Memo

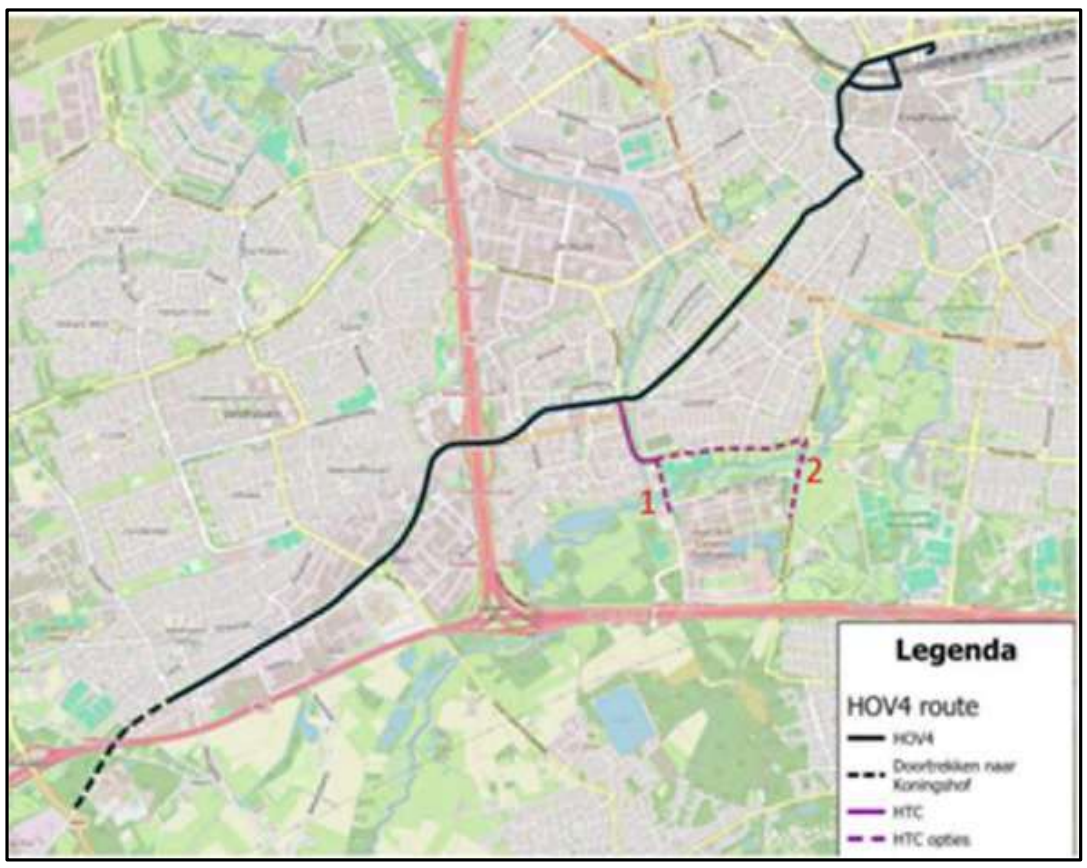
datum	24 november 2025
aan	Gemeente Eindhoven
van	Antea Group
projectnummer	0497623.301
project	HOV4 Eindhoven
betreft	Analyse haalbaarheid HOV4 i.h.k.v. flora en fauna

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.

