

Aanmeldnotitie mer

Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders Gemeente Tilburg

20 oktober 2025 - Public

Contactpersoon

ARCADIS

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Mer-beoordeling	4
1.2.1	Waarom een project-mer-beoordeling	4
1.2.2	Inhoud project-mer-beoordeling	5
1.3	Betrokken partijen	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Kenmerken en locatie van de activiteit	6
2.1	Locatie	6
2.2	Planbeschrijving	8
3	Potentiële effecten	12
3.1	Criteria voor de effectbeoordeling	12
3.2	Toetsing	12
3.2.1	Kenmerken van het project	13
3.2.2	Locatiekenmerken van het project	18
3.2.3	Kenmerken van de potentiële effecten	19
4	Conclusie	20
	Colofon	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Tilburg heeft het voornemen het gebied ten noordoosten van de Burgemeester Bechtweg (N261) te transformeren tot Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders. Het betreft een landbouwgebied met verspreid enkele bospercelen. Het gebied is ongeveer 100 hectare groot. De gemeente heeft recent besloten het gebied 'Zwaluwenbunders' toe te voegen aan het noordelijk gelegen 'Water- en Klimaatlandschap Pauwels' en het gebied in die context te herontwikkelen. De ambitie van de herontwikkeling van het gebied als 'Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders' is de realisatie van een zo ecologisch waardevol en duurzaam mogelijk gebied met een mix van natuurontwikkeling, natuurinclusieve landbouw en extensieve recreatie. Met de herontwikkeling dient ook een bijdrage geleverd te worden aan de kwaliteiten van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende omgevingsplan. Om de beoogde transformatie naar Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders planologisch-juridisch mogelijk te maken, wordt een wijziging van het omgevingsplan opgesteld. Gekoppeld aan deze procedure wordt de project-mer-beoordeling doorlopen.

Voorliggende notitie betreft de aanmeldnotitie die ten behoeve van deze project-mer-beoordeling is opgesteld en op basis waarvan het bevoegd gezag het mer-beoordelingsbesluit kan nemen. In deze aanmeldnotitie wordt getoetst in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, die het doorlopen van de mer-procedure wenselijk/noodzakelijk maken.

1.2 Mer-beoordeling

1.2.1 Waarom een project-mer-beoordeling

De milieueffectrapportage (MER) is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten. De MER is geregeld in afdeling 16.4 van de Omgevingswet. In een project-mer-beoordeling (artikel 16.43 Omgevingswet) toetst het bevoegd gezag of er bij het project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden, en of er daarmee een noodzaak is tot het opstellen van een MER.

Of een besluit over een project project-mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit. In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit staat in de eerste kolom de omschrijving van projecten. In de vierde kolom staan de besluiten waarvoor de mer-verplichtingen gelden, waaronder het omgevingsplan. Om te bepalen of er sprake is van een project-mer-(beoordelings)plicht dienen de volgende stappen worden doorlopen:

1. Bekijk of het project voldoet aan de omschrijving in kolom 1 uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit.
2. Als dat zo is, kijkt of het besluit in de laatste kolom staat.
3. Kijk of voor het besluit een mer of een mer-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen:
 1. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, dan is er een project-mer-plicht.
 2. Als het project voldoet aan de voorwaarden in kolom 3, dan is er een project-mer-beoordelingsplicht.

Onderhavig project kan worden aangemerkt als een landinrichtingsproject en komt daarmee voor in kolom 1 uit de bijlage V bij het Omgevingsbesluit (zie onderstaande tabel). Het betreffende besluit (Omgevingsplan) staat in de laatste kolom. Er geldt geen mer-plicht voor deze projecten (kolom 2), en het project betreft een wijziging van (kolom 3). Daarmee is er dus sprake van een project-mer-beoordelingsplicht.

