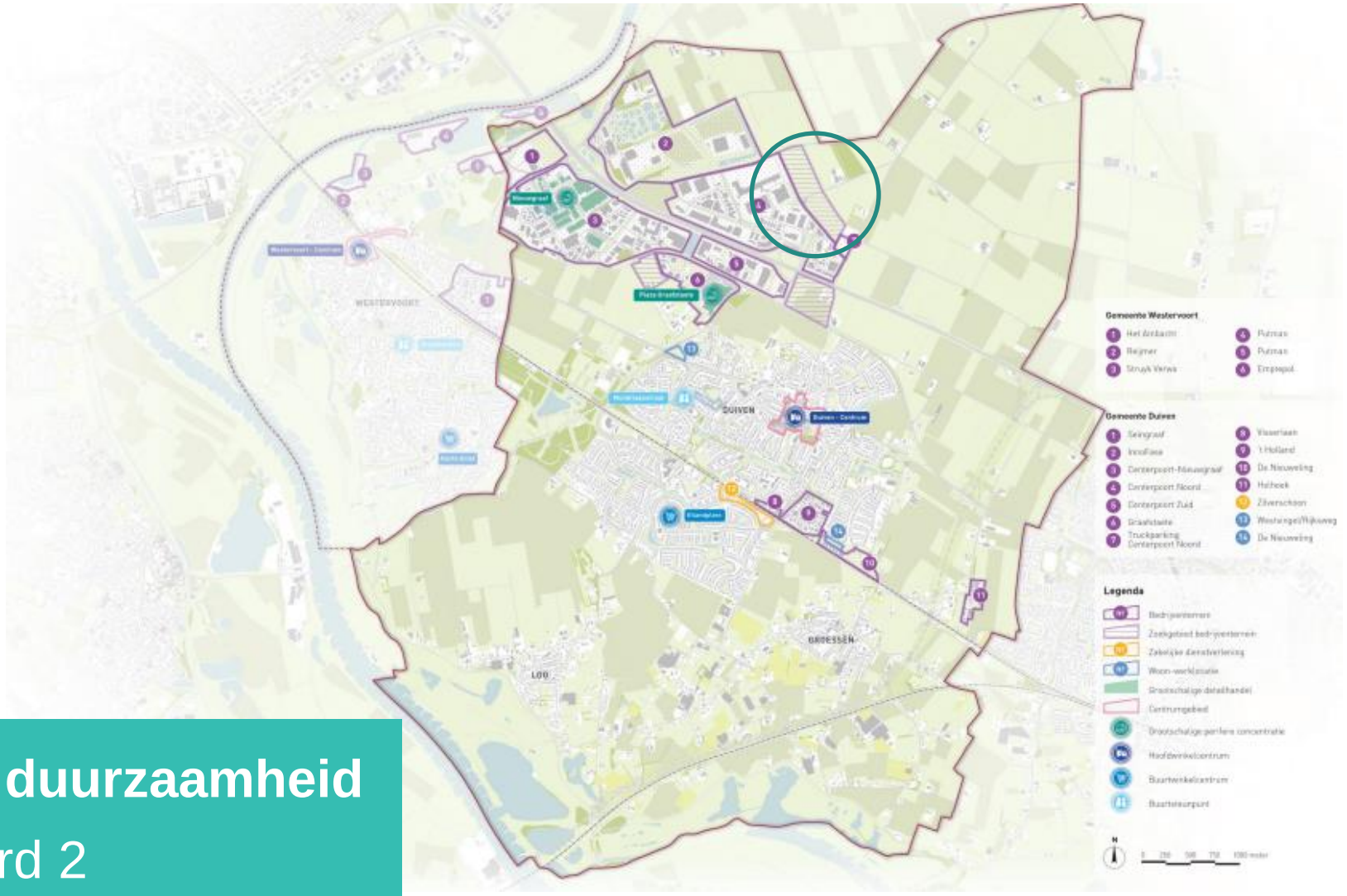
OVER MORGEN

Mentimeter prioriteitenmix duurzaamheid

Centerpoort-Noord 2



Introductie

Om gebieden duurzaam te ontwikkelen, is het belangrijk met betrokken partijen vroegtijdig het ambitieniveau vast te leggen. Zo ook voor dit project. Daarom vragen wij nu uw inbreng.

Met behulp van deze Mentimeter vernemen wij graag hoe hoog u de lat wilt leggen en welke prioriteiten u per thema geeft.

We doorlopen samen met u een aantal stappen, waarbij wij informatie delen en u vervolgens om uw mening vragen:

- We leggen uit wat wij onder het begrip duurzaamheid verstaan. We verdelen het begrip duurzaamheid daarbij in vier thema's.
- We leggen uit wat het belang is van het prioriteren van deze duurzaamheidsthema's.
- We delen u in twee stappen informatie aangaande het project i.r.t. duurzaamheid en vragen u vervolgens steeds uw prioriteiten aan te geven.



Instructie

Het systeem wijst voor zich. Maar voor u start toch nog even wat handige tips:

- U kunt deze interactieve opdracht het beste doorlopen op een computer.
- Dit bestand loopt u paginagewijs door.
- Het bevat pagina's met **informatie** en pagina's met een **vraag**.
- De pagina’s met informatie dient u goed door te lezen.
- Op het moment dat u een vraag moet invullen in Menti.com staat dit nadrukkelijk aangegeven op de betreffende pagina.
- U vult uw antwoord in Menti.com.
- U gaat hierin naar de volgende pagina door op ‘volgende’ te klikken. En wacht met beantwoording van de volgende vraag als dit in deze instructie staat aangegeven.
- Het doorlopen van deze Mentimeter neemt ongeveer 30 minuten in beslag.

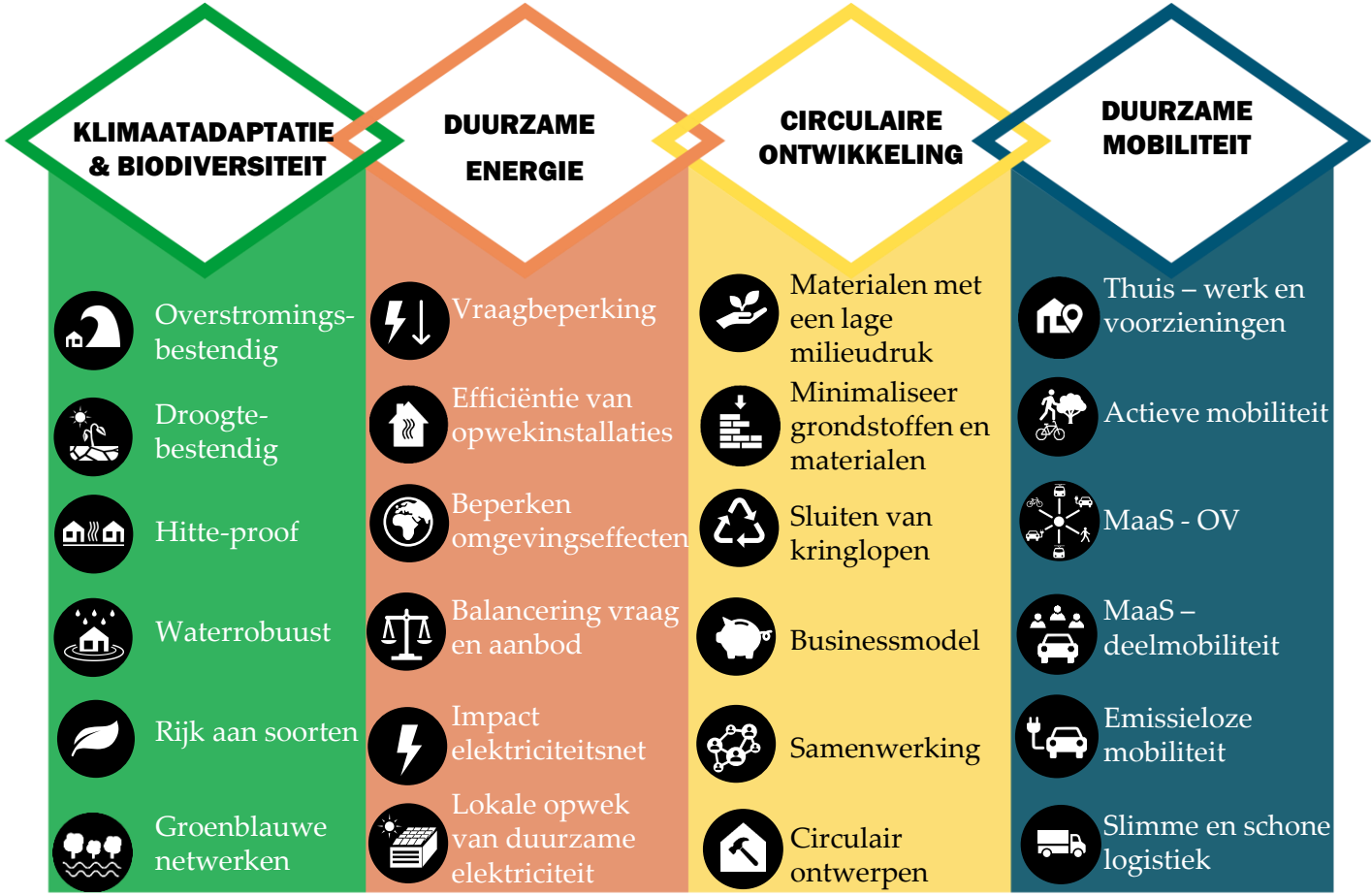
Het begrip duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

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

- Duurzame energie
- Duurzame mobiliteit
- Circulariteit
- Klimaatadaptatie & biodiversiteit

Elk thema bestaat weer uit verschillende **bouwstenen**. De bouwstenen geven aan waar een thema specifiek over gaat. Op de volgende pagina vindt u een uitgebreide omschrijving. Inzicht in de bouwstenen stelt u beter in staat in deze Mentimeter de vragen te beantwoorden.



BOUWSTENEN PER THEMA

DUURZAME ENERGIE | DUURZAME MOBILITEIT | CIRCULAIRE ONTWIKKELING | KLIMAATADAPTATIE & BIODIVERSITEIT



Vraagbeperking

Dat je niet gebruikt, hoef 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.



Balancering 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 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 elektrciteitsconcept voor warmte, koude, duurzame opwek en laadinfra.