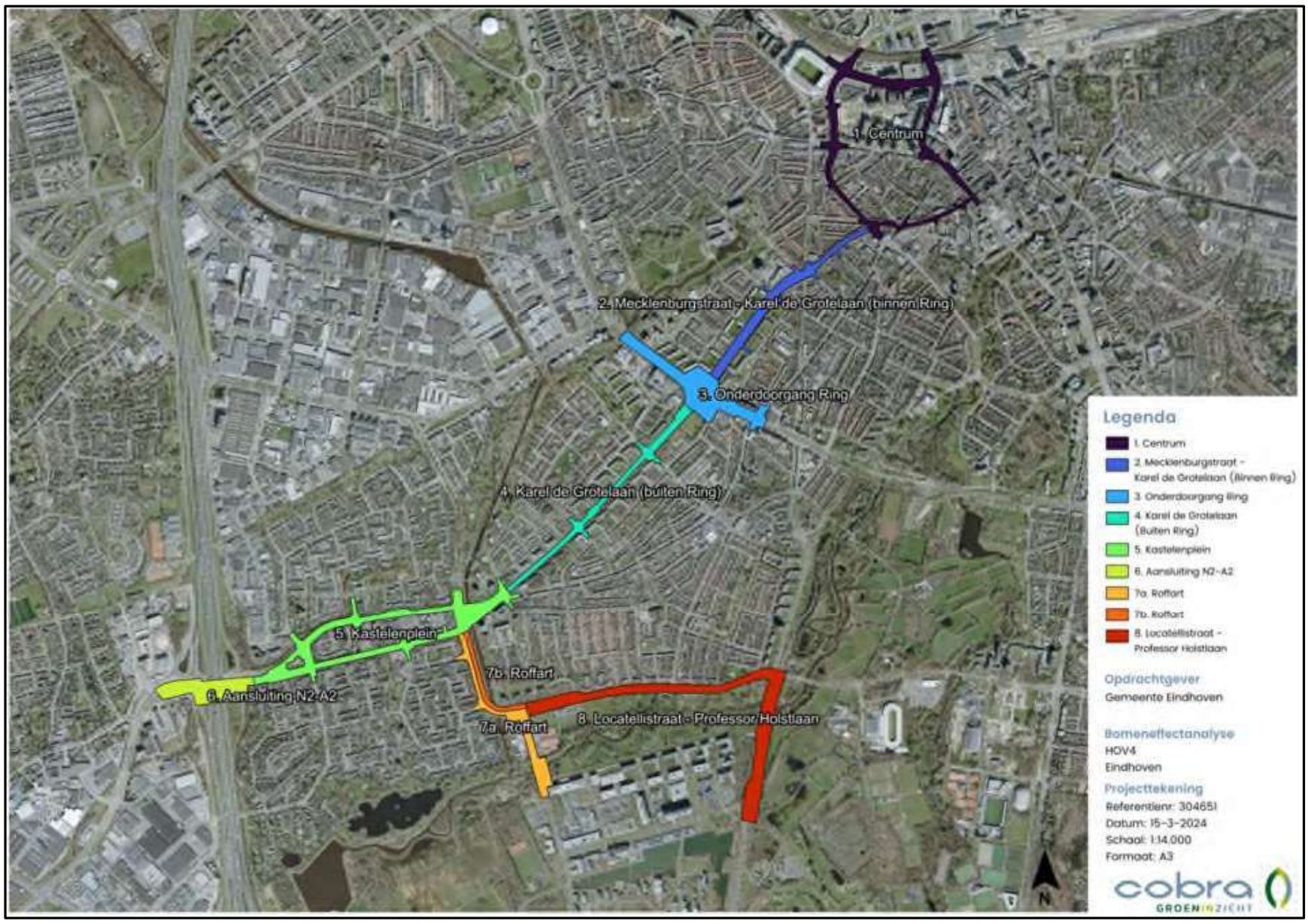
Er bestaan al drie HOV-lijnen. De gemeente Eindhoven is voornemens om gezamenlijk met de gemeente Veldhoven, ASML en andere bedrijven een vierde HOV-lijn (HOV4) te realiseren tussen het Eindhoven Centrum, Veldhoven De Run via de High Tech Campus te Eindhoven (HTC). De ligging van het tracé is weergegeven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



Figuur 1.1. 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 inclusief een afslag naar de High Tech Campus te Eindhoven (HTC). De gehele route, op de afslag naar de HTCE na, is definitief vastgesteld. Het gehele tracé is weergegeven in figuur 1.1. In figuur 1.2. is het tracé van Eindhoven in deeltracés opgedeeld.



Figuur 1.2. Tracédeel van HOV4 welke in de scope van het Plan van Aanpak valt. De deelgebieden zijn bepaald door Cobra Groeninzicht en worden aangehouden in deze natuurtoets. Bron afbeelding: Cobra Groeninzicht, 2024.

De werkzaamheden worden in de komende acht jaar (t/m 2033) uitgevoerd en zijn dus onderdeel van een meerjarenplan.

