

# HOV4 Duurzaamheids- verslag

Ambitiweb, MKI en kansen

08-08-2025



# INHOUDSOPGAVE

|                                                    |                             |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Inleiding                                          | <a href="#"><u>P.3</u></a>  |
| Projectachtergrond                                 | <a href="#"><u>P.4</u></a>  |
| Achtergrond van het Ambitieweb                     | <a href="#"><u>P.6</u></a>  |
| De deeltrajecten<br>Eindhoven<br>Veldhoven         | <a href="#"><u>P.5</u></a>  |
| Het Ambitieweb: de projectambities<br>2023 en 2025 | <a href="#"><u>P.7</u></a>  |
| MKI-berekening en uitkomsten (volgt<br>nog)        | <a href="#"><u>P.20</u></a> |
| Afsluiting en vervolg                              | <a href="#"><u>P.21</u></a> |

In een tijd waarin duurzaamheid, circulariteit en biodiversiteit centraal staan, onderzoeken we in dit rapport de mogelijkheden voor het realiseren van onze duurzame doelen in de aanleg van de nieuwe busbaan tussen Eindhoven en Veldhoven, de HOV4. Beide gemeentes werken actief samen om de duurzaamheid van dit project te waarborgen.

Deze duurzaamheidsrapportage beschrijft de project specifieke duurzame doelen, de milieu-impact en reductieopgave en duurzame maatregelen. Het brengt een verdieping op het in 2023 opgestelde ambitieweb HOV4 Eindhoven.

In het kader van deze evaluatie hebben we een ambitiewebsessie gehouden waarin de huidige duurzaamheidsambities werden vergeleken met die uit 2023, waardoor we inzicht kregen in de voortgang en verbeterpunten van het traject. Deze herijking van de duurzame doelen brengt een hernieuwde focus om gezamenlijk te werken aan het implementeren van duurzame maatregelen.

Daarnaast hebben we een MKI-berekening uitgevoerd voor de verschillende deeltrajecten om de daadwerkelijke milieu-impact te analyseren. We hebben hierbij de gebruikte materialen onder de loep genomen en vastgesteld waar duurzame verbeteringen gerealiseerd kunnen worden, met als doel een milieuvriendelijke en toekomstbestendige infrastructuur te creëren.

Door in de huidige fase van het project alle duurzame ambities in kaart te brengen, ontstaat er voor opvolgende fases een overzichtelijk

referentiekader voor duurzaamheid waar ontwerpkeuzes mee getoetst worden.

In dit verslag worden de resultaten van diverse gesprekken en de resultaten van de MKI berekening samengevat. Na de introductie en een toelichting over het ingevulde Ambitieweb voor het project HOV4 volgt een beschrijving per duurzaamheidsthema met daar bijbehorende (koppel)kansen voor zowel Eindhoven als Veldhoven. In het laatste deel van het verslag komen de conclusies en vervolgstappen aan bod.