Lokale opwek van duurzame elektriciteit

Lokale opwek van duurzame elektriciteit door met name zonne-installaties en eventueel windturbines.

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) automobiliteit 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.

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



Overstromings-bestendig

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 droogte-bestendig, waterrobuust en hitte-proof.



Het begrip duurzaamheid afgebakend

- U weet nu in welke thema’s het begrip duurzaamheid is onderverdeeld.
- U weet uit welke bouwstenen elk duurzaamheidsthema bestaat.
- U heeft kennis genomen van de inhoudelijke lading van deze bouwstenen.
- U kunt nu van start met het stellen van prioriteiten.

Belang van prioritering

In de volgende stap van deze Mentimeter gaan we prioritering aanbrengen in de vier duurzaamheidsthema's. Maar waarom doen we dat eigenlijk?

- 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: 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. Maatregelen dienen enkel als voorbeelden.

Nu u weet waarom het prioriteren van duurzaamheidsthema's van belang is, kunt u door naar de volgende pagina.

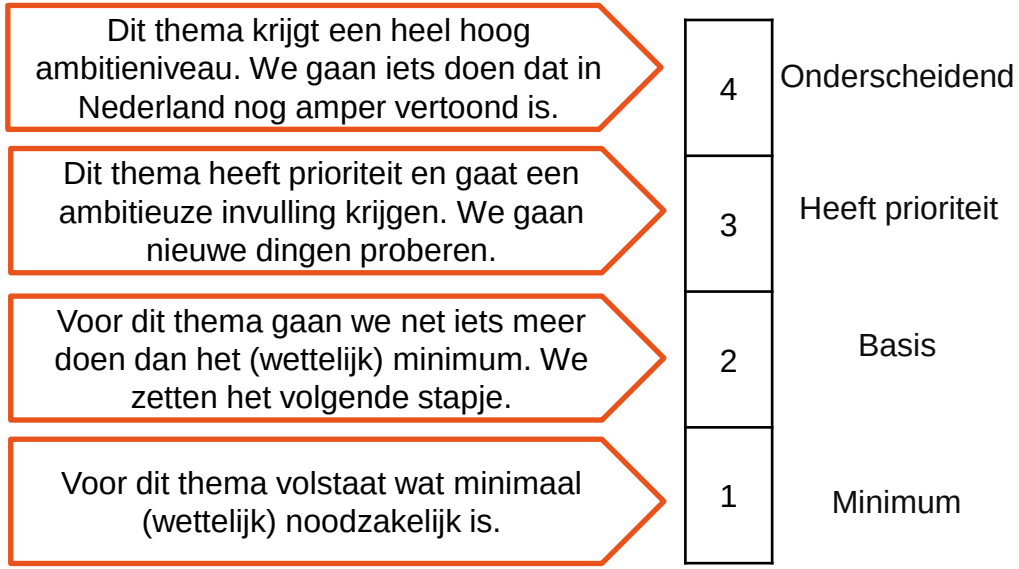


Werken met de Prioriteitenmix

We brengen prioritering aan in de duurzaamheidsthema's met behulp van de Prioriteitenmix. In de Prioriteitenmix dwingen we betrokkenen, waaronder u, om te differentiëren in prioriteit op de verschillende thema's. Voor elk van de duurzaamheidsthema's kunt u kiezen tussen vier niveaus. Deze niveaus zijn in de afbeelding hiernaast beschreven.

Lees de vier verschillende niveaus met uitleg goed door, voor u naar de volgende pagina gaat.

In het vervolg van de Mentimeter vragen wij u aan te geven welk ambitieniveau u per thema wilt nastreven, rekening houdend met de informatie die wij met u delen. Geeft u een bijvoorbeeld een thema het ambitieniveau 4, dan bent u van mening dat de invulling van dit thema een heel hoog niveau moet krijgen. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat u een ambitieniveau bepaalt als score t.o.v. de andere thema's. Ook dient u te onthouden dat uw antwoord betrekking heeft op de gehele ontwikkeling, dus op de bouwvelden en openbare ruimte.



Stapsgewijs prioriteren

In deze Mentimeter vragen wij u om de prioriteitenmix meerdere keren in te vullen:

1. **Vanuit de onderbuik**: U krijgt een korte kenschets van de gemeente brede duurzaamheidsambitie en de eigenschappen van de gebiedsontwikkeling. Na het lezen hiervan vragen wij u de prioriteitenmix voor de vier duurzaamheidsthema's voor de eerste keer in te vullen.

2. **Vanuit de analyse en kansen per thema:** U krijgt vervolgens per duurzaamheidsthema een overzicht te zien van de gemeentelijke ambities en de specifieke opgaven en kansen voor dit project. Wij vragen u op basis hiervan opnieuw naar de prioriteiten te kijken en tevens te specificeren per bouwsteen. Voordat u dat doet, geven wij u ook een indruk wat uw keuze in de praktijk zou kunnen betekenen. Dat doen we aan de hand van voorbeeldmaatregelen per ambitieniveau (referentiematrix).

Stap 1: Duurzaamheidsbeleid

Hieronder staat een korte kenschets van de gemeente brede duurzaamheidsambitie. Deze is richtinggevend voor de duurzaamheidsinvulling van de gebiedsontwikkeling.

- Duurzaamheid is een belangrijk maatschappelijk thema. Bewustwording van de samenleving is daarbij een belangrijke eerste stap. We gaan op dit thema verder met het programma circulaire economie. Als initiator en aanjager gaan we aan de slag met de drie belangrijke pijlers: de energietransitie, de grondstoffentransitie en de klimaatadaptatie (Coalitieakkoord 2018-2022).

- De gemeenteraad van Duiven wil binnen het fysieke domein duurzaamheid als één van de belangrijke speerpunten benoemen (Raadsprogramma ambities 2018-2022).

- Doel is om voor 2030-2040 duurzaamheid als uitgangspunt te hanteren in beleidsuitwerking en uitvoering (Concept Ontwerp 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)

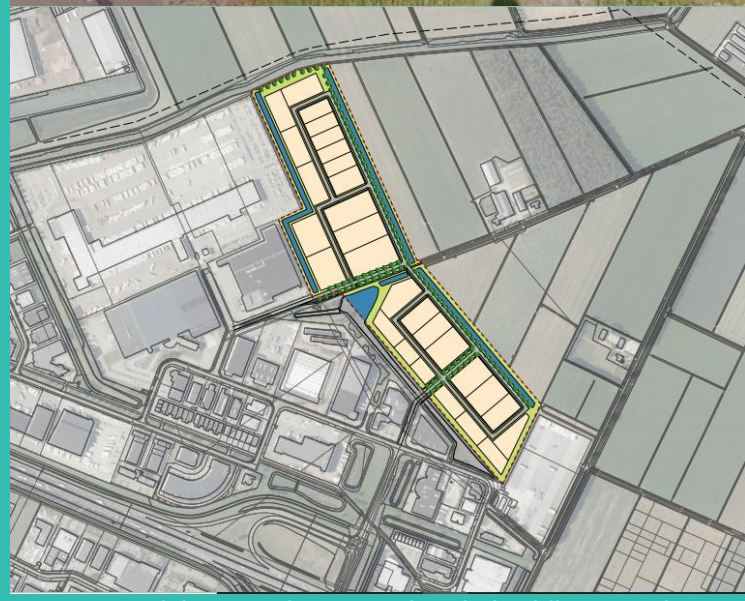
- Voor de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein, wordt er rekening gehouden met de duurzaamheidsdoelstelling uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland (Programma toekomstbestendige bedrijventerreinen Provincie Gelderland, 2020):
  - Het benutten van daken voor zonnepanelen;
  - Gasloos bouwen (tenzij 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.

Stap 1: Projecteigenschappen

Hieronder staat een aantal projecteigenschappen van de gebiedsontwikkeling. Wat en voor wie we denken te gaan bouwen is van invloed op de duurzaamheidsambitie.

- Ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein van 10 hectare netto uitgeefbaar
  - Klassiek gemengd (4 ha)
  - Logistiek (inclusief groothandel) (3 ha)
  - Maakindustrie (2 ha)
  - Overig gemengd (1 ha)
- Het wordt een hoogwaardig en arbeidsintensief bedrijventerrein.
- Het betreft de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Centerpoort-Noord. Het nieuwe bedrijventerrein sluit qua infrastructuur aan op het bestaande bedrijventerrein.
- Centerpoort-Noord 2 wordt gerealiseerd nabij de A7 en A12 en kent daardoor een goede autobereikbaarheid.
- Het bedrijventerrein komt te liggen naast het meest duurzame bedrijventerrein van Nederland , Synergiepark Innofase.
- Het gebied is momenteel in eigendom van twee grondeigenaren, die welwillend lijken ten staan tegenover de verkoop van de grond.
- Het gebied wordt nu gebruikt voor agrarische doeleinden. Het heeft een weids karakter. Er is geen woning of bedrijf in het plangebied aanwezig.