Resultaten Natuurtoets

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

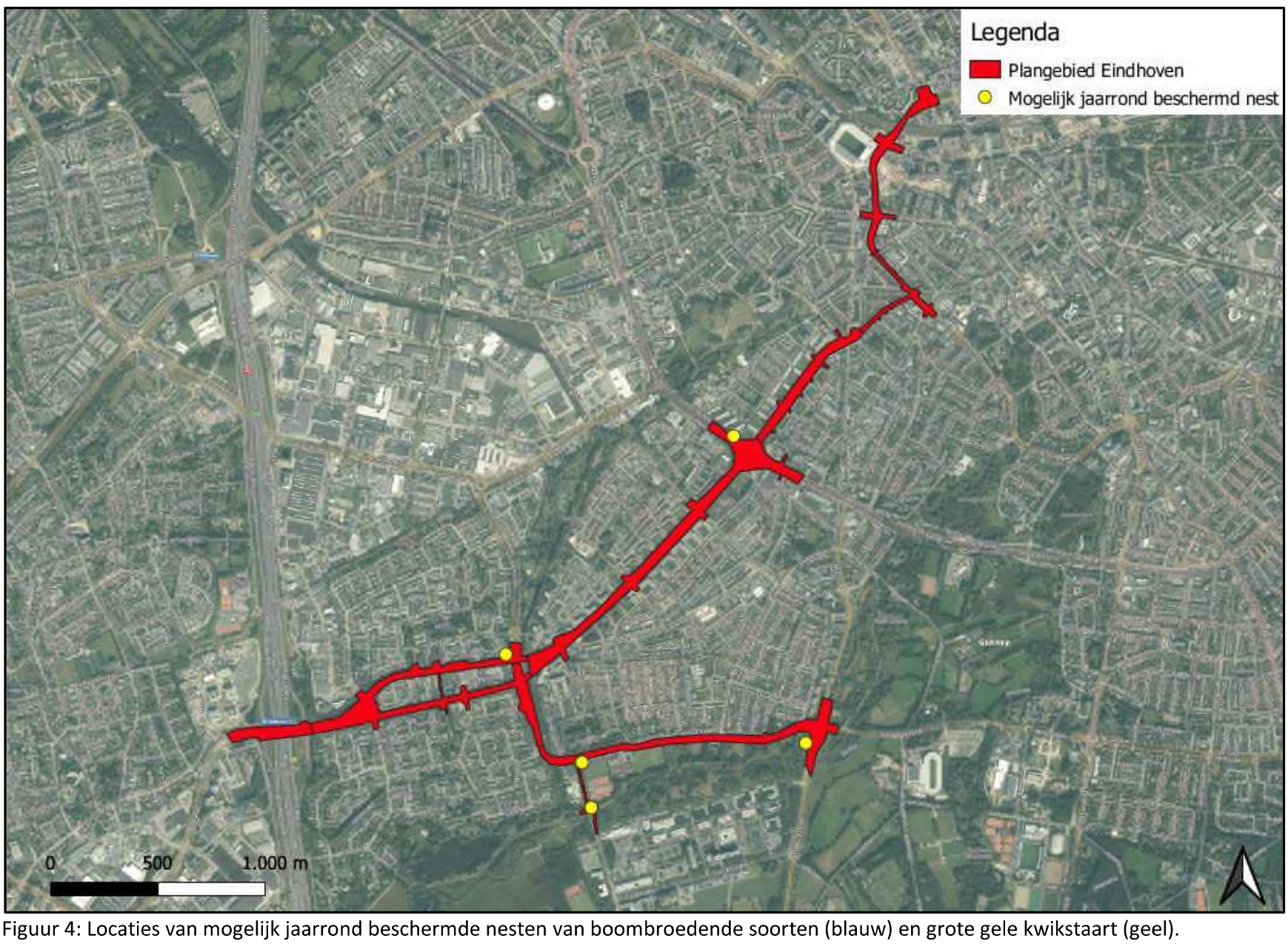
Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Vogels met een jaarrond beschermd nest (boombroedend; buizerd, sperwer, ransuil, boomvalk)	Ja, nestgelegenheid in bomen binnen de verstoringsafstand (75m).
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing
Zoogdieren (steenmarter)	Deelgebied 7a en mogelijk 5 functionele leefomgeving steenmarter.
Zoogdieren (kleine marterachtigen)	Deelgebied 7a en mogelijk 5 functionele leefomgeving kleine marterachtigen.
Zoogdieren (otter)	Dommel (deelgebied 7a) mogelijk geschikt leefgebied otter.
Zoogdieren (bever)	Dommel (deelgebied 7a) mogelijk geschikt leefgebied bever.
Amfibieën (alpenwatersalamander, kamsalamander)	Dommel en andere watergangen mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander en kamsalamander.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?
Amfibieën (poelkikker)	Dommel mogelijk geschikt leefgebied voor poelkikker.
Amfibieën (rugstreeppad)	Watergang tussen Dommel en High tech Campus mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop rugstreeppad.
Reptielen (levendbarende hagedis)	Oevers en ruigtes Dommel mogelijk geschikt leefgebied.
Insecten (vlinders) **grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, teunisbloempijlstaart**	Te kappen bomen dienen mogelijk als waardbomen voor grote vos, grote weerschijnvlinder en iepenpage. Voor teunisbloempijlstaart moet in bloeiseizoen gekeken worden naar waardplanten.
Insecten (libellen) beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel	Dommel inclusief oevers mogelijk geschikt leefgebied.