*Via onderstaande knoppen kunt u door het document navigeren*

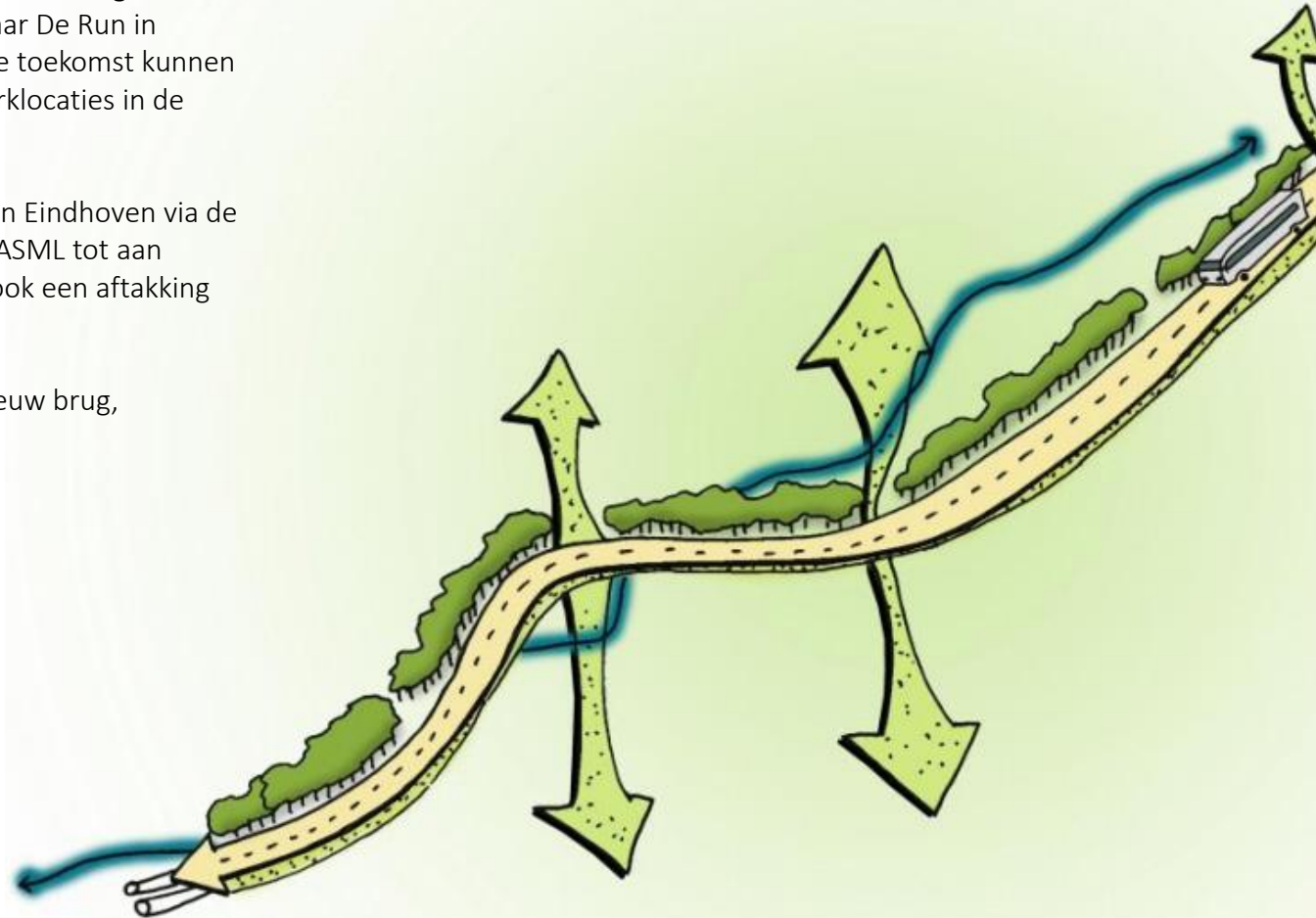


## HOV4: busverbinding tussen Eindhoven en Veldhoven

Gemeente Eindhoven en de gemeente Veldhoven, in samenwerking met de provincie Noord-Brabant, werken aan een nieuwe snelle busverbinding – hoogwaardig openbaar vervoer – van Eindhoven Centrum naar De Run in Veldhoven (HOV4). Bewoners en werknemers van nu en in de toekomst kunnen hier gebruik van maken. Zo worden belangrijke woon- en werklocaties in de regio beter bereikbaar.

Grofweg gaat de buslijn vanuit het station en het centrum van Eindhoven via de Karel de Grotelaan en de Kempenbaan langs het terrein van ASML tot aan Koningshof, met de optie om aan te sluiten op de A67. Er is ook een aftakking naar de High Tech Campus.

In het tracé zitten meerdere speciale structuren zoals een nieuw brug, onderdoorgang, ongelijkvloerse kruisingen en kunstwerken.



# Situatie Eindhoven

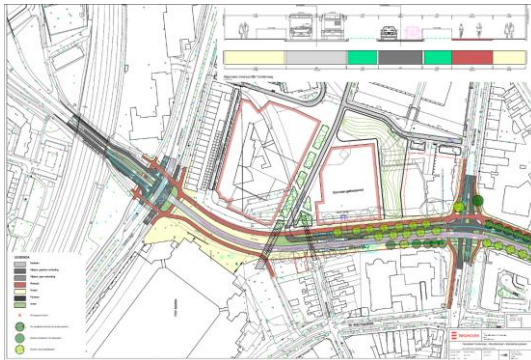
## Deeltrajecten

### Situatie Eindhoven

Onderstaande afbeeldingen laten de ontwerpschetsen van de HOV4 deeltrajecten voor gemeente Eindhoven zien. Op de volgende deeltrajecten worden kunstwerken gerealiseerd:

- Onderdoorgang Ring Karel de Grotelaan: fiets en autoweg onderdoorgang
- Roffart: Verkeersbrug
- Onderdoorgang A2/N2: fiets- en voetgangerstunnel

Vonderweg



Mauritsstraat-Mecklenburgstraat



Karel de Grotelaan binnen de ring



Onderdoorgang Ring  
Karel de Grotelaan



Karel de Grotelaan buiten de ring



Roffart



Kastelenplein



Onderdoorgang



# Situatie Veldhoven

## Deeltrajecten

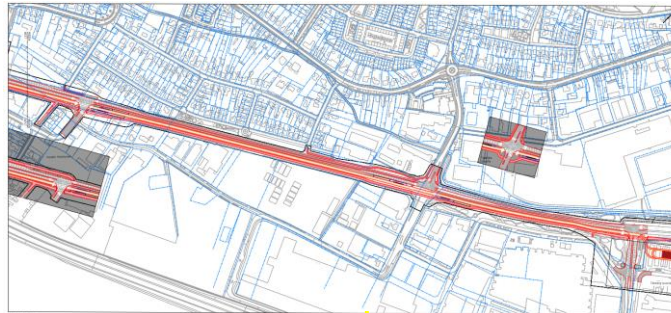
### Situatie Veldhoven

Onderstaande afbeeldingen laten de HOV4 deeltrajecten voor gemeente Veldhoven zien. Deze zijn opgedeeld in West, Midden, Oost. Op de deeltrajecten wordt een fietstunnel en een voetgangerstunnel gerealiseerd. Voor Veldhoven zijn geen MKI-scores berekend, aangezien hier te weinig informatie beschikbaar was vanuit de ramingen. Er kunnen wel algemene adviezen worden gegeven op verwachte materiaalkeuze.