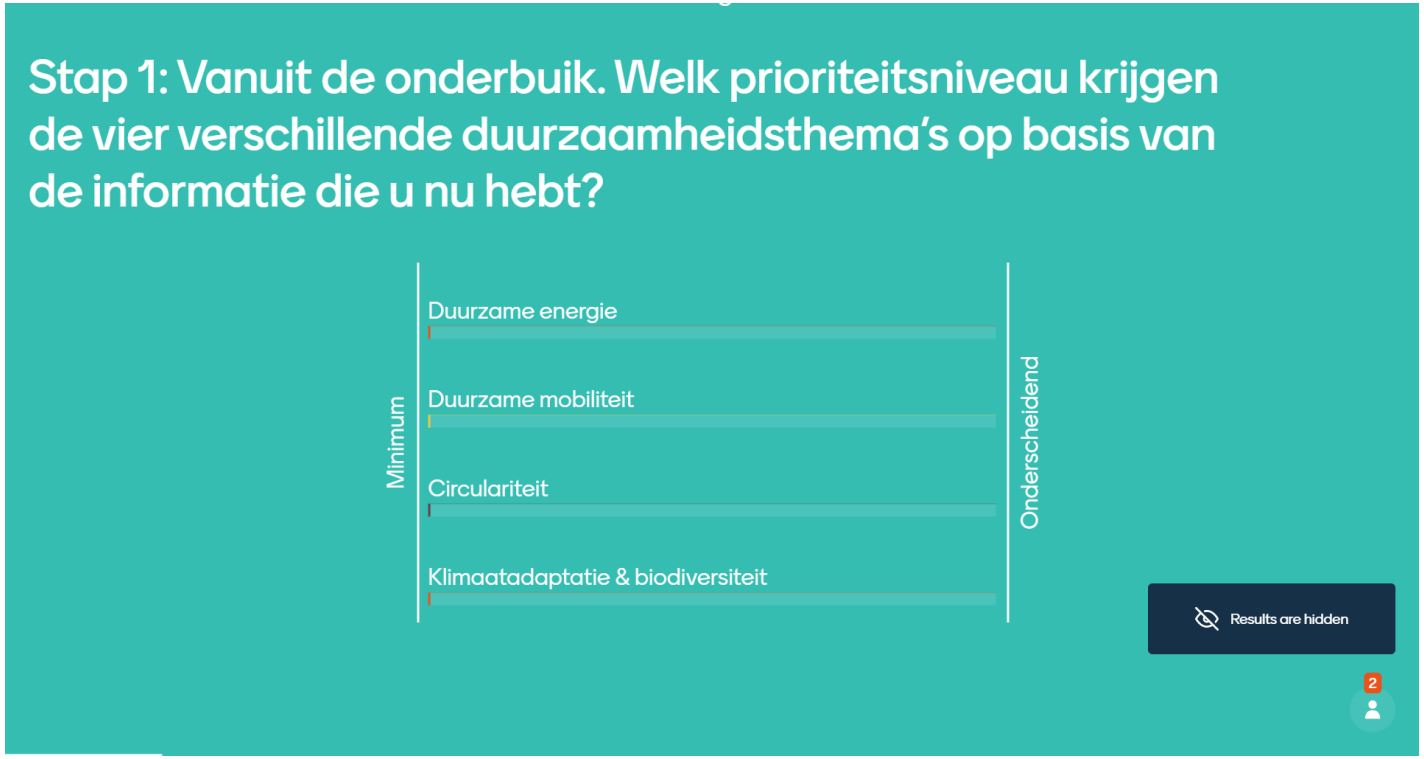


Bron: Quick-scan nieuwe regionale bedrijventerreinen, SAB/PAS 2021

Stap 1: vanuit de onderbuik

Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

Welk prioriteitsniveau krijgen de vier verschillende duurzaamheidsthema's op basis van de informatie die u nu hebt? Kies voor elk thema tussen de vier niveaus: minimum, basis, heeft prioriteit en onderscheidend.





Stap 2: analyse van kansen
Duurzame energie

Op de volgende pagina leest u informatie over duurzame energie in relatie tot het project.

De informatie betreft:
- De ambities die op dit onderwerp zijn benoemd in beleidsstukken.
- Eventuele gebiedsopgaven voor dit thema.
- De door ons beschouwde kansen.

Stap 2: ambities en opgaven

Duurzame energie

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).

Gebiedsopgaven:

- Het te ontwikkelen bedrijventerrein valt binnen het zoekgebied voor windenergie en grootschalige opwekking van zonne-energie (Concept Ontwerp Omgevingsvisie, 2021).
- 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 energie

Kansen

	Vraagbeperking	Efficiëntie van opwekinstallaties	Beperken omgevings-effecten	Balancering vraag en aanbod	Impact elektriciteitsnet	Lokale opwek van duurzame elektriciteit
Kansrijkheid	Minder kansrijk	Kansrijk	Minder kansrijk	Zeer kansrijk	Zeer kansrijk	Kansrijk
Centerpoort-Noord 2	• Isolatiewaardes en BENG 1-eis conform bouwbesluit zijn al hoog. • Aandacht voor passieve (bouwkundige maatregelen) ter beperking van oververhitting en koelvraag, zoals slimme oriëntatie van openingen in de gevel, overstekken, klimaatadaptieve maatregelen, zonwerend glas, enz.	• De keuze voor het systeem voor warmte-en koude heeft grote impact op de capaciteit van het elektriciteitsnet. De warmte- en koudevraag zijn zeer afhankelijk van het type bedrijf. We laten bedrijven vrij in de keuze voor een (eigen) opwek-installatie. We verkennen de mogelijkheid om het bestaande warmten et uit te breiden en hierop aan te sluiten. • We verbieden bedrijven om aan te sluiten op gasnet.	• We willen bedrijven zo min mogelijk beperken in hun bedrijfsvoering. De bedrijventerreinen liggen op afstand van kwetsbare (woon)functies, waardoor de omgevingseffecten beperkt zijn. • We hebben aandacht voor geluidsbeperkende maatregelen bij geluidsintensieve installaties t.b.v. een prettig werkklimaat.	• We optimaliseren vraag en aanbod zoveel als mogelijk op gebouwniveau door de toepassing van Smart Demand Response en energieopslag te stimuleren. • Door daarnaast de onderliggende infrastructuur te voorzien van een slim energie management-systeem en aanvullende opslag- en afzetmogelijkheden (batterij, bi-directionele laadinfrastructuur) vergroten we de systeemefficiëntie.	• We maken zo efficiënt mogelijk gebruik van het openbare elektriciteitsnet. Dit net heeft zeer beperkt capaciteit om duurzame stroom af te nemen en te leveren. We zetten daarom in op decentrale oplossingen (EMS, bi-directionele laadinfra, batterijopslag) die gezamenlijk een energiehub creëren waarmee een optimale balans tussen vraag en aanbod wordt gerealiseerd en het openbare net wordt ontlast.	• We zetten in op duurzame opwekking van zonne-energie en daar waar mogelijk ook windenergie. De ambitie is om alle daken vol te leggen met zonnepanelen, voor zover de capaciteit van het elektriciteitsnet dit toelaat. • Alle daken moeten minimaal constructief en op het gebied van brandveiligheid zijn voorbereid op zonnepanelen.



Stap 2: referentieniveaus
Duurzame energie

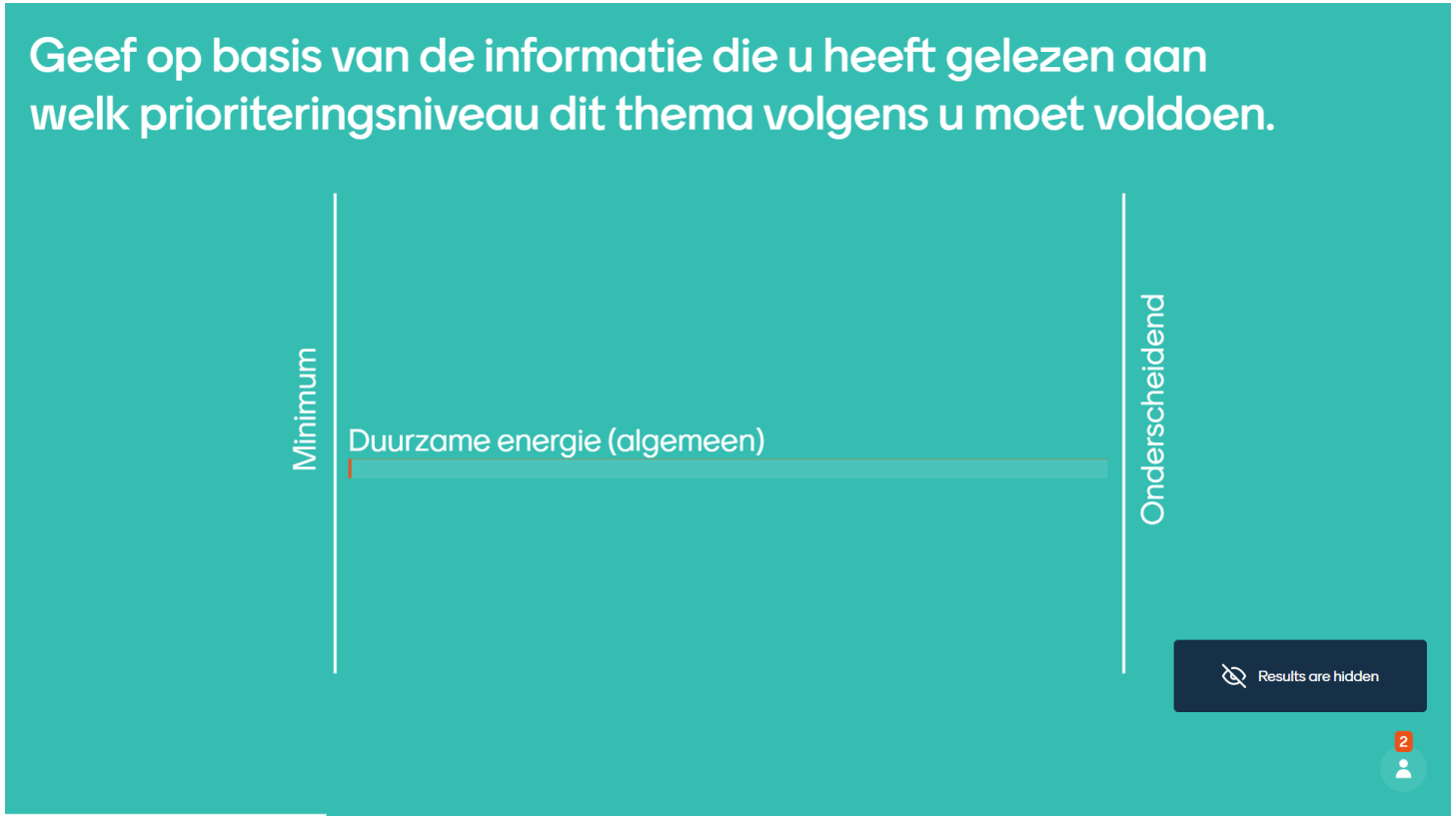
Tenslotte schetsen wij aan de hand van voorbeeldmaatregelen het landelijke beeld per ambitieniveau. Deze referentieniveaus geven aan welke maatregelen en normering er passen bij elk van de vier niveaus. U krijgt nu een indruk wat uw keuze tot nu toe in de praktijk zou kunnen betekenen.

