

Memo

datum 16-09-2025
van M. Brandjes & B. Hendriks
projectnummer 0497623.301
project HOV4 Veldhoven
betreft Analyse haalbaarheid HOV4 i.h.k.v. flora en fauna

AB

Inleiding en planvoornemen

De gemeente Eindhoven groeit naar 300.000 inwoners in 2040, om deze reden worden nieuwe woningen gebouwd en nieuwe arbeidsplaatsen in de stad gerealiseerd. ASML is de belangrijkste banenmotor van de regio. Dit zorgt niet alleen voor meer banen bij ASML zelf, maar ook bij toeleveranciers en dienstverleners in de regio. Zonder maatregelen zal het autoverkeer toenemen, wat negatieve gevolgen heeft voor leefbaarheid, veiligheid en luchtkwaliteit.

Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) biedt een duurzaam alternatief voor de auto. HOV heeft vaak een aparte rijstrook, wat zorgt voor een sneller en betrouwbaarder reisschema. De ambitie is om een speciaal, emissievrij voertuig in te zetten dat meer mensen kan vervoeren en frequent vertrekt, waardoor reizigers minder lang hoeven te wachten.

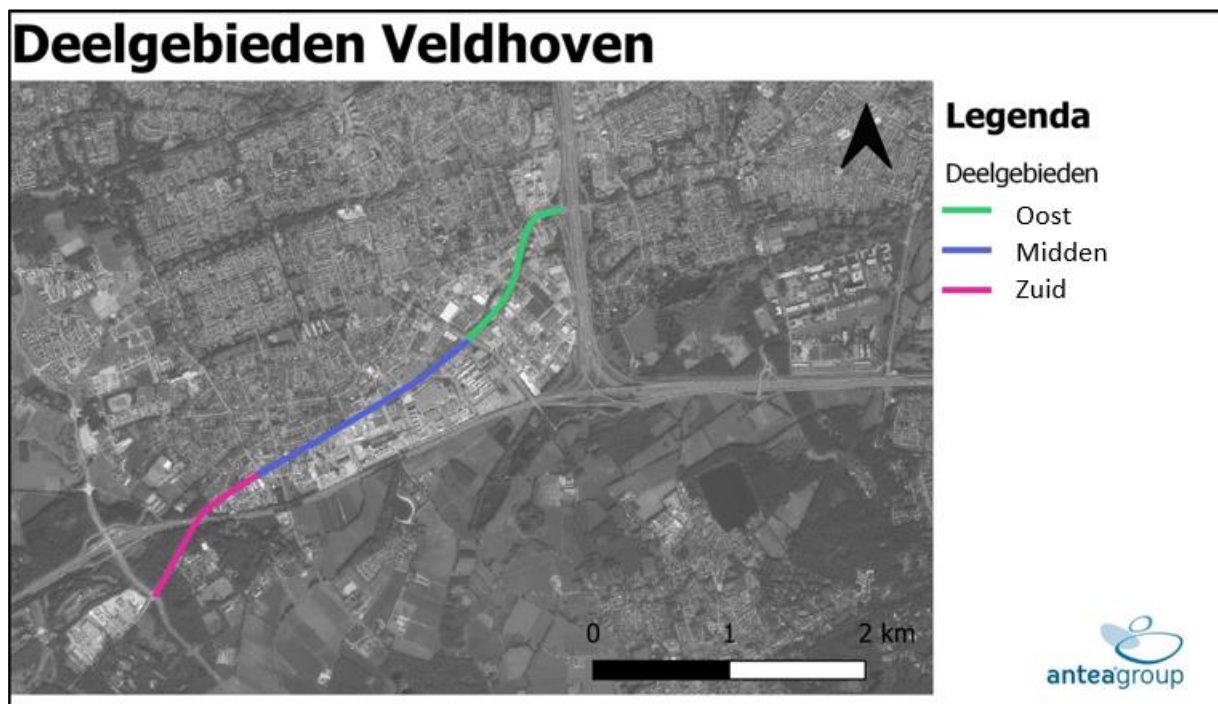
Er bestaan al drie HOV-lijnen. De gemeente Eindhoven is voornemens om gezamenlijk met de gemeente Veldhoven, ASML en andere bedrijven een vierde HOV-lijn (HOV4) te realiseren tussen het Eindhoven Centrum, Veldhoven De Run via de High Tech Campus te Eindhoven (HTC). De ligging van het tracé is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1. Tracé HOV4 (zwarte doorgetrokken lijn) met twee varianten voor de afslag naar HTC (paarse (stippel)lijn). Bron afbeelding: Gemeente Eindhoven.