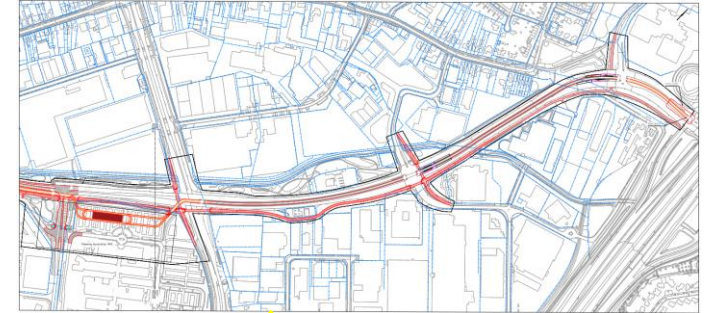
West

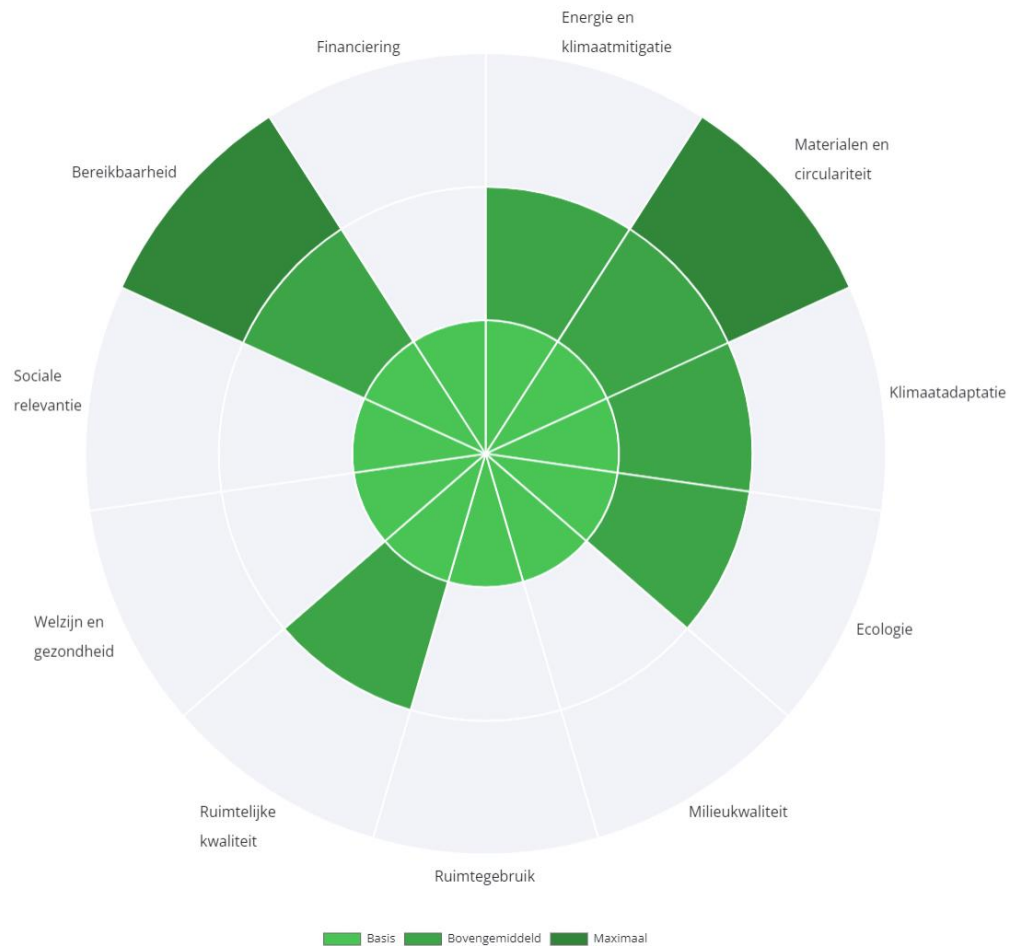


Midden



Oost





### Achtergrond Ambitieweb

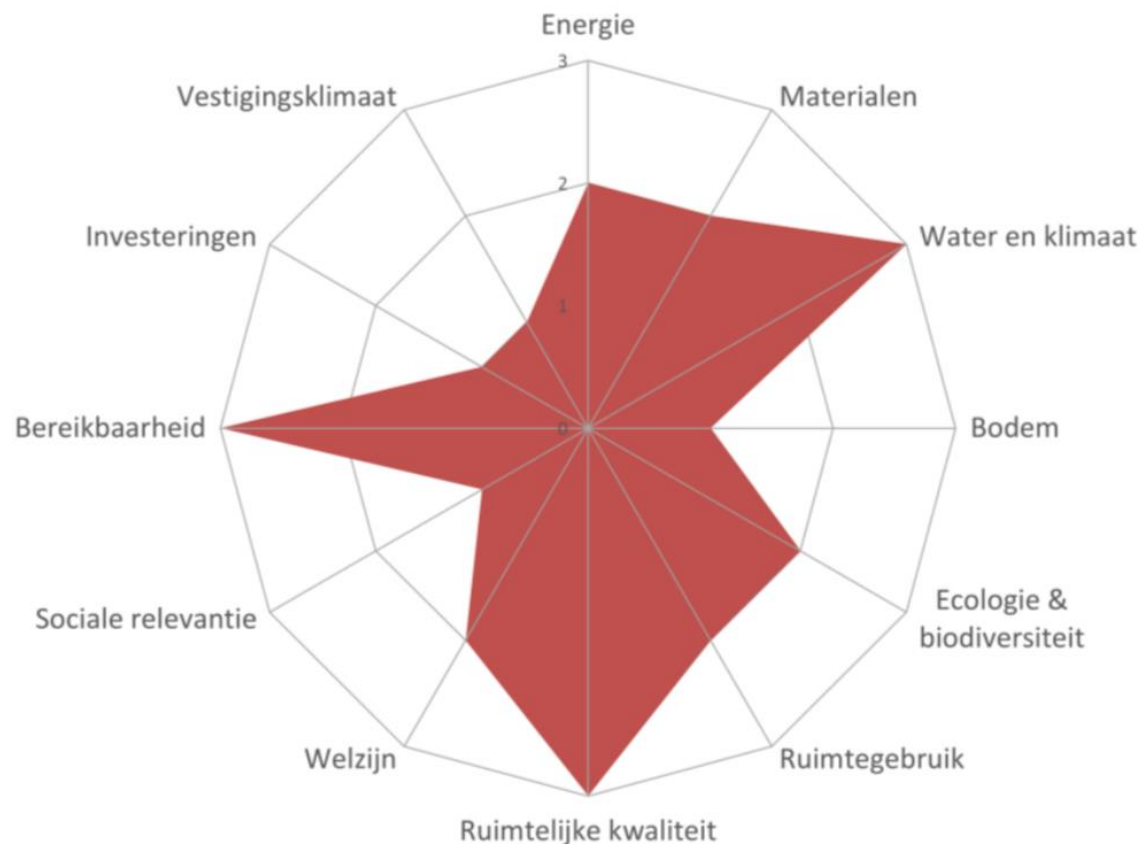
Het Ambitieweb is een instrument uit de Aanpak Duurzaam GWW dat helpt bij het inzichtelijk maken van de duurzaamheidsambities van een project door duurzaamheid integraal te bekijken. Het Ambitieweb geeft 11 duurzaamheidsthema's met aandacht voor people, planet en prosperity weer die in grote mate overeenkomen met de thema's uit de Omgevingswijzer. Het Ambitieweb helpt de gebruiker tot het maken van een onderbouwde keuze en daarmee duurzame focus binnen het project door te kiezen tussen 3 niveaus:

1. Het wettelijk verplichte/de standaard (beperkte duurzame meerwaarde)
2. Concrete reductiedoelstellingen en significante verbeteringen op dit thema (meekoppelkansen)
3. Toegevoegde waarde, de inzet van middelen om een significante duurzame meerwaarde te behalen (het maximaal haalbare binnen een project)

Voor dit project zijn er twee ambitiewebsessies gehouden, één in 2023 en één in 2025. Beide sessie worden in de volgende slides toegelicht.