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Vraagbeperking	Efficiëntie van opwek installaties	Beperken omgevingseffecten	Balancering vraag en aanbod	Impact elektriciteitsnet	Lokale opwek van duurzame elektriciteit	Suggestie voor normen
Onderscheidend	Ondersteunen van bedrijfseigenaren door het aanbieden van een integraal bedrijfsplan gericht op verduurzaming.	Organiseer (energie) collectiviteit voor duurzame (bodem)warmte (bron en/of installaties) i.c.m. zonnepanelen.	Verbieden systemen met negatieve omgevingseffecten, zoals lawaaierige installaties.	Slim energiemanagementsysteem en infrastructuur (Smart Grid).	Maak zo min mogelijk gebruik van de capaciteit van het openbaar net en ontwikkel een decentraal netwerk (energiehub) in combinatie met laadinfra en opslag.	Combineer waar mogelijk wind- en zonneenergie t.b.v. continuiteit in aanbod.	Gebouw: Energieleverend. Inzet op Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB), GPR-gebouw Gebied: BREAAM Excellent, GPR-Stedebouw 8-10
Heeft prioriteit	Ondersteunen van bedrijfseigenaren door inzet op controle in de uitvoering op luchtdichtheid.		Ontmoedigen systemen met negatieve omgevingseffecten, zoals lawaaierige installaties.	Koppeling laadinfra aan lokale opwek en organiseer collectiviteit duurzame bodemwarmte.	Koppeling van laadinfra met lokale opwek en opslag. Zet in op LT-verwarming met een beperkte piekvraag zoals bodemwarmte.	Voorbereiding uitbreiding duurzame energie als gevolg van toename vraag of uitbreiding netcapaciteit.	Gebouw: BENG3 75%-100% Duurzame opwek Gebied: BREAAM Good of GPR-Stedebouw 6-8
Basis	Passieve (bouwkundige en gebieds-) maatregelen voor verlagen koude en warmtebehoefte.	Valideer ontwerpkeuzes voor een goed ventilatieconcept op basis van type C4b en C4c.	Gebouweigenaren informeren over negatieve omgevingseffecten, zoals lawaaierige installaties.	Stuur op gemeentelijke/ regionale opwekdoelstelling en die voldoen aan vraagpatroon bedrijfventerrein.	Stuur op gemeentelijke / regionale opwekdoelstellingen die voldoen aan het vraagpatroon van de wijk en betrek de netbeheerder tijdens de planvorming.	Zet in op opwek duurzame energie ge koppeld aan het vraagpatroon van het bedrijventerrein.	Gebouw: Inzet op reductie primair energiegebruik BENG2 – en GPR-Gebouw Gebied: Geen normenset
Minimum	Voldoen aan de wettelijke standaard BENG, door verlagen koude en warmtebehoefte	Verbied gasaansluiting.	Beperken CO2-uitstoot, volgens BENG normen.		Opwek realiseren bij goedkeuring plan door de netbeheerder.	Opwek van duurzame energie met zon op dak.	Gebouw: BENG 1,2 en 3, Tojuli Gebied: Geen normenset

Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

Geef op basis van de informatie die u heeft gelezen aan welk prioriteringsniveau dit thema volgens u moet krijgen. Kies voor elk thema tussen de vier niveaus: minimum, basis, heeft prioriteit en onderscheidend.



Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

U heeft zojuist een prioriteitsscore gegeven voor het gehele thema.
In hoeverre vindt u hierbij de ene bouwsteen belangrijker dan de ander?

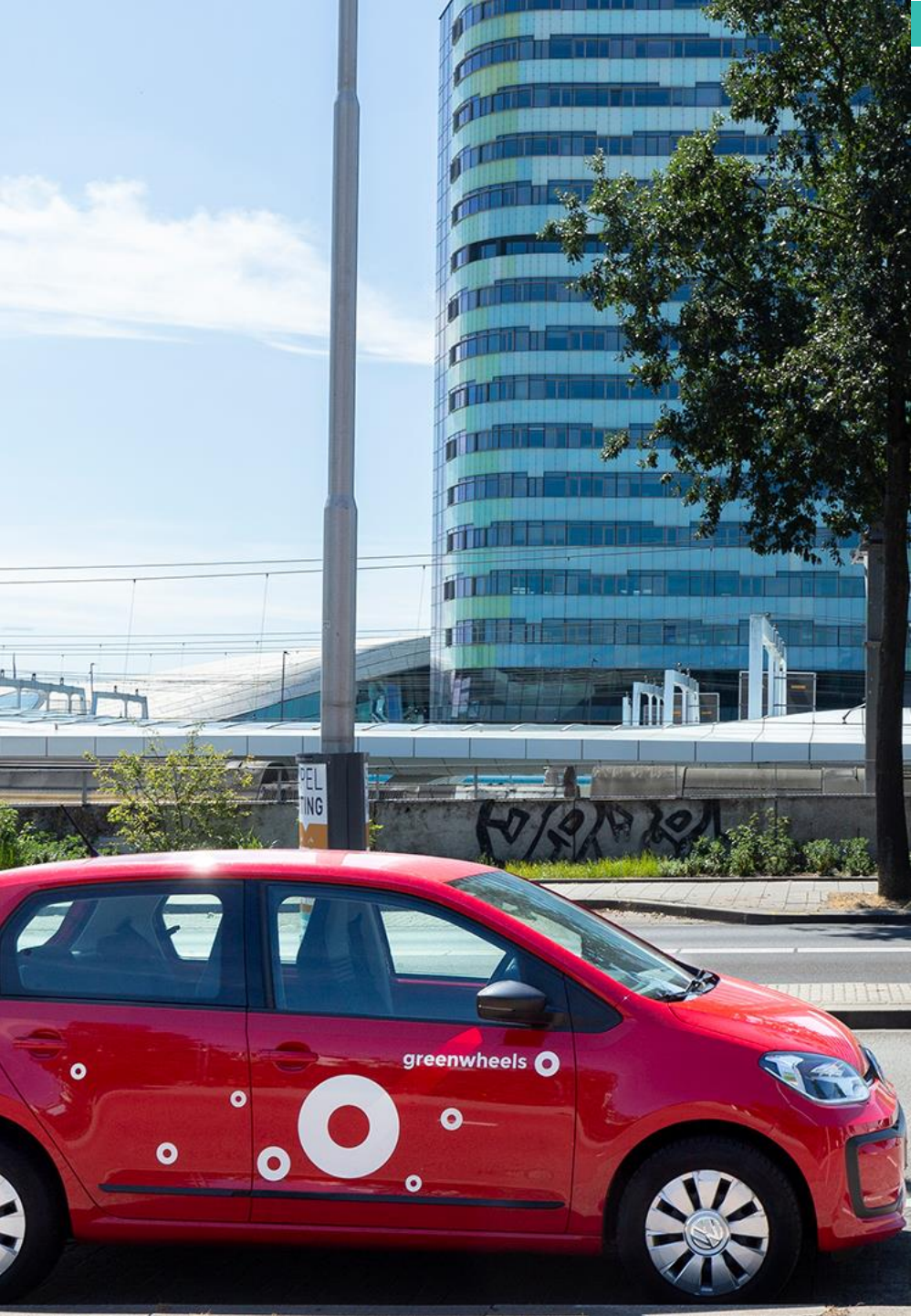
Specificeer nu hieronder de score die u heeft gegeven op duurzame energie, maar dan per bouwsteen.

Minimum

- Vraagbeperking
- Efficientie van opwekinstallaties
- Beperken omgevingseffecten
- Balancering vraag en aanbod
- Impact elektriciteitsnet
- Lokale opwek van duurzame elektriciteit

Onderscheidend





Stap 2: analyse van kansen
Duurzame mobiliteit

Op de volgende pagina leest u informatie over duurzame mobiliteit in relatie tot het project.

De informatie betreft:
- De ambities die op dit onderwerp zijn benoemd in beleidsstukken.
- Eventuele gebiedsopgaven voor dit thema.
- De door ons beschouwde kansen.



Stap 2: Ambities en opgaven

Duurzame mobiliteit

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).

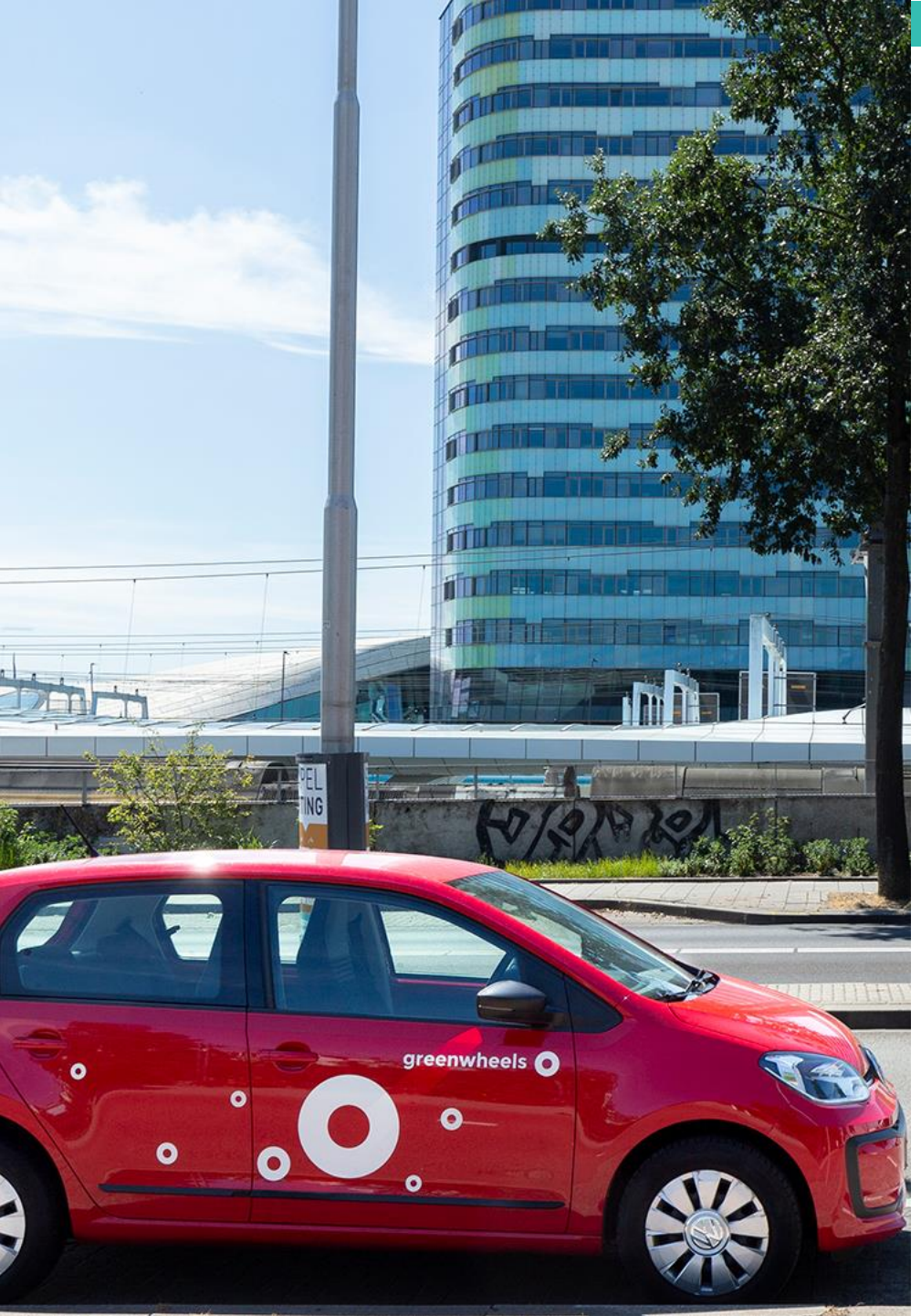
Gebiedsopgave:

- Bereikbaarheid is belangrijk door aanwezigheid van o.a. logistiek en groothandel (Plan uitbreiding Centerpoort-Noord gemeente Duiven, 2021).