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Nr. Projecten	Gevallen waarin de mer-plicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder a, van de wet)	Gevallen waarin de mer-beoordelingsplicht geldt (artikel 16.43, eerste lid, aanhef en onder b, van de wet)	Besluiten als bedoeld in artikel 11.6, derde lid, onder c, van dit besluit
J12 Landinrichtingsprojecten	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

1.2.2 Inhoud project-mer-beoordeling

In de project-mer-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een project-mer-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. Aanzienlijke milieueffecten zijn niet uitgesloten: er volgt een mer en er moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt.
2. Aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten: er is geen mer nodig er hoeft geen MER te worden gemaakt.

De initiatiefnemer beschrijft in zijn mededeling aan het bevoegd gezag de milieueffecten van het voornemen. In de praktijk wordt de mededeling vaak in de vorm van een aparte notitie geschreven (aanmeldingsnotitie). De mededeling is vormvrij, maar er zijn wel eisen aan de inhoud. Deze eisen in bijlage III bij de mer-richtlijn zijn omgezet naar artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van de activiteit, de plaats van de activiteit en de kenmerken van de potentiële effecten van de activiteit) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.

De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing):
 1. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;
 2. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

1.3 Betrokken partijen

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer is de Afdeling Programma-, Project- en Interimmanagement van de gemeente Tilburg.

Bevoegd gezag

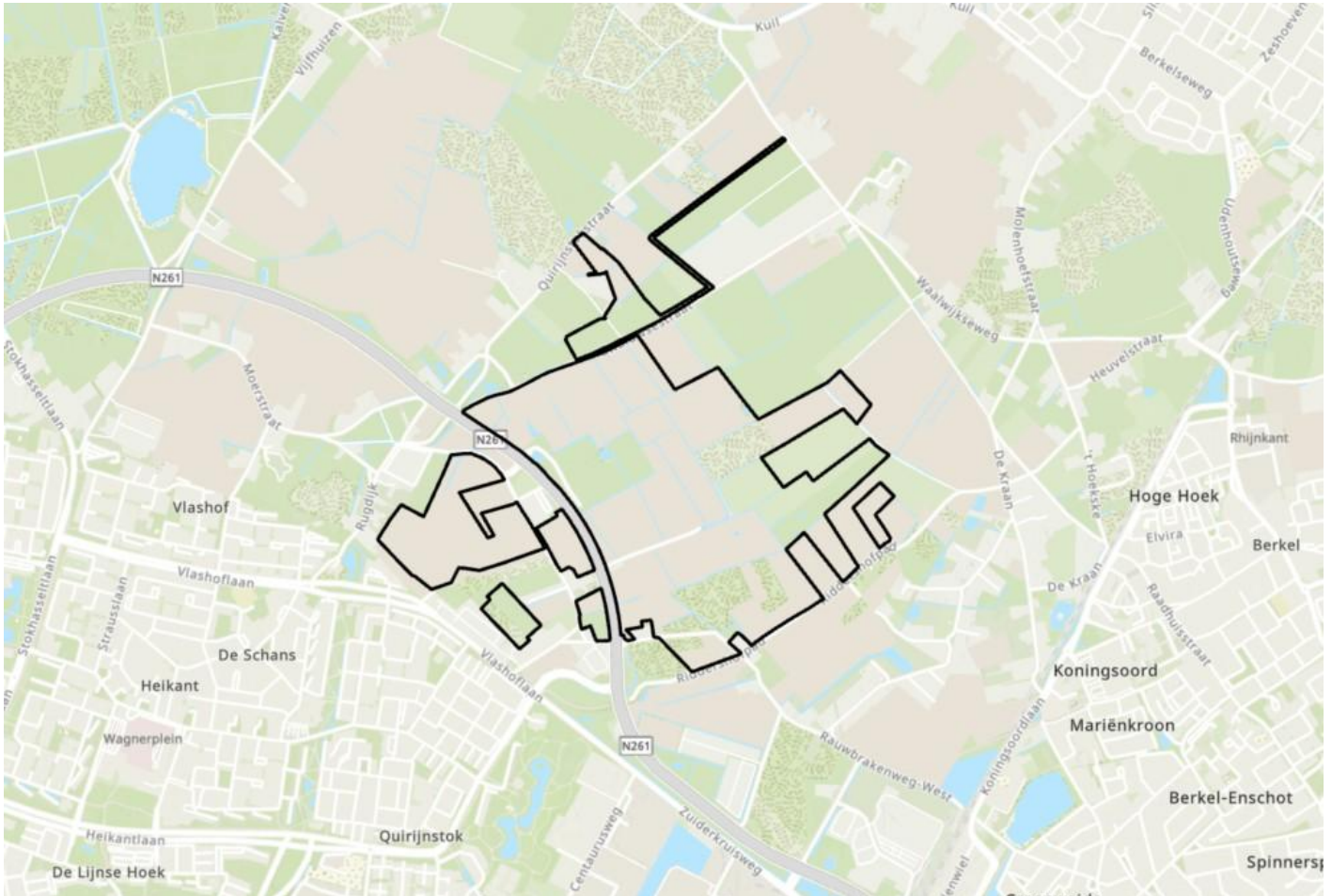
Het bevoegd gezag is de gemeenteraad van de gemeente Tilburg.