# AMBITIEWEB 2023

Terugblik analyse ambitiewebsessie 17 maart 2023



## Ambitiweb 2023

Het ambitieweb voor het HOV4 traject is in 2023 voor het eerst ingevuld door Witteveen + Bos. Dit ambitieweb is tot stand gekomen door het voeren van 1 werksessie met gemeente Eindhoven en Veldhoven, en Provincie Noord-Brabant. Het ambitieweb is weergegeven in de linker afbeelding. Binnen de sessie zijn 3 thema's vastgesteld op maximaal niveau: Water en klimaat, bereikbaarheid en ruimtelijke kwaliteit. Vijf thema's zijn vastgesteld op niveau 2: Energie, materialen. Ecologie & biodiversiteit, ruimtegebruik en welzijn. Overige thema's staan op basisniveau 1.

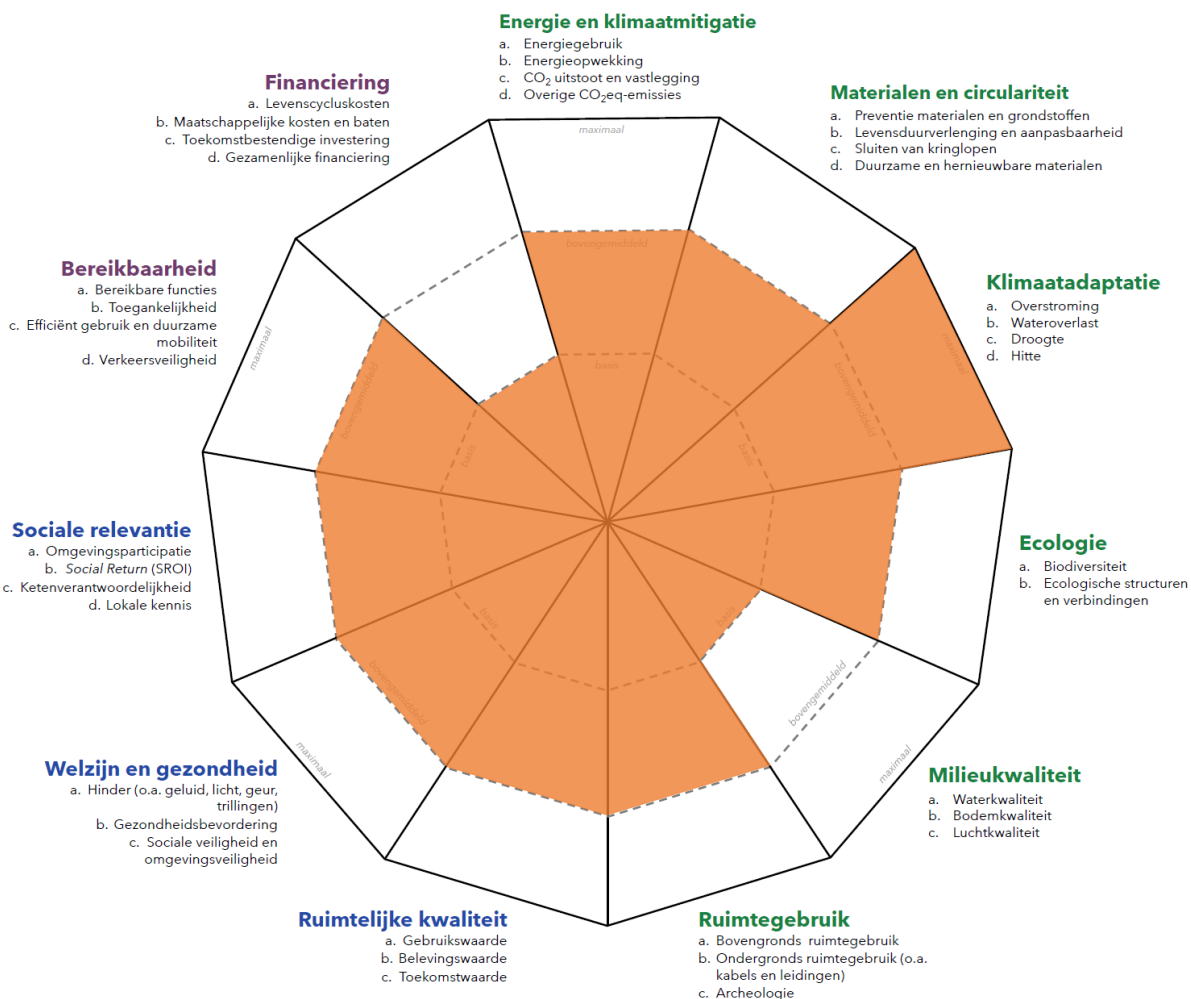
## Inhoudelijke opgave 2023

Naar aanleiding van de vastgestelde ambities is er een duurzaamheidsverslag opgesteld door Witteveen + Bos. Er zijn 4 verhaallijnen gevormd welke de belangrijkste thema's en opgaven belichten. De vastgestelde verhaallijnen zijn:

- Klimaat/biodivers backbone:** Versterken/behouden van de groene uitstraling en waar mogelijk klimaatadaptatie en ecologie integreren. Voor het deel van het tracé in Veldhoven ligt de nadruk op de klimaatopgaves. Tussen de Gender en de Dommel komen groene verbindingen.
- Aantrekkelijke haltes en routes:** Er moeten sterke verbindingen van en naar de halte komen om bereikbaarheid te waarborgen. Er moet aandacht naar veilige oversteekplaatsen en mobiliteit hubs.
- Werk met werk:** Circulair bouwen dient meegenomen te worden in de ontwerpfase (bijv. huidige opbouw als busbaan). Ook dient er gekeken te worden naar ontwikkelingen die invloed hebben op (de inrichting van) het project, zoals ruimtereservering van de energie-infrastructuur.
- Energie als integrale opgave:** Het gebied is zoekgebied voor een warmtenet of all-electric. Mogelijk moet er ruimte gereserveerd worden voor toekomstige infrastructuur. De specifieke opgave moet onderzocht worden.