Duurzame mobiliteit

Kansen

	Thuis – werk en voorzieningen	Actieve mobiliteit	MaaS-OV	MaaS-deelmobiliteit	Emissieloze mobiliteit	Slimme en schone logistiek
Kansrijkheid	Minder kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Zeer kansrijk	Kansrijk	Minder kansrijk
Centerpoort -Noord 2	• Realiseren van werk gerelateerde voorzieningen als horecagelegen-heden supermarktje en sportschool die per voet bereikbaar zijn. Dit beperkt bewegingen op en af het bedrijventerrein gedurende de dag en bevordert gezond gedrag op het bedrijventerrein. • In overleg met werkgevers thuiswerken faciliteren. • In overleg met bedrijven kijken naar mobiliteits-management	• Aantakking maken op de snelfietsroute F12 (Verbinden Westervoort, station Westervoort, Duiven, Zevenaar en Arnhem) • Fietsdoorsteek tussen Centerpoort-Nieuwgraaf en Centerpoort-Noord • In overleg met werkgevers fietsregeling(ook elektrisch) voor werknemers. • Realiseren van makkelijk bereikbare fietsenstallingen bij de bedrijven. Excellent fietsparkeren • Gescheiden wandel- en fietspaden over het bedrijventerrein.	• Realiseren OV bushaltes op het bedrijventerrein, met een frequentie van minimaal 1x per 15 minuten op werkdagen. • Stimuleer duurzaam mobiliteitsbeleid werkgever, op het gebied van OV. • Verlagen van de parkeernorm om werknemers te stimuleren meer gebruik te maken van OV, deelmobiliteit of actieve mobiliteit.	• Ga met werkgevers in gesprek over business to business deelauto's, Bekijken mogelijkheden voor besloten B2B autodelen op centrale hub.. • Hub realiseren voor deelauto's. Werkgevers bieden dezelfde aanbieder aan zodat opschaling mogelijk is. Gemeente geeft vergunning voor aanbieder en realiseert hub. • Hub realiseren voor deelfiets/deelscooter voor first en last mile naar het station. • Aansluiting zoeken bij Arnhem en Nijmegen in Ehubs project	• Elk bedrijf moet minimaal 5% van private parkeerplekken met laadpaal hebben. • Minimaal 5% van de parkeerplekken in de openbare ruimte voorzien van laadinfrastructuur. • Realiseren van publieke snelladers voor de logistiek, eventueel gekoppeld aan een opslagsysteem. • Mogelijkheid realiseren voor het 'vullen' van voertuigen met LNG. • Realiseren openbare oplaadplaatsen voor E-bikes en E-scooters.	• Onderzoek naar logistieke infrastructurele kern-netwerk inclusief overslaglocaties. • Zorg voor voldoende duurzame laad/tank infra voor vrachtvervoer. • Pakketkluizen voor werknemers en bedrijven die op het bedrijventerrein een pakket willen ontvangen, dit voorkomt logistiek de woonwijken in. • Met bedrijven in gesprek om inzicht te krijgen in kansen voor Zero Emissie logistieke voertuigen.



Stap 2: referentieniveaus
Duurzame mobiliteit

Tenslotte schetsen wij aan de hand van voorbeeldmaatregelen het landelijke beeld per ambitieniveau. Deze referentieniveaus geven aan welke maatregelen en normering er passen bij elk van de vier niveaus. U krijgt nu een indruk wat uw keuze tot nu toe in de praktijk zou kunnen betekenen.

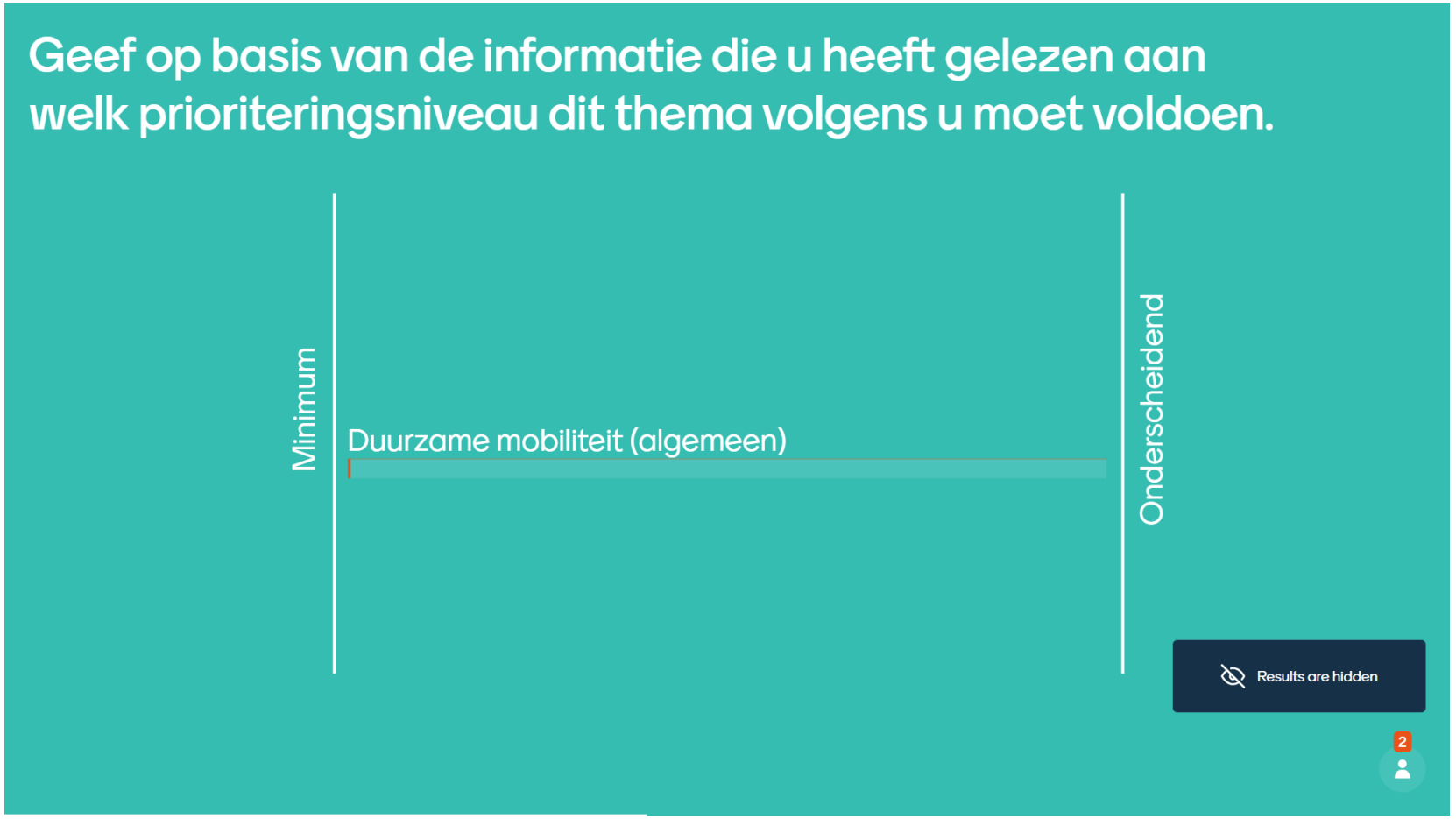
Vanuit referentieniveaus



Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Thuis – werk en voorzieningen	Actieve mobiliteit	MaaS-OV	MaaS-deelmobiliteit	Emissieloze mobiliteit	Slimme en schone logistiek	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Volledige menging van functies, in zowel gebied als gebouw. Zelfvoorzienend.	Actieve mobiliteit is norm. Auto is buiten het gebied.	Bebouwing concentreert/ oriënteert zich bij hubs met OV als ketenmobiliteit.	Brede mix deelmobiliteit (auto's, fietsen en scooters) in grote aantallen aanwezig. >1 deelauto op 50 werknemers	Milieuzone 100% Zero Emissie Uitgebreide laadinfra met standaard voorzieningen bij bedrijven.	Milieuzone 100% Zero emissie voor logistiek. Optimaal gebundelde logistieke stromen. Bereiken hoogst haalbare beladingsgraden. Centraal pick-up-point voor fossiele leveringen.	Parkeernorm 0 tot 0,5 per 100m2 bvo 100% Zero Emissie
Heeft prioriteit	Sterke functiemening in gebied. Ruim voorzieningen aanbod op 5 min.	Geen auto's in de straten. Parkeren aan rand.	OV-knooppunt als onderdeel van gebied.	Mix deelmobiliteit (auto's, fietsen en scooters) op centrale punten aanwezig. 1 deelauto op 75 werknemers	Milieuzone voor zware vervuilers. 15% parkeerplekken uitgerust met laadinfrastructuur	Bundeling logistieke stromen op locaties met multimodale voorzieningen Pakketkluizen op centrale plek(ken).	Parkeernorm max.1,0 per 100m2 bvo 15% laadinfra
Basis	Functiemening met ruim voorzieningen aanbod op 10 min.	Fietsstraten en snelfietsroutes. Auto's in parkeerkoffers in straten.	OV haltes op het bedrijventerein.	Mix deelmobiliteit op 1 centrale plek. 1 deelauto op 100 werknemers	Strategische geplaatste laadinfra (5% plaatsen) met eenvoudige uitbreiding.	Tijdsvenster fossiele logistiek. Inzicht in logistieke stromen. Enkele pakketkluis in het gebied.	Parkeernormen onderkant CROW 5% laadinfra
Minimum	Monofunctioneel met dagelijkse voorzieningen op 10 min.	Gescheiden fiets- en wandelpaden. Auto's parkeren in straten/voor de deur van bedrijf.	OV haltes op loop- en fietsafstand.	Een paar deelauto's in het gebied als kennismaking met concept. < 1 deelauto per 200 werknemers.	Laadpalen op aanvraag. Bij bedrijven >10 parkeervakken, plaatsen loze leidingen.	Stimuleren schone logistiek door brede fietspaden. Fysieke afhaalpunt(en).	Parkeernorm gemiddelde CROW Laadinfra op aanvraag