Dit document is vertrouwelijk. Bezoek onze website voor de volledige disclaimer: [Algemene voorwaarden en privacyverklaring](#)

Het gehele tracé van de HOV4 loopt van Eindhoven Centraal, naar De Run in Veldhoven via een afslag naar de High Tech Campus te Eindhoven (HTC). Het gehele tracé is weergegeven in figuur 1. In figuur 2 is het tracé van Veldhoven in deeltracés opgedeeld. In figuur 3 is het planvoornemen over de 8 jaar tijd vanuit de gemeente Veldhoven weergegeven.



Figuur 2. Globale ligging van het plangebied, opgedeeld in deelgebieden. Kaart gemaakt in QGIS.



Figuur 3. Planvoornemen over gehele tijdsperiode (paars omkaderd). Gemeente Veldhoven, 2025.

De werkzaamheden worden in de komende acht jaar (t/m 2033) uitgevoerd en zijn dus onderdeel van een meerjarenplan. In onderhavige natuurtoets is alleen de uitvoeringsfase van de eerste 3 jaar behandeld. Dit betreft de gehele deelgebieden Oost en midden. In deelgebied West wordt alleen de verkeerlus aangepast ter plaatse van de ingang van de Koningshof.

Resultaten Natuurtoets

Uit de natuurtoets is gebleken dat het plangebied mogelijk geschikt is voor de volgende soorten:

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Vogels met een jaarrond beschermd nest (grote gele kwikstaart)	Ja, nestgelegenheid binnen plangebied
Vogels met een jaarrond beschermd nest (boombroedend; buizerd, sperwer, ransuil)	Ja, nestgelegenheid in bomen binnen de verstoringssafstand (75m).
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing
Vleermuizen in de omgeving van het plangebied. (lichtuitstraling op verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied)	Gebouwen in omgeving plangebied (verblijfplaatsen), holtes in bomen in omgeving plangebied (verblijfplaatsen), vliegroutes (watergangen) en foerageergebied (watergangen, opgaande vegetatie)
Zoogdieren (steenmarter)	Deelgebied midden is mogelijk functionele leefomgeving steenmarter (groene gedeeltes).
Amfibieën (alpenwatersalamander)	Wadi's en watergangen mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander

Analyse haalbaarheid

Verwachte soorten en functies

Vogels met een jaarrond beschermd nest (grote gele kwikstaart en boombroedende soorten; buizerd, sperwer en ransuil).

Bij het planvoornemen worden mogelijk een aantal potentiële nestlocaties van grote gele kwikstaart (nissen in bruggen e.d.) aangetast. Daarnaast worden bij het planvoornemen mogelijk jaarrond beschermde nesten van buizerd, sperwer en/of ransuil verstoord (<75m) door (langer durende) werkzaamheden. Langs de run zijn een aantal potentiële nestlocaties van grote gele kwikstaart waargenomen en een aantal potentiële nestlocaties van buizerd, sperwer en/of ransuil (zie figuur 4).



Figuur 4: Locaties van mogelijk jaarrond beschermde nesten van boombroedende soorten (blauw) en grote gele kwikstaart (geel).

Vleermuizen (vliegroutes en foerageergebied)

Indien essentiële vliegroutes/foerageergebied van vleermuizen worden aangetroffen binnen het plangebied is het nodig om de verstoring zoveel mogelijk te voorkomen en de essentiële vliegroutes/foerageergebied te compenseren.

Bij het plan dient lichtuitstraling en andere verstoringen bij het nieuwe voornemen zowel in de realisatiefase als gebruiksfase zoveel mogelijk te worden voorkomen. Dit kan door middel van afschermen of de lichten de andere kant op te richten. Verder dienen vliegroutes niet onderbroken te worden. Dit is bij het planvoornemen niet aan de orde. Hierdoor is het aannemelijk dat het realiseren van mogelijke mitigatie/vervolgstappen geen belemmering vormt bij een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de te verwachten vleermuissoorten.