# AMBITIEWEB 2025

Vastgesteld op 10 juni 2025



## Ambitiweb 2025

Het ambitieweb, zoals vastgesteld in 2025, is weergegeven in de linker afbeelding. Binnen de sessie is één thema, namelijk klimaatadaptatie, vastgesteld op het maximale niveau 3. Milieukwaliteit en financiering zijn vastgesteld op basisniveau 1. Alle overige thema's zijn vastgesteld op niveau 2.

## De Ambitiwebsessie

Dit ambitieweb is tot stand gekomen door het voeren van één werksessie met deelnemers van gemeente Eindhoven en gemeente Veldhoven. Op basis hiervan is het ambitieniveau voor elk van de 11 thema's bepaald.

Op de volgende pagina's staan de verschillen tussen 2023 en 2025 en de achterliggende redenering beschreven voor alle thema's.

## Verschil ambitieweb 2023 en 2025

### Nieuwe versie ambitieweb

Het landelijke ambitieweb is sinds 2023 enigszins veranderd. In de versie van 2025 zijn een aantal thema's veranderd of van plek verplaatst. Zo is o.a. het thema milieukwaliteit toegevoegd waar de kwaliteit van water, lucht en bodem wordt beschouwd. Ook is water en klimaat verbreedt naar klimaatadaptatie. Het thema vestigingsklimaat is helemaal uit het web gehaald.

### Ambitie verschuiving

Ook binnen het project HOV4 zijn er ontwikkelingen waardoor de duurzame focus in deze fase van het project verschuift ten opzichte van 2023. De tabel laat zien dat ambities die in de werksessie op 10 juni 2025 zijn gekozen, ten opzichte van de ambities van 2023 op bepaalde thema's verschoven zijn. Zo heeft het ambitieweb 2025 een meer verspreide focus, met maar één thema op het maximale niveau, waarbij er in 2023 drie thema's op maximaal niveau zaten. De thema's 'investeringen' en 'bodem' zijn op het basis niveau gebleven, terwijl het thema 'sociale relevantie' van niveau 1 naar 2 is gegaan. 'Klimaatadaptatie' is op het maximale niveau gebleven, terwijl 'bereikbaarheid' en 'ruimtelijke kwaliteit' van het maximale niveau naar niveau 2 zijn gegaan.

De daling van de thema's 'bereikbaarheid' en 'ruimtelijke kwaliteit' wordt deels veroorzaakt doordat deze thema's, naar het idee van de deelnemers, al goed zijn meegenomen in de huidige schetsontwerpen. De focus kan nu verschuiven naar thema's die beter passen bij de uitdagingen van de huidige fase, zoals 'klimaatadaptatie'.

Op de volgende pagina's worden de niveaukeuzes voor alle thema's nader toegelicht, zoals deze zijn besproken tijdens de sessie op 10 juni.

| Ambitiewebthema's           | 2023 | 2025 |
|-----------------------------|------|------|
| Energie en klimaatmitigatie | 2    | 2    |
| Materialen en circulariteit | 2    | 2    |
| Klimaatadaptatie            | 3    | 3    |
| Ecologie                    | 2    | 2    |
| Milieukwaliteit             | 1    | 1    |
| Ruimtegebruik               | 2    | 2    |
| Ruimtelijke kwaliteit       | 3    | 2    |
| Welzijn en gezondheid       | 2    | 2    |
| Sociale relevantie          | 1    | 2    |
| Bereikbaarheid              | 3    | 2    |
| Financiering                | 1    | 1    |

### Thema: Klimaatadaptatie

Ambitieniveau Maximaal: Voor het thema klimaatadaptatie zetten we in op een maximaal ambitieniveau. De projectopgave is om te komen tot een klimaatbestendig ontwerp, gericht op minder verharding, meer groen en waterberging.

### Onderbouwing

Voor zowel Eindhoven en Veldhoven is klimaatadaptatie een belangrijk onderwerp. Met het aanpassen van het traject wordt er veel nieuwe verharding aangebracht, maar door de werkzaamheden is er juist ook ruimte om nu klimaat adaptieve aanpassingen te maken aan het traject. Voor Veldhoven wordt het thema klimaatadaptatie vooral ingezet op regio midden en oost. Voor Eindhoven is het hele traject relevant.

Klimaatadaptatie wordt sterk genoemd in de beleidsstukken van zowel Eindhoven als Veldhoven (zie *Ontwikkelperspectief Eindhoven 2040* en *Omgevingsvisie Veldhoven 2024*). Hierin wordt genoemd dat knelpunten vragen om oplossingen met minder verharding, extra groen en extra waterberging. In Eindhoven en Veldhoven lopen de beken De Gender en de Dommel, die veel opties kunnen bieden in vergroening en waterberging. Hierbij is eerder bepaald dat de HOV4 ondergeschikt is aan de Gender en de Dommel. In praktijk ligt De Gender vooral in Veldhoven langs het plangebied en een deel langs Kastelenplein in Eindhoven.

### Wateropgave

- In Veldhoven en rond het Kastelenplein in Eindhoven kan er een nog betere connectie worden gemaakt tussen het plangebied en de Gender. Deze locaties bieden uitstekende kansen om te werken aan waterberging, vergroening en zijn er koppelkansen met biodiversiteit.
- Aangezien er bij het HOV4 traject veel verharding wordt geplaatst, is het te overwegen om te kiezen voor veel waterdoorlatende materialen, zoals permeabel asfalt of poreuze betonstenen.

### Hittestress en vergroenen

Onder klimaatadaptatie behoort ook het thema hittestress. Meer verharding leidt doorgaans tot meer hittestress, meer vergroening tot meer verkoeling. Daarnaast zijn veel straten zo ingeperkt in ruimte dat er weinig ruimte is voor grootschalige groene ontwikkelingen. Dit levert een spanningsveld op tussen de thema's ruimtegebruik en klimaatadaptatie. Er zijn een aantal opties nader besproken:

- Er ligt een opgave om 10 % minder verharding te gebruiken dan nu gepland.
- Daar waar ruimte is, worden langs de wegen en in de middenberm bomen geplaatst. Er is geen verplichte compensatieopgave, maar er is wel de wens meer groen te realiseren.
- Van en naar het busstation lopen en fietsen in hitte is niet verantwoord en kan het welzijn van mensen negatief beïnvloeden. Het realiseren van meer groen langs de route moet dit probleem voorkomen, met in het bijzonder plaatsen van bomen voor directe schaduw. Daarnaast is het verwerken van veel groen bij de bushaltes zelf een makkelijk uitvoerbare optie om te vergroenen.
- Om hittestress te verminderen is het een optie om een andere kleur asfalt te gebruiken. Door lichter asfalt te gebruiken is er meer zonweerskaatsing en wordt er minder warmte opgenomen. Zo zijn er verschillende types asfalt ontwikkeld, zoals GemGroReflection door Gemeente Groningen en Luminumpave door DuraVermeer. Bijkomstig effect is dat er minder straatverlichting nodig is, omdat het licht sterker wordt weerkaatst.