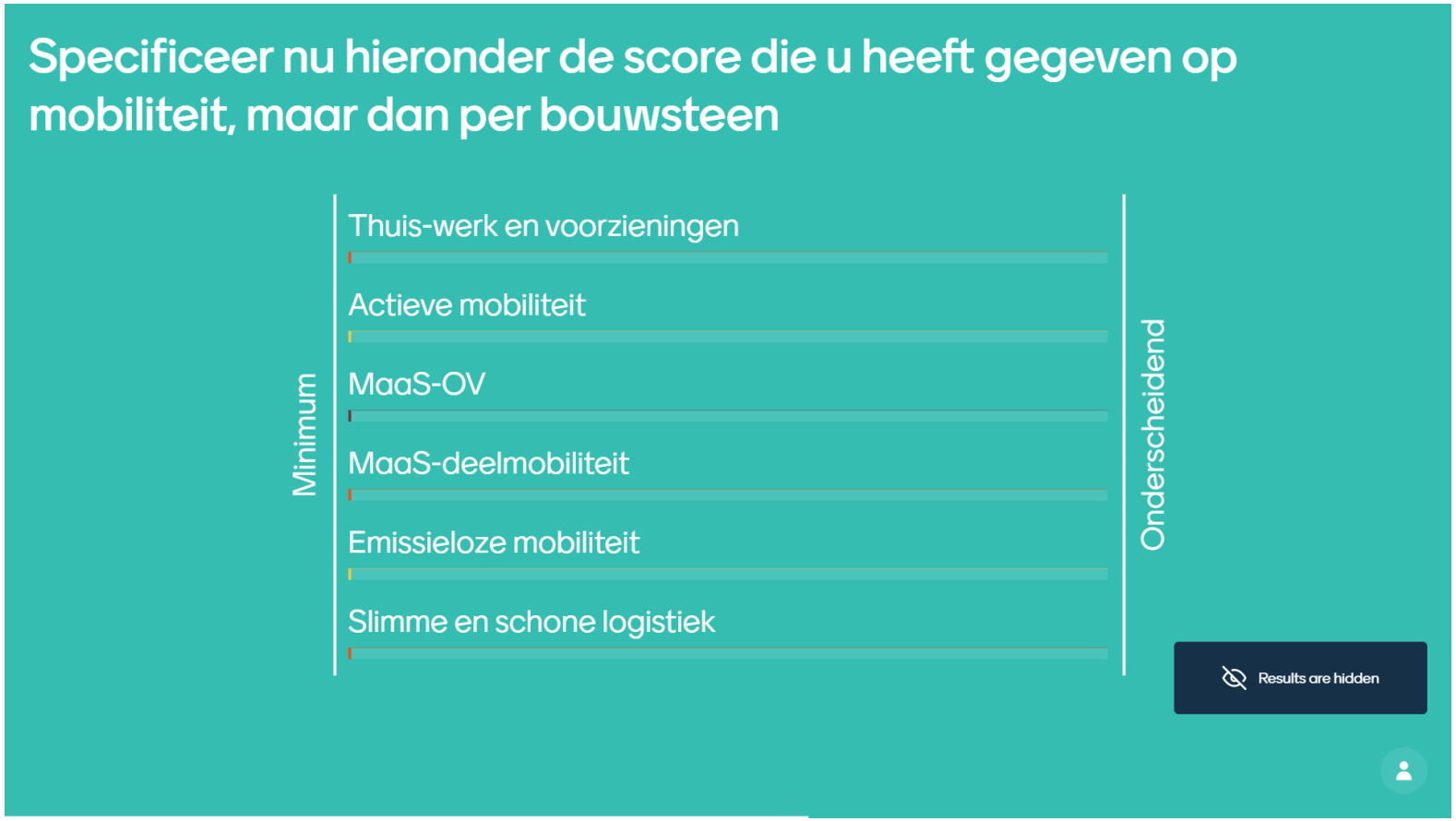
Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

Geef op basis van de informatie die u heeft gelezen aan welk prioriteringsniveau dit thema volgens u moet krijgen. Kies voor elk thema tussen de vier niveaus: minimum, basis, heeft prioriteit en onderscheidend.

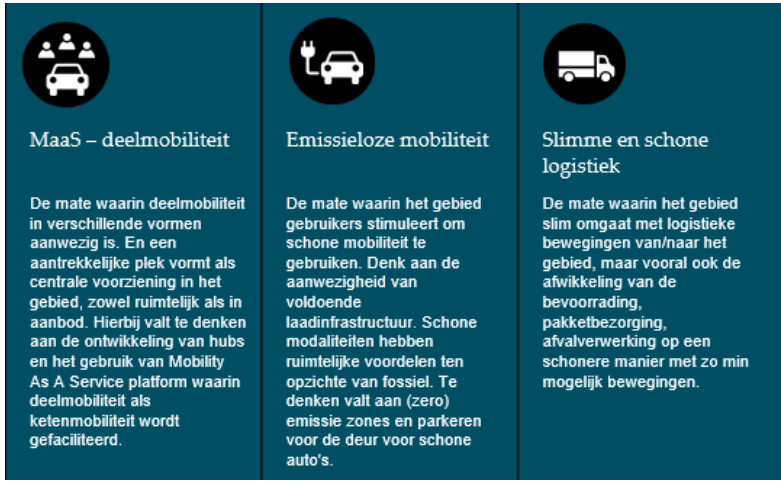


Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

U heeft zojuist een prioriteitsscore gegeven voor het gehele thema.
In hoeverre vindt u hierbij de ene bouwsteen belangrijker dan de ander?









Stap 2: analyse van kansen
Circulariteit

Op de volgende pagina leest u informatie over circulariteit in relatie tot het project.

De informatie betreft:
- De ambities die op dit onderwerp zijn benoemd in beleidsstukken.
- Eventuele gebiedsopgaven voor dit thema.
- De door ons beschouwde kansen.



Stap 2: Ambities en opgaven

Circulariteit

Landelijke ambitie:

- Nederland volledig circulair in 2050.

Provinciale ambitie:

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

Gemeentelijke 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 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).
- 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).
- De gemeente bekijkt koppelkansen, zoals het hergebruik van grondstoffen (Beoordeling Duiven Centerpoort-Noord, 2021).

Gebied:

- Er wordt nadrukkelijk gekeken naar synergiemogelijkheden om het bedrijventerrein een circulair karakter te geven (Raadsbrief Plan uitbreiding Centerpoort-Noord gemeente Duiven, 2021)

Circulaire ontwikkeling

Kansen

	Materialen met een lage milieudruk	Minimaliseer grondstoffen en materialen	Sluiten van kringlopen	Businessmodel	Samenwerking	Circulair ontwerpen
Kansrijkheid	Kansrijk	Kansrijk	Zeer kansrijk	Zeer kansrijk	Zeer kansrijk	Kansrijk
Centerpoort-Noord 2	• Een aanzienlijk deel van de materialen die worden gebruikt zijn hergebruikt of bio-based. De gemeente stimuleert dit. • Stel een lege kavel beschikbaar voor de tijdelijke opslag van hergebruikte materialen. • Materialen voor de openbare ruimte koopt de gemeente circulair in.	• Creëer gemeenschappelijke ruimten die door meerdere bedrijven kunnen worden gebruikt, bijvoorbeeld gezamenlijke vergaderruimtes of kantine. • Minimaliseer grondstoffen door het gebruik van halfverharding. • Neem maatregelen om het materiaal in het gebouw te beperken, bijvoorbeeld door het toepassen van kanaalplaatvloeren i.p.v. massieve constructies.	• Afvalinzameling wordt gezamenlijk georganiseerd. Door als bedrijventerrein een gezamenlijk contract af te sluiten met een afval verwerker worden de vervoersbewegingen verminderd. • Afvalstromen worden gescheiden ingezameld. Door ‘grondstoffen’ hubs te plaatsen wordt hergebruik van elkaars reststromen gestimuleerd en zijn bedrijven minder ruimte kwijt aan afvalinzameling op eigen terrein. Ook tijdens de bouw wordt afval gescheiden ingezameld. • Er worden maatregelen genomen om het regen- en grijswater te hergebruiken	• Deelvoorzieningen zijn aanwezig, denk aan deelauto’s, deelfietsen, maar ook gedeelde vergaderruimtes. • Er worden afspraken gemaakt met leveranciers over koop-terugkoop, pay per use e.d. • Lagere onderhoudskosten en restwaarde worden meegerekend in de businesscase.	• Zoek de samenwerking op met Innofase voor het delen van kennis (wat zijn de lessons learned) en het sluiten van kringlopen. • In de aanbestedings-procedure van de inkoop van materialen is circulariteit één van de selectiecriteria.	• Het is in het belang van gebouweigenaren om zoveel mogelijk materialen toekomstig te kunnen verkopen. Daarom worden gebouweigenaren gestimuleerd een materialenpaspoort op te stellen. • Maak waar mogelijk gebruik van modulaire prefab bouwsystemen die demontabel zijn (droge verbindingen i.p.v. lijm) • De wijze van demontabel bouwen wordt geregistreerd.



