouwen. Als er hierbij twijfels zijn of er sprake is van gelijkwaardig contracteren kan men besluiten dit via een vaststellingsovereenkomst vast te leggen en daarmee zekerheid te verkrijgen.
- Aanbesteding / verkoop en contractvorming. Dit betreft de daadwerkelijke uitvoering van de aanbesteding of verkoopprocedure. Deze procedures resulteren in een definitieve inschrijving. Deze inschrijving wordt vertaald naar contracten: een reserverings- / optie- of ontwikkelovereenkomst en sorteren voor op een koopovereenkomst, waarin de definitieve afspraken voor de grondverkoop worden vastgelegd. De concept overeenkomsten worden vaak al als bijlage bij de uitvraag gevoegd, zodat partijen op voorhand weten welke contractuele verplichtingen (en risico's en verantwoordelijkheden) ze aangaan en zich hier aan committeren.

Toelichting instrumenten

Openbaar gebied

- Inrichtingsplan: In een inrichtingsplan wordt de openbare ruimte binnen het stedenbouwkundig plan vormgegeven. Bestrating, beplanting, verlichting, straatmeubilair en verkeerskundige maatregelen zijn onderdelen die in een inrichtingsplan worden vastgelegd. Er wordt een keuze gemaakt voor de materialisatie en type beplanting en er vindt een civiel technische uitwerking plaats. Een inrichtingsplan geeft de mogelijkheid het concept van het stedenbouwkundig plan tot in detail uit te werken.

- Het Bbl gaat niet over de openbare ruimte. Daarom mag de gemeente hiervoor bovenwettelijke eisen stellen.

In het Handboek Openbare Ruimte staan de eisen die de gemeente hanteert bij de (her)inrichting van de openbare ruimte. Een handboek openbare ruimte moet ruimte bieden aan duurzaamheidsdoelstellingen op het gebied van bijvoorbeeld circulair en klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen. Deze kunnen deels voorgeschreven worden. Echter is de ontwikkeling van nieuwe producten dusdanig snel dat dit met een handboek niet 'bij te houden is'. Een handboek kan daarom wellicht beter gericht zijn op prestatie eisen.

- Selectie en aanbesteding: Het selecteren en aanbesteden van adviseurs en aannemers speelt een belangrijke rol in het verwezenlijken van de duurzaamheidsambities in de openbare ruimte. De voorwaarden en het proces heeft de gemeente in eigen hand. Zij kan hierin succesvol zijn, door dit integraal onderdeel te maken van haar eigen aanpak en projectorganisatie. Dit kan bijvoorbeeld door kritisch na te denken over de selectie van samenwerkingspartners, zoals adviseurs en aannemers en hen te selecteren op basis kennis en ervaring op diverse duurzaamheidscriteria. Dat betekent niet aanbesteden op basis van prijs, maar aanbesteden op basis van RCC (Rapid Circular Contracting) of EMVI (Economisch Meest Voordelige Inschrijving), op basis van partnerselectie of met een significant aandeel voor kwaliteitscriteria.

● LCCA - Integrale benadering financiën en milieu

Diverse maatregelen vragen een hogere investering aan de voorkant, maar verdienen zich terug in de exploitatie, of onderhouds- en beheerfase. Een dergelijke manier van kijken (LCCA / life cycle costs analysis) wordt steeds belangrijker in de transitie naar circulair en klimaatadaptief bouwen. Binnen de gemeente zijn ontwikkeling en beheer- en onderhoud echter vaak nog gescheiden budgetten en daardoor is het vaak nog erg moeilijk om met een dergelijke bril naar de inrichting (en aanbesteding) van de openbare ruimte te kijken. Het verdient echter de aanbeveling hier mee aan de slag te gaan. Om praktische bezwaren te overbruggen kan het helpen deze aanpak te betitelen als proeftuin of pilot en zo experimenteerruimte te creëren. Een extra ambitie, maar mogelijk ook extra argumentatie voor deze proeftuin status, is om aan deze LCCA-benadering ook de korte en lange termijn milieu-impact van maatregelen te koppelen. Opgedane kennis en ervaring binnen de gemeente kan bijdragen aan het behalen van duurzaamheidsambities van projecten elders binnen de gemeente.

Bijlagen

Bijlage 1 Duurzaamheidsprogramma van eisen



#OVERMORGENBEGINTNU