1.4 Leeswijzer

Het bevoegd gezag dient te beslissen of voor dit project een milieueffectrapport (MER) dient te worden opgesteld, vanwege de 'belangrijke nadelige gevolgen die er voor het milieu kunnen zijn'. Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken en de locatie van de activiteit. In hoofdstuk 3 zijn de mogelijke effecten van de realisatie- en gebruiksfase van de transitie van agrarisch gebied naar een klimaatlandgoed beschreven. In hoofdstuk 4 wordt afgesloten met de conclusie van deze beoordeling.

2 Kenmerken en locatie van de activiteit

2.1 Locatie



Figuur 1 Wijzigingsgebied

Het wijzigingsgebied ligt in de stadsrandzone van Tilburg Noord, in het buitengebied tussen de kernen Berkel-Enschot en Udenhout. Het terrein wordt globaal begrensd door de bebouwing van Tilburg aan de zuidzijde, de Zwaluwsestraat aan de westzijde en de bosschage Hazennest-oost aan de oostzijde. Aan de noordzijde ligt het nog te ontwikkelen Landschapspark 'Pauwels'.

Het wijzigingsgebied betreft een landbouwgebied met verspreid enkele bospercelen aan de noordoostzijde van Tilburg en wordt doorkruist door de Burgemeester Bechtweg (N261). Aan de oostkant is woongebied Nieuwe Warande volop in ontwikkeling.