Stap 2: referentieniveaus
Circulariteit

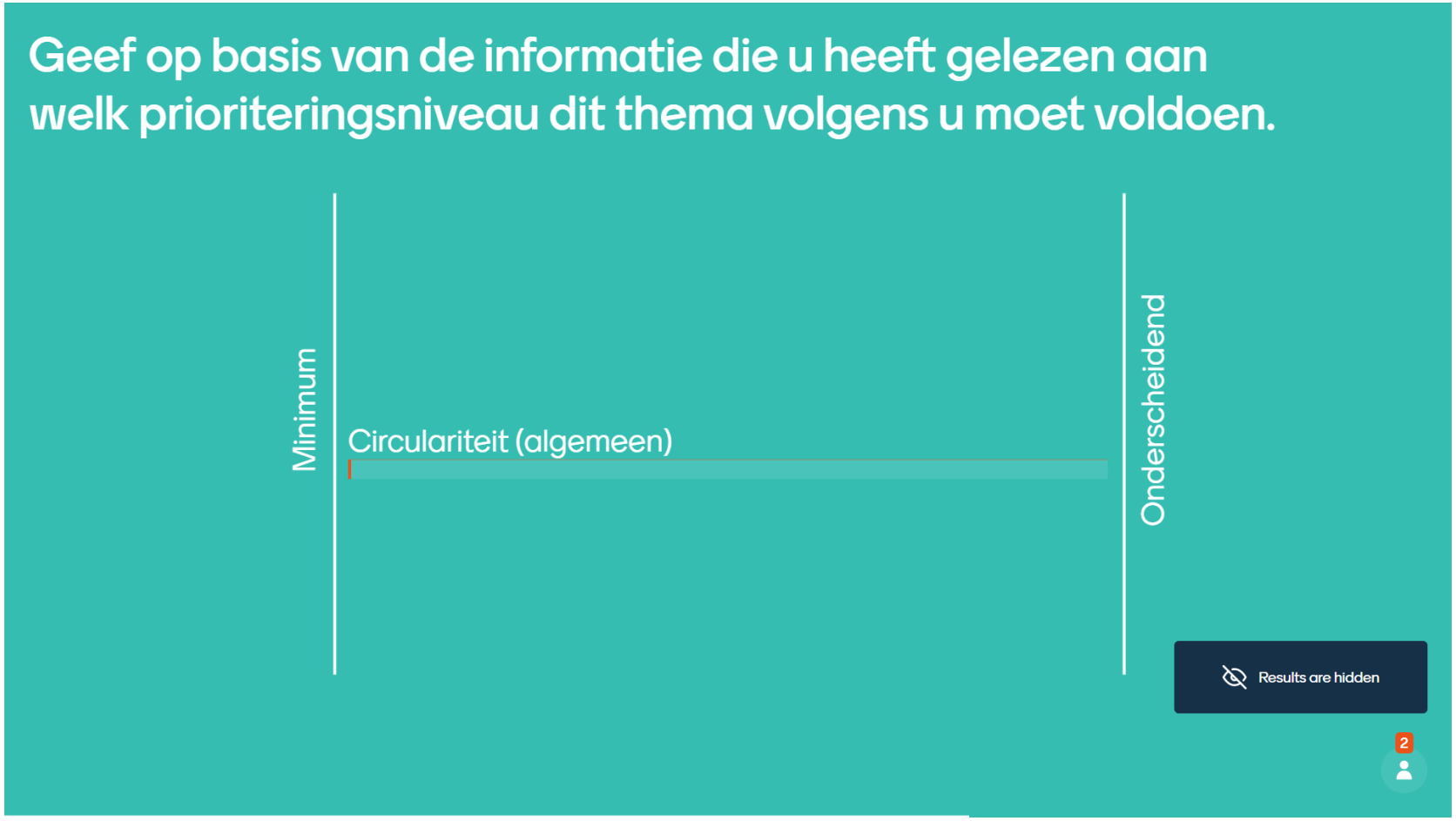
Tenslotte schetsen wij aan de hand van voorbeeldmaatregelen het landelijke beeld per ambitieniveau. Deze referentieniveaus geven aan welke maatregelen en normering er passen bij elk van de vier niveaus. U krijgt nu een indruk wat uw keuze tot nu toe in de praktijk zou kunnen betekenen.

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Materialen met een lage milieudruk	Minimaliseer grondstoffen en materialen	Sluiten van kringlopen	Circulair businessmodel	Samenwerking	Circulair ontwerpen	Suggesties voor normen
Onderscheidend	55% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst.	Er wordt bewust gekozen om compact te bouwen, in de hoogte en voorzieningen te delen Een significant aandeel van het gebouw is biobased, lichter in gewicht waardoor minder fundering nodig is. Plattegronden ontworpen voor minimaal leidingwerk.	Ontwerp een regen en grijswatersysteem met >45% hergebruik. Lokale reparatievoorzieningen / voedselproductie. Er worden grondstoffen hubs geplaatst voor tijdens de gebruiksfase.	Lagere onderhoudskosten en restwaarde meegerekend in de businesscase vanwege circulair ontwerp Afspraken met leveranciers over koop-terugkoop, pay per use e.d.	Door het project wordt een materiaalkringloop permanent gesloten, ook voor volgende projecten. Afvalinzameling wordt gezamenlijk georganiseerd.	Maak gebruik van prefab modulaire bouwsystemen die demontabel zijn en biobased. Houd in het demotabel ontwerp rekening met de gebouwschillen.	- MPG<0,6 - Losmaakbaarheidsindex van 0.6. - BCI van 0,7 - BREAAM MAT 8 indelingsflexibiliteit van 70%. - 100% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
Heeft prioriteit	40% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst.	Een significant aandeel van het gebouw is biobased en daardoor lichter in gewicht waardoor minder fundering nodig is. Plattegronden bedrijven zo ontworpen voor minimaal leidingwerk.	Hergebruik <30% van het regen en grijswater Lokale GFT verwerking tot compost.	Deelvoorzieningen zijn aanwezig in de gebruiksfase.	De lessons learned in het project worden actief gedeeld in een netwerk van circulaire bouwers. De sloopaannemer en installateur hebben ervaring met circulaire projecten en zitten vooraan het project al aan tafel.	Maak gebruik van modulaire bouwsystemen Ontwerp en bouw het casco en de inbouw met installaties los van elkaar zodat dit eenvoudig aanpasbaar en herbruikbaar is.	- MPG<0,65 - Losmaakbaarheidsindex van 0.5. - BCI van 0,6 - BREAAM MAT 8 indelingsflexibiliteit van 50%. - 95% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
Basis	30% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recycling) of bio-based herkomst.	Kies waar mogelijk voor herontwikkeling ipv sloop. Geen massieve constructies maar bijv. kanaalplaatvloeren.	Gesloten grondbalans Kies waar mogelijk voor herontwikkeling i.p.v. sloop.		Leveranciers worden uitgedaagd om na te denken over het verduurzamen van hun keten.	Ontwerp met standaard oplossingen zodat reparaties goed uit te voeren zijn. Ontwerp aanpasbaar: denk aan voldoende verdiepingshoogte en wapeningsvrije zones. Stel een materiaalpaspoort op.	- MPG<0,75 - BCI van 0,4 - Losmaakbaarheidsindex van 0.4. - BREAAM MAT 8 indelingsflexibiliteit van 30%. - 90% toegepaste materialen is volledig vrij van toxische materialen van de 'Banned list of Chemical C2C Certified CM Product Standard V3.0
Minimum	10% van de materialen van gebouwen (in kg) heeft een non-virgin (hergebruik of recyclin g) of bio-based herkomst.	Minder verharding, beperk afwerkingsmaterialen tot een minimum vanuit functionaliteit zoals verlaagde plafonds of gipsplaten, waterbesparende en energiebesparende Installaties.	1. Gescheiden afvalinzameling tijdens bouw en gebruiksfase 2. Van de uitkomende materialen tijdens bouw en sloop (in kg) wordt: - >5% hergebruikt (minimaal 'Repair' in het 10 R'en model); - >25 % gerecycled; - <20% gestort of verbrand.		Een aantal partijen in het project hebben ervaring met circulair bouwen en willen deze inzetten.	Ontwerp voor een lange levensduur. Ontwerp reparatie- en onderhoudsvriendelijk.	MPG<0,8 (wettelijk)

Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

Geef op basis van de informatie die u heeft gelezen aan welk prioriteringsniveau dit thema volgens u moet krijgen. Kies voor elk thema tussen de vier niveaus: minimum, basis, heeft prioriteit en onderscheidend.



Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

U heeft zojuist een prioriteitsscore gegeven voor het gehele thema.
In hoeverre vindt u hierbij de ene bouwsteen belangrijker dan de ander?







Stap 2: analyse van kansen
Klimaatadaptatie & Biodiversiteit

Op de volgende pagina leest u informatie over klimaatadaptatie en biodiversiteit in relatie tot het project.

De informatie betreft:
- De ambities die op dit onderwerp zijn benoemd in beleidsstukken.
- Eventuele gebiedsopgaven voor dit thema.
- De door ons beschouwde kansen.

Stap 2: Ambities en opgaven
Klimaatadaptatie & Biodiversiteit

- **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).
- **Gemeentelijke ambities:**
  - 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 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).
  - De gemeente moet uitvoering geven aan de zeven ambities van het Delta Programma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) (Raadsvoorstel Beleidsambities Deltaplan Klimaatadaptatie de Liemers, 2021).
- **Gebied:**
  - In de toekomstige actualisering van de Omgevingsverordening zal de locatie Centerpoort-Noord gedeeltelijk zijn aangewezen als ganzenrustgebied (Quick-scan nieuwe regionale bedrijventerreinen, 2021).