Marterachtigen

Steenmarter

Binnen het plangebied is potentie voor functioneel leefgebied van steenmarter, gezien er in de omgeving potentieel verblijfplaatsen aanwezig zijn. Deze soort kan zich ophouden in verlaten dassen- en konijnenholen, maar bijvoorbeeld ook tussen de opgeslagen materialen op de ASML (en andere) werkterreinen. Het is derhalve niet uitgesloten dat het plangebied essentieel functioneel leefgebied van steenmarter bevat, waarbij de groenstructuren langs huidige werkterreinen het meest geschikt zijn.

Amfibieën (alpenwatersalamander)

De wadi's in en in de omgeving van het plangebied, welke mogelijk worden aangetast/verwijderd, zijn potentieel leefgebied voor beschermde amfibieënsoorten als de alpenwatersalamander.

Wettelijk belang

Grote gele kwikstaart, buizerd, sperwer en ransuil

Indien nesten van grote gele kwikstaart, buizerd, sperwer en ransuil worden aangetroffen binnen het plangebied is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit benodigd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Om een vergunning te verkrijgen Voor soorten van de Vogelrichtlijn dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74j lid 1 van het Bkl:

“de activiteit is nodig:

- 1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;*
- 2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;*
- 3. voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;*
- 4. ter bescherming van flora en fauna;*
- 5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of*
- 6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan”*

Voor voorliggend plan is het eerste belang van toepassing. Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) biedt een duurzaam alternatief voor de auto. Daarnaast levert het voor het groeiende aantal mensen zonder andere vervoersopties een leefbare/duurzame manier van vervoer. Zonder maatregelen zal het autoverkeer toenemen, wat negatieve gevolgen heeft voor leefbaarheid, veiligheid en luchtkwaliteit. Het is hierdoor aannemelijk dat er sprake is van een gedegen wettelijk belang van de werkzaamheden waarmee een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit voor Vogelrichtlijnsoorten als de huismus kan worden verleend.

Marterachtigen (steenmarter)

Indien essentiële functionele leefomgeving van steenmarter wordt aangetoond binnen het plangebied is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit benodigd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Om een vergunning te verkrijgen Voor soorten van beschermingsregime ‘andere soorten’ dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74l lid 1 van het Bkl:

“de activiteit is nodig:

- 1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;*
- 2. voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;*
- 3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;*
- 4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of*
- 5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;*
- 6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;*
- 7. voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;*
- 8. voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;*
- 9. voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;*

10. *in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;*
11. *in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;*
12. *in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of*
13. *in het algemeen belang”*

Voor voorliggend plan is het derde, zesde, elfde en mogelijk het dertiende belang van toepassing. Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) biedt een duurzaam alternatief voor de auto. Daarnaast levert het voor het groeiende aantal mensen zonder andere vervoersopties een leefbare/duurzame manier van vervoer. Zonder maatregelen zal het autoverkeer toenemen, wat negatieve gevolgen heeft voor leefbaarheid, veiligheid en luchtkwaliteit. Bovendien betreft het voornemen een ruimtelijke ontwikkeling van een gebied. Het is hierdoor aannemelijk dat er sprake is van een gedegen wettelijk belang van de werkzaamheden waarmee een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit voor andere soorten als steenmarter kan worden verleend.

Amfibieën (alpenwatersalamander)

Indien alpenwatersalamanders worden aangetroffen bij het nader onderzoek is een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit benodigd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Om een vergunning te verkrijgen Voor soorten van beschermingsregime ‘andere soorten’ dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74l lid 1 van het Bkl:

“de activiteit is nodig:

1. *in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;*
2. *voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;*
3. *in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;*
4. *voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of*
5. *om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;*
6. *in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;*
7. *voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;*
8. *voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;*
9. *voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;*
10. *in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;*
11. *in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;*
12. *in het kader van het bestendig beheren of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of*
13. *in het algemeen belang”*

Voor voorliggend plan is het derde, zesde, elfde en mogelijk het dertiende belang van toepassing. Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) biedt een duurzaam alternatief voor de auto. Daarnaast levert het voor het groeiende aantal mensen zonder andere vervoersopties een leefbare/duurzame manier van vervoer. Zonder maatregelen zal het autoverkeer toenemen, wat negatieve gevolgen heeft voor leefbaarheid, veiligheid en luchtkwaliteit. Bovendien betreft het voornemen een ruimtelijke ontwikkeling van een gebied. Het is hierdoor aannemelijk dat er sprake is van een gedegen wettelijk belang van de werkzaamheden waarmee een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit voor andere soorten als alpenwatersalamander kan worden verleend.