Voorbeeld van GemGroReflection



# AMBITIEWEB 2025

## Thema: Klimaatadaptatie 2/2

- Om met ruimtegebrek toch te kunnen vergroenen is er de groene 'tramrail'-constructie. De groene 'tramrail'-constructie plaatst een groene strook natuur in het midden en aan de zijkanten van de weg. Door deze constructie verminder je de hoeveelheid benodigde asfalt en creëer je een groene uitstraling in de wijk. Het concept is al vaker uitgevoerd bij tramrails en komt nu ook op auto-/buswegen in Nederland en België (zie afbeeldingen volgende pagina). Of deze constructie een realistische optie is voor het HOV4 traject moet nader worden onderzocht en worden besproken met de projectleiders.



*Autoweg Spanjaardwijk (Borne, Nederland)*



*Tram-/busbaan op de Boudewijnlaan (Hasselt, België)*

# AMBITIEWEB 2025

## Thema: Materialen en Circulariteit 1/2

### Thema: Materialen en circulariteit

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Er wordt bovengemiddeld ingezet op het thema Materialen en Circulariteit. Binnen circulair bouwen en keuzes in materiaal en ontwerp liggen veel kansen. Dit doen we door te werken conform Het Nieuwe Normaal, de toepassing van circulaire ontwerpprincipes en door MKI als sturend instrument in te zetten.

### Onderbouwing

Gedurende het project zal het toepassen van een circulaire werkwijze leidend zijn. Er wordt binnen de gemeente Eindhoven en het HOV4-project al sterk ingezet op circulariteit, waardoor dit thema op bovengemiddeld is geplaatst, in plaats van op maximaal. Wel moet er in dit stadium goed worden nagedacht over materiaalgebruik en de kansen die daar in liggen.

In het kader van materiaalgebruik is er een MKI zwaartepuntanalyse uitgevoerd, welke later in dit verslag wordt toegelicht.

Er zijn op het thema materialen en circulariteit een aantal conclusies getrokken:

- Er moet een reductie van 10 % verharding plaatsvinden. Eventueel door te kijken naar de wegbreedte. Hoe smaller de weg, hoe minder materiaal wordt gebruikt.
- Zo veel mogelijk hergebruik aan fundering en asfalt. Hierin liggen binnen de gemeente geen harde streefpercentages, maar wordt hergebruik wel gestimuleerd in de aanbesteding.
- Er moet in het ontwerp worden meegenomen dat de Kempenbaan over een aantal jaar weer opengemaakt moet worden.
- Veldhoven is voornemens mee gaan in de ambities op circulariteit die Eindhoven al heeft liggen.

De kunstwerken zijn objecten die er jarenlang staan. Het modulair ontwerpen van de kunstwerken biedt de mogelijkheid om verschillende componenten afzonderlijk te maken en te assembleren. Een belangrijk aspect van deze aanpak is de losmaakbaarheid, waardoor modules eenvoudig kunnen worden verwijderd of vervangen bij onderhoud of renovatie. Zo kunnen de kunstwerken later ook beter hergebruikt worden. Zorg dus dat onderdelen herbruikbaar en gestandaardiseerd zijn.

### Het Nieuwe Normaal

We werken conform “[Het Nieuwe Normaal](#)”. TAUW en de gemeente Eindhoven zijn beiden ondertekenaars van het manifest Het Nieuwe Normaal. Het Nieuwe Normaal is een landelijk en breed gedragen circulariteitsaanpak waar binnen verschillende initiatieven zijn samengebundeld. Door onder andere te streven naar een ambitieus circulair ontwerp, binnen het ontwerpproces afwegingen te maken ten aanzien van circulaire indicatoren en op basis van MKI-berekeningen te sturen wordt Het Nieuwe Normaal vormgegeven binnen het project.

Wij stellen voor de eisen vanuit de leidraad infra voor gebiedsontsluitingswegen te hanteren als vertrekpunt voor de inhoudelijke doelen voor HOV4:

- Ten minste 62% van het toegepaste materiaal komt vanuit een niet-primaire bron (gerecycled, hergebruikt of biobased)
- De milieu- en klimaatimpact mag niet hoger zijn dan 0,17 euro MKI per m2 bruto vloeroppervlak, per jaar. Berekent over de gehele levensduur van het bouwwerk.
- De milieu- en klimaatimpact mag niet hoger zijn dan 1,8 kg CO2-equivalent per m2 per jaar, berekent over de gehele levensduur van het bouwwerk

# AMBITIEWEB 2025

## Thema: Materialen en Circulariteit 2/2

Specifiek voor de onderdoorgang gelden de eisen vanuit tunnels:

- De milieu- en klimaatimpact mag niet hoger zijn dan 12 euro MKI per m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak, per jaar. Berekent over de gehele levensduur van het bouwwerk.
- Ten minste 3% van het toegepaste materiaal komt vanuit een niet-primaire bron (gerecycled, hergebruikt of biobased)
- De milieu- en klimaatimpact mag niet hoger zijn dan 100 kg CO<sub>2</sub>-equivalent per m<sup>2</sup> per jaar, berekent over de gehele levensduur van het bouwwerk

### Circulaire ontwerpprincipes

We passen circulaire ontwerpprincipes toe en hanteren circulariteit als leidend Principe (zie afbeelding onder). Deze keuzes hebben bijvoorbeeld invloed op de toepassing van herbruikbaar beton en het gebruik van asfalt. Door helemaal aan het begin van het project aandacht te besteden aan de circulaire ontwerpprincipes, kan worden geborgd dat deze principes staande blijven in opvolgende fases van het project.