Analyse haalbaarheid

Verwachte soorten en functies

Vogels met een jaarrond beschermd nest (boombroedende soorten; buizerd, sperwer, boomvalk en ransuil).
Bij het planvoornemen worden mogelijk jaarrond beschermde nesten van buizerd, sperwer, boomvalk en/of ransuil verstoord (<75m) door (langer durende) werkzaamheden. In het plangebied zijn een aantal potentiële nestlocaties van buizerd, sperwer, boomvalk en/of ransuil (zie figuur 4).



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

Vleermuizen (vliegroute en foerageergebied)

Vliegroute
In de omgeving van het plangebied zijn potentiële vliegroutes aanwezig. Dit betreft de watergangen en bomenrijen langs het plangebied. Lichtuitstraling op deze mogelijke vliegroutes dient bij het planvoornemen voorkomen te worden. De Dommel (deelgebied 7a) is mogelijk geschikt als essentiële vliegroute.

Bij het planvoornemen wordt deze vliegroute mogelijk permanent belemmerd. Op deze locatie is derhalve onderzoek noodzakelijk.

Foerageergebied
De opgaande vegetatie nabij het plangebied (Dommel) en de watergangen in het plangebied zijn mogelijk ook geschikt als foerageergebied.

Zoogdieren
Bever
De bever komt in de directe omgeving van het plangebied voor, het is niet zeker of de soort ook in het plangebied voorkomt. Het biotoop in het plangebied is wel geschikt voor bever, doordat er steile oevers aanwezig zijn en voldoende voedselaanbod. Derhalve dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd naar bever in deeltracé 7a (Dommel).

Otter
In en rondom het plangebied is mogelijk geschikt habitat aanwezig voor de otter. Dit betreft de Dommel en haar oevers (deelgebied 7a). De aanwezigheid van de otter kan daarom niet worden uitgesloten.

Marterachtigen
Kleine marterachtigen
In (de directe omgeving van) het plangebied is mogelijk geschikt biotoop aanwezig voor kleine marterachtigen. Dit betreft vooral de opgaande vegetatie rondom de Dommel (deelgebied 7a). Derhalve zijn vervolgstappen noodzakelijk in de vorm van een habitatgeschiktheidsbeoordeling.

Steenmarter
In en rondom het plangebied komt mogelijk functioneel leefgebied van de steenmarter voor. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied structuren aangetroffen waar steenmarters onder kunnen verblijven, zoals takkenhopen. Deze structuren en leefgebied zijn aanwezig in deelgebied 5/7a. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Amfibieën
Alpenwatersalamander en kamsalamander
De Dommel en achtergelegen watergang zijn (mogelijk) geschikt waterbiotoop voor de alpenwatersalamander (en kamsalamander). Daarnaast bieden de oevers van de Dommel geschikt landbiotoop voor alpenwatersalamanders en kamsalamanders (stukken hout, struweel, strooisellagen e.d.). Aanwezigheid en effecten op de soorten kunnen daarom niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk (deelgebied 7a).

Poelkikker
Delen van de Dommel vormen geschikt habitat voor de poelkikker. Aanwezigheid kan niet worden uitgesloten, nader onderzoek is noodzakelijk.

Rugstreeppad
De ondiepe, vegetatiearme watergang ten zuiden van de Dommel (grenzend aan High Tech Campus) is mogelijk geschikt als waterbiotoop voor de rugstreeppad. Nader onderzoek is derhalve noodzakelijk.

Reptielen
Levendbarende hagedis
De soort is waargenomen aan de andere kant van de snelweg A2 vanaf het plangebied, echter kan de soort onder de snelweg door om bij het plangebied te komen. Er zijn dus verbindingszones aanwezig. Derhalve dient nader onderzoek uitgevoerd te worden in deelgebied 7a (langs de Dommel).

Vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage)
Grote vos
Op basis van de terreinkenmerken (meerdere te kappen waardplanten; wilgen en iepen) binnen het plangebied (deelgebieden 7a, 3 en 5), kan het voorkomen van de grote vos binnen het plangebieden niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Grote weerschijnvlinder
Op basis van de terreinkenmerken (aanwezige te kappen waardplant; boswilg) binnen het plangebied (deelgebied 7a), kan het voorkomen van de grote weerschijnvlinder niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Iepenpage
Op basis van de terreinkenmerken (aanwezige waardplanten die verloren gaan; iep) binnen het plangebied, kan het voorkomen van de iepenpage niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk. Dit is van toepassing op deelgebieden 3 (veel iepen op rotonde) en 5 (solitaire monumentale iep).

Libellen (Bosbeekjuffer, beekrombout, gevlekte witsnuitlibel)
Op basis van de terreinkenmerken binnen het plangebied, kan het voorkomen van (beschermde) libellensoorten als bosbeekjuffer, beekrombout en gevlekte witsnuitlibel niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk rondom de Dommel (deelgebied 7a).

Wettelijk belang

Buizerd, sperwer, boomvalk en ransuil
Indien nesten van buizerd, sperwer, boomvalk en/of 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.

Vleermuizen (vliegroutes, foerageergebied)
Indien vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen 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 Habitatrichtlijn dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74k 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;"*

Voor voorliggend plan is het derde 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. Verder betreft het voornemen een zeer geringe ingreep op de Dommel. 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 vleermuizen kan worden verleend.

Zoogdieren (bever en otter)
Indien essentieel leefgebied van bever en otter wordt aangetast bij het planvoornemen 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 Habitatrichtlijn dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74k 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;"*

Voor voorliggend plan is het derde 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. Verder betreft het voornemen een zeer geringe ingreep op de Dommel. 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 bever en otter kan worden verleend.

Marterachtigen (steenmarter, kleine marterachtigen; wezel, hermelijn, bunzing)
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 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 alpenwatersalamander kan worden verleend.

Amfibieën (kamsalamander, rugstreeppad (en poelkikker))

Indien essentieel leefgebied van kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad wordt aangetast bij het planvoornemen 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 Habitatrichtlijn dient er aantoonbaar sprake te zijn van een van onderstaande wettelijke belangen uit Art. 8.74k 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;"*

Voor voorliggend plan is het derde 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 kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad kan worden verleend.

Reptielen (levendbarende hagedis)
Indien levendbarende hagedis 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 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 levendbarende hagedis kan worden verleend.

Vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage)
Indien grote vos, grote weerschijnvlinder en/of iepenpage 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 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 grote vos, grote weerschijnvlinder en/of iepenpage kan worden verleend.

Libellen (Bosbeekjuffer, beekrombout, gevlekte witsnuitlibel)
Indien bosbeekjuffer, beekrombout en/of gevlekte witsnuitlibel 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 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 beekrombout, bosbeekjuffer en/of gevlekte witsnuitlibel worden verleend.

Mitigerende/compenserende maatregelen

Buizerd, sperwer, boomvalk 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, boomvalk 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.

Vleermuizen (vliegroutes en foerageergebied)
Indien essentiële vliegroutes/foerageergebied van vleermuizen worden aangetroffen binnen het plangebied is het nodig om eventuele verstoring zoveel mogelijk te voorkomen en aantasting ervan te voorkomen of 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 en te werken met speciale armaturen. Verder dient functie van de Dommel als vliegroute niet aangetast te worden. Om dit te bewerkstellingen is het essentieel dat extra lichtuitstraling vanuit straatverlichting op de Dommel wordt vermeden. Indien de mate van verlichting (op het wateroppervlak en omringende bomen en overige opgaande begroeiing) niet toeneemt zijn effecten niet te verwachten.
De toe te passen verlichting worden uitgewerkt in een lichtplan bij de vergunningsaanvraag. 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 en kleine marterachtigen)
Indien essentieel leefgebied van steenmarter en/of kleine marterachtigen wordt aangetroffen binnen het plangebied is het nodig om deze zowel tijdelijk als permanent te mitigeren.

De steenmarter en kleine marterachtigen maken mogelijk gebruik van het mogelijk te verwijderen groen als essentieel leefgebied. Dit is met name voor de kleine marterachtigen het geval. De steenmarter is flexibel ten aanzien van diens leef- en foerageergebied. 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, mocht er essentieel groen verloren gaan. 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.