Mitigerende/compenserende maatregelen

Grote gele kwikstaart

Indien nesten van grote gele kwikstaart worden aangetroffen binnen het plangebied (en vervolgens worden aangetast) is het nodig om deze permanent te mitigeren. Functioneel leefgebied wordt niet aangetast.

Permanente mitigatie

Permanente mitigatie dient te worden voorzien door het aanbieden van nestvoorzieningen binnen de contouren van het plangebied. Dit kan zowel in de vorm van nestkasten (overcompensatie, dus 4 kasten per broedpaar) als in de vorm van nestgelegenheid integreren (nisjes e.d. in nieuwe sluizen/bruggen). Hierdoor is het aannemelijk dat het realiseren van permanente mitigatie geen belemmering vormt bij een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor grote gele kwikstaart.

Buizerd, sperwer en ransuil

Bij het planvoornemen worden mogelijke nesten van deze soorten niet direct aangetast. Wel kunnen broedende exemplaren tijdens de broedperiodes worden verstoord. Indien er sprake is van broedgevallen van buizerd, sperwer en/of ransuil dienen de werkzaamheden **geheel** buiten het broedseizoen plaats te vinden. Hierdoor is het aannemelijk dat aanwezigheid van deze soorten geen belemmering vormt bij het planvoornemen.

Marterachtigen (steenmarter)

Indien essentieel leefgebied van steenmarter wordt aangetroffen binnen het plangebied is het nodig om deze zowel tijdelijk als permanent te mitigeren.

De steenmarter maakt mogelijk gebruik van het te verwijderen groen als essentieel leefgebied. Bij het verwijderen van het groen is het mogelijk om, indien nodig, tijdelijke voorzieningen in de directe omgeving te treffen in de vorm van marterbunkers en takkenrillen. In het nieuwe plan dient er evenveel vergelijkbaar leefgebied (groen) te worden gerealiseerd. Dit is in huidig planvoornemen zeker mogelijk. Hierdoor is het aannemelijk dat het realiseren van tijdelijke en permanente mitigatie geen belemmering vormt bij een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de te verwachten martersoorten.

Alpenwatersalamander

De aanwezige wadi's en watergangen in het plangebied zijn mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander. Tijdens het uitgevoerde nader onderzoek zijn geen alpenwatersalamanders aangetroffen in de mogelijk te verwijderen of aan te tasten wateren. Derhalve zijn vervolmaatregelen niet nodig en zullen er geen belemmeringen zijn voor het planvoornemen.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Uitvoerbaar
Vogels met een jaarrond beschermd nest (huismus en boombewonende soorten)	Mogelijk jaarrond beschermd nesten boombewonende soorten in omgeving plangebied.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Uitvoerbaar
Zoogdieren (diverse soorten vleermuizen) - verblijfplaatsen	Bebouwing in omgeving mogelijk geschikt als verblijfplaatsen. Wordt niet direct aangetast.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (diverse soorten vleermuizen) – essentiële vliegroutes	Bomenrij aan de randen van plangebied mogelijk essentiële vliegroute. Wordt niet direct aangetast.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (steenmarter)	Aan te tasten groen mogelijk essentieel leefgebied voor steenmarter.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Amfibieën (alpenwatersalamander)	Wadi's en watergangen mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander.	Ja, de soort is niet aangetroffen tijdens het uitvoeren van nader onderzoek.

Conclusie

De grote gele kwikstaart, buizerd, sperwer, ransuil en steenmarter kunnen voorkomen in het plangebied. De Alpenwatersalamander is niet aangetroffen tijdens gericht nader onderzoek. Uit voorgaande analyse is gebleken dat er voor de voorziene ontwikkelingen voor al deze soorten sprake is van gedegen wettelijke belangen. Ook is gebleken dat er haalbare, realistische mogelijkheden zijn om maatregelen te treffen om de staat van instandhouding van deze soorten te waarborgen, zowel in de realisatie als de gebruiksfase. Het inpassen van deze maatregelen vergt, indien zij uit onderzoek noodzakelijk blijken, mogelijk aanpassingen in het planontwerp. Deze aanpassingen zijn echter haalbaar te realiseren, waardoor het aannemelijk is dat een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan worden verkregen voor voorliggende ontwikkeling. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat het onderdeel flora en fauna van de omgevingswet geen belemmering vormt.