Klimaatadaptatie & biodiversiteit

Kansen

	Overstromings-bestendig	Droogtebestendig	Hitteproof	Waterrobuust	Rijk aan soorten	Groenblauwe netwerken
Kansrijkheid	Minder kansrijk	Kansrijk	Kansrijk	Zeer kansrijk	Zeer kansrijk	Minder kansrijk
Centerpoort-Noord 2	• Bij aanleg van vitale infrastructuur en installaties t.b.v. borging van continuïteit in bedrijfsvoering (zoals bijv. energie) wordt rekening gehouden met overstromingsgevaar. Bijvoorbeeld met een verhoogd vloerpeil, of het hoger plaatsen van vitale infrastructuur. Er is een kleine kans op overstromingsdiepten tot >200cm, waarbij dergelijke maatregelen niet afdoende zullen zijn.	• Bij waterintensieve b edrijven kan water op privaat terrein of het dak worden opgeslagen en voor de bedrijfsvoering worden ingezet. • In het gebied is ruimte voor waterberging. Dit water kan in tijden van droogte worden ingezet voor onderhoud van openbaar groen. • Door zoveel mogelijk groene en halfverharde inrichting van openbaar- en privaat terrein wordt water in de grond geïnfiltreerd.	• Door voldoende (schaduwrijk) groen en watergangen wordt opwarming buiten beperkt bij vitale functies waar gewerkt wordt (bijvoorbeeld laden en lossen) en bij (private) parkeerterreinen en entrees. • Lichte (witte) gebouwen en bestrating kunnen hitte-ophoping verminderen. • Groen(blauw)e daken en groene gevels kunnen passief bijdragen aan verkoeling van ruimtes. • Koeling van ruimtes wordt duurzaam opgewekt.	• Grote dakoppervlaktes vergroten de urgentie voor een robuuste afhandeling van hemelwater. We zetten in op waterberging op (groen-blauwe) daken en/of op privaat terrein en het vertraagd afvoeren van hemelwater door infiltratie en lokale waterberging. • In de 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.	• Focus bij aanplant in publieke ruimte op (inheemse) planten en bloemen die voedsel geven aan bijen en vlinders. Investeer in grotere bomen die direct hun ecosysteem-diensten bieden en minder onderhouds-kosten meebrengen. • Stimuleer aanplant bomen, vaste planten en groene daken op privaat terrein. • Met extra broed- en nestkasten voor vogels, vleermuizen en insecten kan het terrein natuur-inclusiever ingericht worden. • Aandachtspunt is mitigerende maatregelen ganzen.	• Het gebied ligt op een overgangszone met het landelijk gebied. De inrichting kan aansluiten op bestaande landschappelijke waarden. • Een bedrijventerrein van de toekomst is een groene, mooie en gezonde omgeving voor mensen om te werken, verblijven en te bezoeken.



Stap 2: referentieniveaus
Klimaatadaptatie & Biodiversiteit

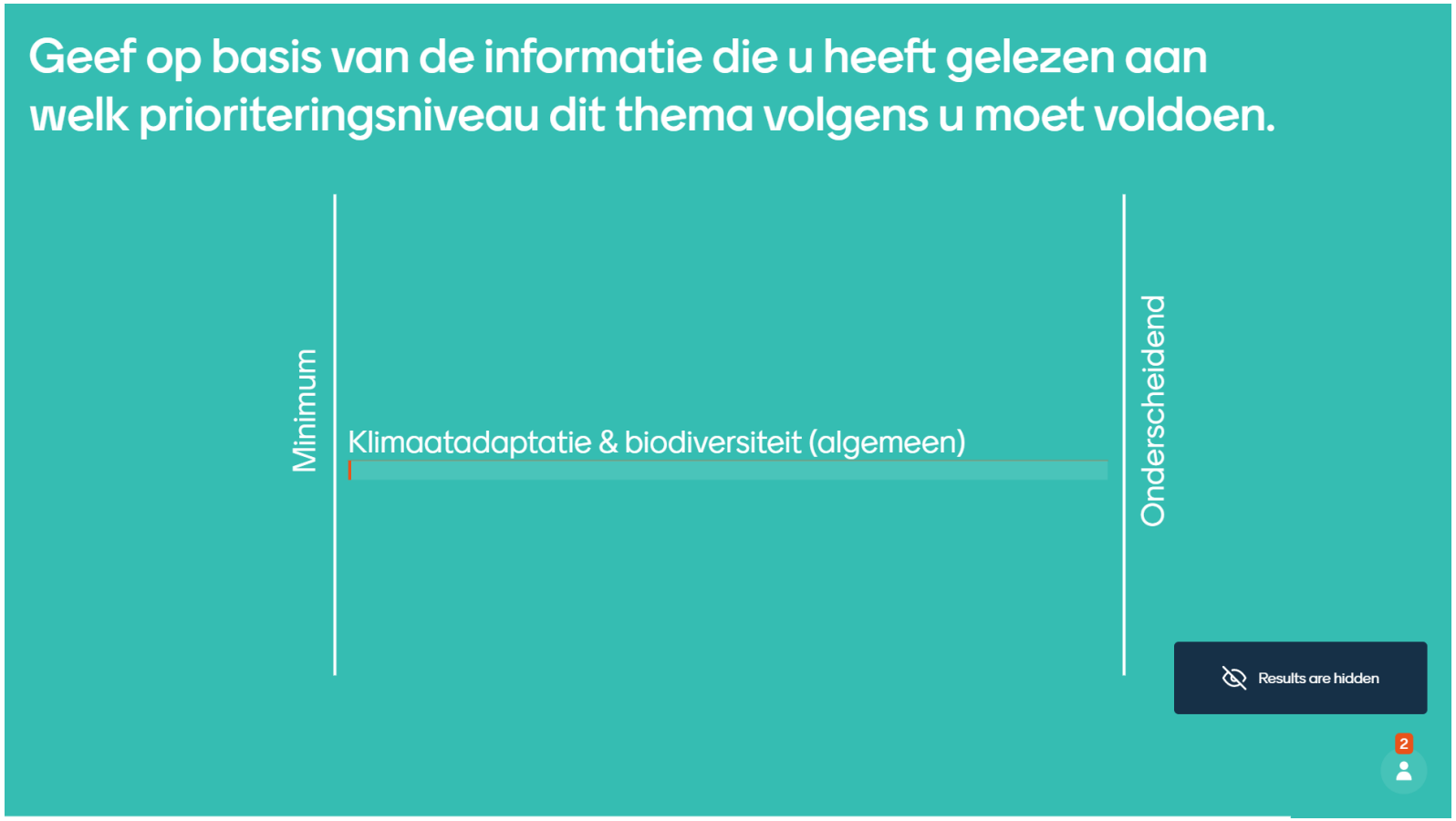
Tenslotte schetsen wij aan de hand van voorbeeldmaatregelen het landelijke beeld per ambitieniveau. Deze referentieniveaus geven aan welke maatregelen en normering er passen bij elk van de vier niveaus. U krijgt nu een indruk wat uw keuze tot nu toe in de praktijk zou kunnen betekenen.

Vanuit referentieniveaus

Voorbeeld maatregelen per ambitieniveau	Overstroming-bestending	Droogte-bestending	Hitte-proof	Waterrobuust	Rijk aan soorten	Groenblauwe structuren	Suggesties voor normen
Onderscheidend	Adaptieve bedrijven, zoals drijvend paviljoen .	Regenwater (tijdeljik) bergen op privaat terrein / daken en gebruiken voor groen. Hergebruiken in bedrijfsvoering bij waterintensieve bedrijven.	Neem verkoeling als ontwerpprincipe. Natuurlijke koeling door o.a. wind, groene daken en gevels.	Regenwater tijdelijk bergen op privaat terrein / en groen/blauwe daken en vertraagd afvoeren.	Volledig natuurinclusief ontwerp. Openbare ruimte en gebouwen worden volledig als (inheemse) biotopen ingezet.	Groenblauwe structuren vormen basis voor nieuwe ontwikkeling. Groen draagt bij aan een mooie en gezonde werkomgeving met stijgende werknemerstevred enheid en een duurzaam imago.	Rainproof: 60 mm per uur verwerken
Heeft prioriteit	Zorg dat vitale infrastructuur, en installaties overstrominge n kunnen doorstaan, bijv. verhogen vloerpeilen of hoger plaatsen van deze functies.	Aanleggen waterreservoirs in gebied. Hergebruik in openbare ruimte.	Verkoelende elementen in bouw, zoals zonweringen en lichte gevel- en straatstenen. Scha-duwplekken bij gebouwentrees / parkeerterrein.	Regenwater tijdelijk bergen in openbare ruimte.	Natuurvriendelijk groen op daken/verticale wanden. Variatie biotopen, diervriendelijke LED-verlichting Grotere bomen bij aanplant met direct profijt ecosysteemdiensten en minder onderhoudskosten. Stimuleer aanplant bomen en planten op privaat terrein.	In het gebied wordt een nieuwe groenblauwe structuur ontworpen. Wandel en fietspaden worden gekoppeld met groen.	NLGebiedslabel, Bluelabel
Basis	Rekening houden met waterveiligheid bij ontwerp en ontwikkelingen.	Kies voor droogtebestendig openbaar groen. Infiltreer regenwater waar mogelijk op privaat terrein, zoals semiverhardingen voor parkeerplaatsen.	Verkoelende elementen en/of schaduwplekken bij kwetsbare locaties bedrijven: bv. laden / lossen	Regenwater afkoppelen en infiltreren en/of via wadi, hwa of watergang lozen op oppervlaktewater / waterretentiegebied.	Benutten bermen voor groen. Extra broed- en nestkasten voor vogels, vleermuizen en insecten. Focus bij aanplant in publieke ruimte op (inheemse) biodiversiteit Kies voor planten en bloemen die voedsel geven aan bijen en vlinders.	Groene voorzieningen vormen stepping stones in bestaand groenblauw netwerk.	Principe van Meerlaagsveiligheid (Nationaal Waterplan) Voer klimaattoets uit o.b.v. klimaatstresstest
Minimum	Waterkeringen regio voldoen aan normering.	Infiltreer regenwater waar mogelijk in openbare ruimte.	Verkoelende elementen en/of schaduwplekken in ontwerp openbare ruimte.	Voldoen aan eisen waterberging. Afvoeren regenwater via gescheiden hemelwaterstels el.	Bescherm/faciliteer bestaande soorten in het gebied.	Behoud bestaande landschapsstructuren/-elementen in ontwerp.	Hoogwaterbeschermings-programma (HwbP) Watertoets, Keur Waterschap, GRP, BENG (TO_juli) Wet Natuurbescherming

Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

Geef op basis van de informatie die u heeft gelezen aan welk prioriteringsniveau dit thema volgens u moet krijgen. Kies voor elk thema tussen de vier niveaus: minimum, basis, heeft prioriteit en onderscheidend.



Ga naar Menti.com en beantwoord hierin onderstaande vraag.

U heeft zojuist een prioriteitsscore gegeven voor het gehele thema.
In hoeverre vindt u hierbij de ene bouwsteen belangrijker dan de ander?









Dit was het einde van de Mentimeter. Bedankt voor het delen van uw mening.

Terugkoppeling en bespreking van de resultaten volgt later.

Heeft u naar aanleiding van deze Mentimeter vragen, kunt u een mail sturen naar: petra.ibrahim@overmorgen.nl

Wanneer u het einde van de Mentimeter heeft bereikt, ziet u onderstaand scherm.