Amfibieën (alpenwatersalamander, poelkikker, kamsalamander, rugstreeppad)
De (tijdelijke) wateren in het plangebied zijn mogelijk geschikt leefgebied voor (beschermde) amfibieënsoorten als alpenwatersalamander, poelkikker, kamsalamander en rugstreeppad. Bij verlies van leefgebied kan translocatie (verplaatsing van de dieren) een optie zijn. Ook het herstellen van bestaande leefgebieden, het creëren van nieuwe voortplantingsplaatsen en het verbeteren van de waterkwaliteit zijn belangrijk. Daarnaast kunnen maatregelen, zoals het aanleggen van faunapassages helpen bij het verminderen van de effecten van versnippering. Gezien de geringe omvang van de ingreep op water, in combinatie met de mogelijkheid tot compensatie, 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 amfibieënsoorten.

Reptielen (levendbarende hagedis)
De (ruigere) oevers van de Dommel zijn mogelijk geschikt leefgebied voor levendbarende hagedis. Indien leefgebied van levendbarende hagedis bij het planvoornemen verloren gaat dient dit 1:1 te worden gecompenseerd op een nabije locatie. Gezien de geringe omvang van de ingreep op de oevers van de Dommel, in combinatie met de mogelijkheid tot compensatie van leefgebied, 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 reptielensoort.

Vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage)
Bij het planvoornemen worden meerdere potentiële waardplanten van grote vos, grote weerschijnvlinder en iepenpage gekapt.

Bij een eventuele vergunningsaanvraag en een in dat kader op te stellen mitigatieplan kunnen alle gekapte waardplanten (boomsoorten) weer worden aangeplant op een nabije locatie. Het is altijd wenselijk om meer waardplanten aan te planten dan oorspronkelijk aanwezig. Verder dient de kap en aanplant plaats te vinden in

de periodes dat de soorten niet kwetsbaar zijn. Hierdoor is het aannemelijk dat het realiseren van mitigatie geen belemmering vormt bij een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de te verwachten vlindersoorten.

Libellen (Bosbeekjuffer, beekrombout, gevlekte witsnuitlibel)
De oevers van de Dommel zijn mogelijk geschikt leefgebied voor bosbeekjuffer, beekrombout en gevlekte witsnuitlibel. Het mogelijk verloren leefgebied dient hierbij 1:1 te worden gecompenseerd. Gezien de geringe omvang van de ingreep op de oevers van de Dommel, in combinatie met de mogelijkheid tot compensatie van leefgebied, 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 libellensoorten.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Uitvoerbaar
Vogels met een jaarrond beschermd nest (boombroedend; buizerd, sperwer, ransuil, boomvalk)	Ja, nestgelegenheid in bomen binnen de verstoringsafstand (75m).	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.
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)	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Vleermuizen in het plangebied. – essentiële vliegroutes -essentieel foerageergebied	Deelgebied 7a (Dommel) mogelijk geschikt als vliegroute/foerageergebied (wordt mogelijk permanent verstoord)	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (steenmarter)	Deelgebied 7a en mogelijk 5 functionele leefomgeving steenmarter.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (kleine marterachtigen)	Deelgebied 7a en mogelijk 5 functionele leefomgeving kleine marterachtigen.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (otter)	Dommel (deelgebied 7a) mogelijk geschikt leefgebied otter.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Zoogdieren (bever)	Dommel (deelgebied 7a) mogelijk geschikt leefgebied bever.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Amfibieën (alpenwatersalamander, kamsalamander)	Dommel en andere watergangen mogelijk geschikt leefgebied voor alpenwatersalamander en kamsalamander.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Amfibieën (poelkikker)	Dommel mogelijk geschikt leefgebied voor poelkikker.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Amfibieën (rugstreeppad)	Watergang tussen Dommel en High tech Campus mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop rugstreeppad.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Uitvoerbaar
		maatregelen in het plangebied te realiseren.
Reptielen (levendbarende hagedis)	Oevers en ruigtes Dommel mogelijk geschikt leefgebied.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Insecten (vlinders) **grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage**	Te kappen bomen dienen mogelijk als waardbomen voor grote vos, grote weerschijnvlinder en iepenpage.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.
Insecten (libellen) beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel	Dommel inclusief oevers mogelijk geschikt leefgebied.	Ja, het is mogelijk om de eventueel benodigde maatregelen in het plangebied te realiseren.

Conclusie

De buizerd, sperwer, boomvalk, ransuil, vleermuizen (vliegroutes en foerageergebied), bever, otter, kleine marterachtigen, steenmarter, alpenwatersalamander, kamsalamander, rugstreeppad, poelkikker, levendbarende hagedis, vlinders (grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage) en libellen (beekrombout, bosbeekjuffer, gevlekte witsnuitlibel) kunnen voorkomen in het plangebied. 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 (kleine) 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.