Concreet betekent dit dat we (kwalitatief) kijken naar de volgende indicatoren:

- hoeveelheid gebruikt materiaal (input);
- hoeveelheid beschikbaar materiaal voor volgende cyclus (output);
- hoeveelheid verloren materiaal (output);
- invloed op milieukwaliteit;
- hoeveelheid gebruikte bestaande waarde;
- hoeveelheid beschikbare waarde voor volgende cyclus;
- hoeveelheid verloren bestaande waarde (output).

### Grondstoffen- en materialenplan

Het opstellen van een grondstoffen- en materialenplan stelt je in staat om op een voorbereide, slimme manier met je grondstoffen en materialen om te gaan.

Acties die kunnen worden ondernomen in een circulair grondstoffenplan zijn:

- Voorkom onnodig gebruik van grondstoffen: Is het verplaatsen of gebruiken van bepaalde grondstoffen echt nodig?
- Ontwerp met duurzaam gebruik van grondstoffen: Ontwerp slim, doelgericht en bespaar zoveel mogelijk materiaal.
- Werk efficiënt binnen het project: Gebruik gebiedseigen grond en stel een gesloten grondstoffenplan op.
- Werk met donorprojecten: Zijn er andere projecten binnen gemeente Eindhoven of Veldhoven waarbij grondstoffen nodig zijn of vrijkomen? Verbeter de projectprogrammering indien nodig.
- Hergebruik: Gebruik (digitale) marktplaatsen zoals DuSpot voor het vragen en aanbieden van grondstoffen en materialen. Dit vermindert afval en bevordert de circulaire economie. Beoordeel de resterende levensduur en structurele integriteit van de onderdelen voordat ze opnieuw worden ingezet

Later in dit verslag wordt ingegaan op wat duurzame grondstoffen zijn.

# AMBITIEWEB 2025

*Thema: Energie en klimaatmitigatie & Ecologie*

## Thema: Energie en klimaatmitigatie

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Dit thema ingezet op bovengemiddeld. Er kunnen veel dingen gebeuren met dit thema, maar de realisatie ervan loopt vaak knel. Projectopgave is om hier een definitieve keuze in te maken.

### Onderbouwing

In het ambitieweb 2023 was op dit thema maximaal ingezet. Dit kwam door de focus op de koppeling van een warmtenet met het traject. We lopen momenteel achter op de uitvoering. Het is nog onduidelijk of dit systeem kan worden aangelegd, terwijl het ontwerp wel verder moet. Er kan nu in de ontwerpen geen rekening gehouden worden met de aanleg van een warmtenet, omdat er te weinig concrete plannen liggen. De wens is er echter nog wel.

### Energie en warmtewinning

Tijdens de werksessie is warmtewinning uit asfalt (asfaltthermie) genoemd als potentiële optie voor de HOV4. In Nederland staat asfaltthermie nog in de kinderschoenen, maar technische opschaling lijkt haalbaar. De financiële haalbaarheid en toepasbaarheid van asfaltthermie binnen de HOV4 is nog steeds nader te verkennen. Echter is deze optie niet in lijn met de hoofdambitie klimaatadaptatie. Worden de wegen klimaat adaptief ingericht (met bv. tram-rail constructie) is er geen asfalt warmtewinning meer mogelijk. Daarmee is de HOV4 mogelijk niet het meest geschikte project om de mogelijkheden van asfaltthermie te onderzoeken.

### Emissieloos bouwen / zero emissie is het streven:

Gemeente Eindhoven heeft momenteel de gunningsmethodiek 'Zero-emissie materieel' in civiele projecten. Daarnaast heeft de gemeente ingetekend op ambitieus niveau binnen het convenant voor Schoon en Emissieloos bouwen. Dit niveau stelt de hoogste eisen waarmee emissies verder worden gereduceerd en wordt in aanvulling op het basisniveau toegepast. Meer over emissieloos bouwen in hoofdstuk 2. Veldhoven is nog niet aangesloten bij het convenant, maar het voorstel is om dit project in zijn geheel te laten aansluiten bij de eisen die horen bij het niveau ambitieus van het convenant SEB.

## Thema: Ecologie

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Het borgen van biodiversiteit en ecologische maatregelen is voor dit project bovengemiddeld belangrijk. Er wordt gestreefd om zo veel mogelijk groen in te passen.

### Onderbouwing

Uitgangspunt is om zo min mogelijk van het huidige groen te belasten en waar mogelijk extra bij te plaatsen. Zoals besproken in het Eindhoven bestuursakkoord 2022-2026 mag groen "niet meer als standaard het sluitstuk zijn en het eerste waarop bezuinigd". Ook in het 'groenbeleidsplan 2009-2019' van gemeente Veldhoven wordt het behouden van de groenstructuur, het vergroten van biodiversiteit en beschermen/vermeederen van bomen als zeer belangrijk genoemd. Groen moet een centrale plek in het ontwerp krijgen, ook wanneer er ruimtegebrek is, zoals voor HOV4 vooral het geval is op de tracé delen gelegen in Veldhoven. In de huidige ontwerpen wordt groen meegenomen in de schetsen, waarbij er veel bomen worden geplaatst langs de wegen.

### Veldhoven

In Veldhoven moeten in regio West extra banen worden aangelegd, waardoor hier het huidige groen wordt vervangen door meer asfalt. Hier wordt groen dus sterk ingeperkt. In Veldhoven bestaat daarnaast de opgave om de verbinding tussen stedelijk gebied en buitengebied te versterken. Ook de ecologische verbinding tussen Noord en Zuid kan sterker, waarbij een ecoduct niet als realistische optie wordt gezien. Hier moeten creatieve oplossingen worden bedacht om op een manier toch groen te realiseren, zoals de eerder genoemde 'tramrail'-constructie.

### Aftakking Campus Eindhoven

De gemeente Eindhoven heeft een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd voor de aftakking naar de campus. Voor deze aftakking wordt er een nieuwe brug gerealiseerd over de Dommel. Deze brug heeft ruimtebeslag op het bestaande leefgebied van kwetsbare soorten. Er worden natuurvriendelijke maatregelen meegenomen in het ontwerp en er wordt rekening gehouden met kwetsbare perioden van soorten.

# AMBITIEWEB 2025

*Thema: Welzijn & Gezondheid, Ruimtelijke Kwaliteit, en Sociale Relevantie*

## Thema: Welzijn & gezondheid en Ruimtelijke kwaliteit

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Welzijn & gezondheid en Ruimtelijke kwaliteit zijn nauw aan elkaar verwant. Bij beide thema's wordt ingezet op een bovengemiddeld ambitieniveau. De projectopgave is het creëren van een traject en kunstwerken waar (sociale) veiligheid een grote rol speelt.

### Onderbouwing

Welzijn en gezondheid heeft een sterke relatie met ruimtelijke kwaliteit en uitstraling. De thema's zijn op meerdere vlakken belangrijk binnen de HOV4. Zo moet er bij de tunnels een gevoel van sociale veiligheid worden verzorgd. Ook de indeling van de busstations is belangrijk, zodat hier ook een veilige sfeer wordt ervaren.

Uniformiteit in uitstraling moet worden gerealiseerd in het hele traject. Daarnaast is geluidsvorming en het creëren van één-/tweerichtingsverkeer een belangrijk aandachtspunt om de ruimtelijke kwaliteit te bewaren.

## Thema: Sociale Relevantie

Ambitieniveau bovengemiddeld: Het ambitieniveau voor dit thema is bovengemiddeld. Er moet goed worden nagedacht over de overlast die het traject kan veroorzaken en de communicatie over de veranderingen die er aan zitten te komen.

### Onderbouwing

De omgeving wordt geïnformeerd en er wordt aan participatie gedaan, waardoor dit thema op bovengemiddeld staat.

Een aandachtspunt binnen dit thema is de overlast die de aanpassingen van dit traject gaan opleveren. Hoe gaan we deze aanpassingen op de veiligste en minst storende manier realiseren? En hoe gaan we deze plannen communiceren naar bewoners?

We moeten heel goed blijven uitleggen waarom we de HOV4 nodig hebben. Aangezien de maatschappelijke relevantie hoog is, moeten we goed afstemmen met lokale kennis en de omgevingsparticipatie benutten. Deze participatie is op bepaalde deeltrajecten hoger, bijvoorbeeld in het centrum.

Er zijn veel sociale huurwoningen met mensen die we nog weinig horen. Hoe kunnen we aan hen wel een stem geven? Hier ligt een grote kans.

# AMBITIEWEB 2025

## *Thema: Bereikbaarheid en Ruimtegebruik*

### **Thema: Bereikbaarheid**

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Bereikbaarheid is tot nu toe al veel meegenomen in de plannen voor HOV4. We gaan door met deze plannen en schenken bovengemiddeld aandacht aan bereikbaarheid. Dit doen we door het opstellen van een verkeerscirculatieplan en het creëren van mobiliteit hubs.

### **Onderbouwing**

HOV4 wordt opgezet voor een makkelijke en fijne bereikbaarheid van de stad. Daarin staat bereikbaarheid uiteraard al centraal. De route en het netwerk van deze verbinding gaat veel opleveren.

De bereikbaarheid heeft veel verschillende aspecten die samen moeten komen. Daarom moet er een verkeerscirculatieplan worden uitgewerkt. Hierin moet worden uitgedacht hoe we het snelle (buslijn) en langzame (fiets en voetgangers) verkeer gaan combineren en hoe langzaam verkeer gestimuleerd kan worden. Hierdoor kan er uiteindelijk een autoluwe stad gerealiseerd worden.

Daarnaast is het voor bereikbaarheid essentieel dat er mobiliteitshubs worden gerealiseerd. Bij elke halte komt een fietsenstalling en er wordt momenteel nog nagedacht over deelmobiliteit. Een voorbeeld daarvan is de parkeermobiliteitshub bij Kastelenplein. Er kan veel weerstand komen als het traject niet goed met de auto bereikbaar is.

### **Thema: Ruimtegebruik**

Ambitieniveau Bovengemiddeld: Vooral in Veldhoven behoeft dit thema aandacht. Hier wordt bovengemiddeld ingezet op het thema ruimtegebruik. De projectopgave is het passend maken van het traject en de inpassing van genoeg groen.

### **Onderbouwing**

In Veldhoven is weinig ruimte om het traject inpasbaar te maken én rekening te houden met bijvoorbeeld een groene inrichting. De ambitie is niet om meer ruimte te creëren, maar het traject optimaal in te passen. Er zit veel zorg in de technische opgave en dus wordt hier in Veldhoven bovengemiddeld op in gezet. In Eindhoven is dit minder een probleem, al blijft het optimale gebruik van de ruimte altijd een belangrijk opgave.

# AMBITIEWEB 2025

## *Thema: Milieukwaliteit & Financiering*

### **Thema: Milieukwaliteit**

Ambitieniveau Basis: We besteden niet boven het wettelijke niveau aandacht aan de milieukwaliteit tijdens de uitvoering of realisatie.

### **Onderbouwing**

De reden voor het basisniveau is omdat de invloed milieukwaliteit beperkt kan worden door te voldoen aan wet en regelgeving. Wet en regelgeving biedt al voldoende sturing voor de milieuthema's; er wordt niet extra op ingezet.

### **Thema: Financiering**

Ambitieniveau Basis: De te realiseren maatregelen en werkzaamheden moeten passen binnen het gestelde budget.

### **Onderbouwing**

Financiering is op dit punt in het project geen focuspunt.

# Hoofdstuk 2

## MKI en vervolgstappen

Dit hoofdstuk wordt nog verder uitgewerkt

## Verantwoording

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Titel           | Ontwerp HOV4 – Duurzaamheidsverslag |
| Opdrachtgever   | Gemeente Eindhoven                  |
| Projectleider   |                                     |
| Auteur(s)       | Hester Smit                         |
| Tweede lezer    | Sanne de Groot                      |
| Projectnummer   | <b>1298666</b>                      |
| Aantal pagina's | <b>22</b>                           |
| Datum           | <b>08-08-2025</b>                   |

## Colofon

Tauw bv  
Australiëlaan 5  
Postbus 3015  
3502 GA Utrecht  
T +31 30 28 24 82 4  
E [info.utrecht@tauw.com](mailto:info.utrecht@tauw.com)