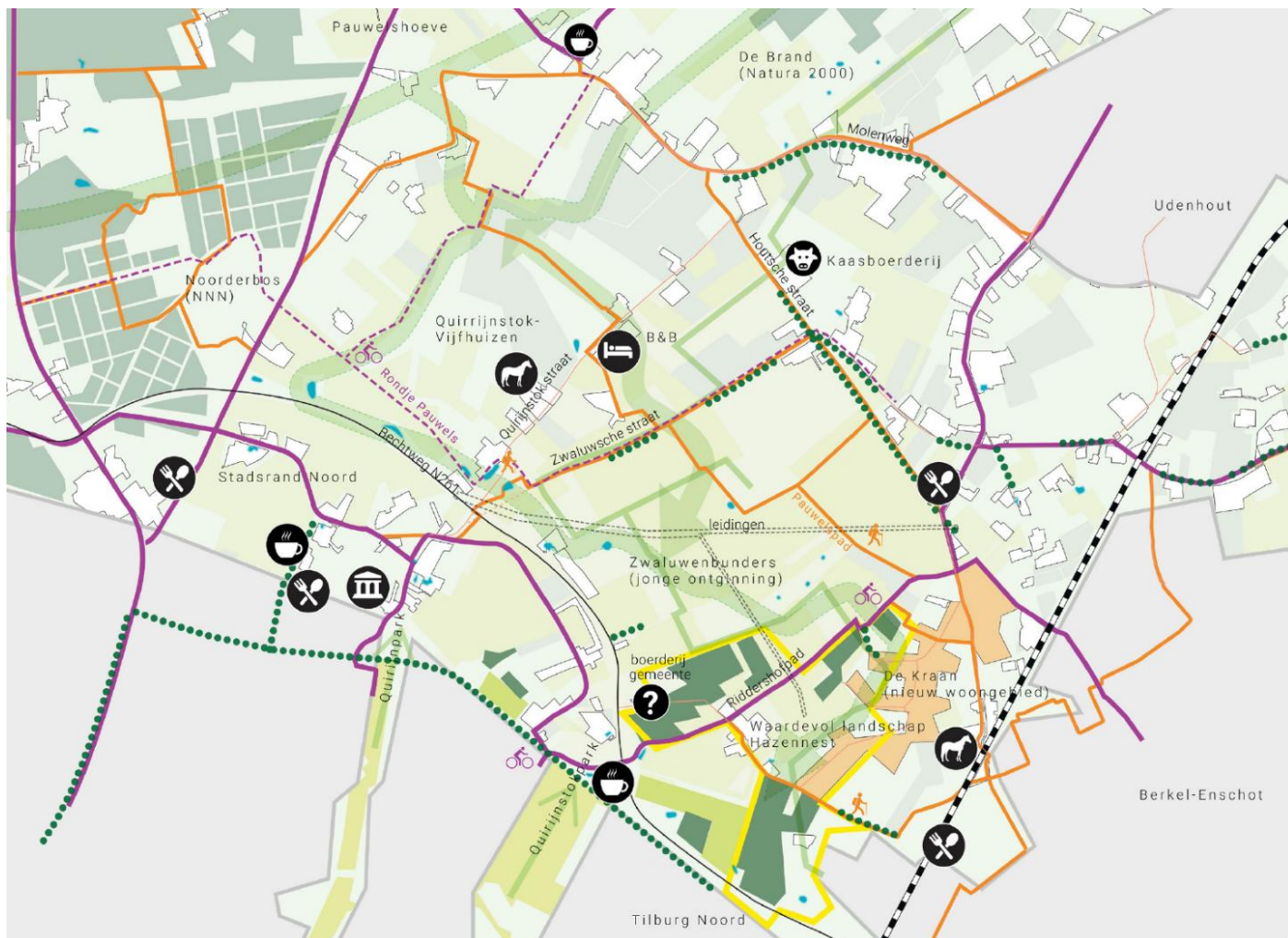
Het landschap van Zwaluwenbunders is open, aan de randen omkaderd door historische linten en ontginningswegen met boomrijen. Aan de zuidkant ligt de boskern Hazennest.

De gronden van Zwaluwenbunders zijn voornamelijk in gebruik voor ruwvoerwinning (gras en mais) ten behoeve van de Tilburgse veehouderijen.

De noordelijke entree vanuit Tilburg wordt gevormd door het viaduct over de N261, waar de Rugdijk overgaat in de Quirijnstokstraat. Langzaam verkeer maakt hier gebruik van de rijbaan. Aan de zuidkant biedt de fietsbrug van het Riddershofpad toegang tot het buitengebied vanuit Tilburg. Het Riddershofpad is een belangrijke vrijliggende fietsroute tussen Tilburg en Udenhout en loopt ruim 1,5 km langs de oostzijde van Zwaluwenbunders. De route is onderdeel van

het Sternet: de Tilburgse 'snelwegen' voor de tweewielers. Daarnaast zijn diverse wandelpaden en -routes aanwezig. De lange afstandsroute Pauwelspad loopt door het gebied.

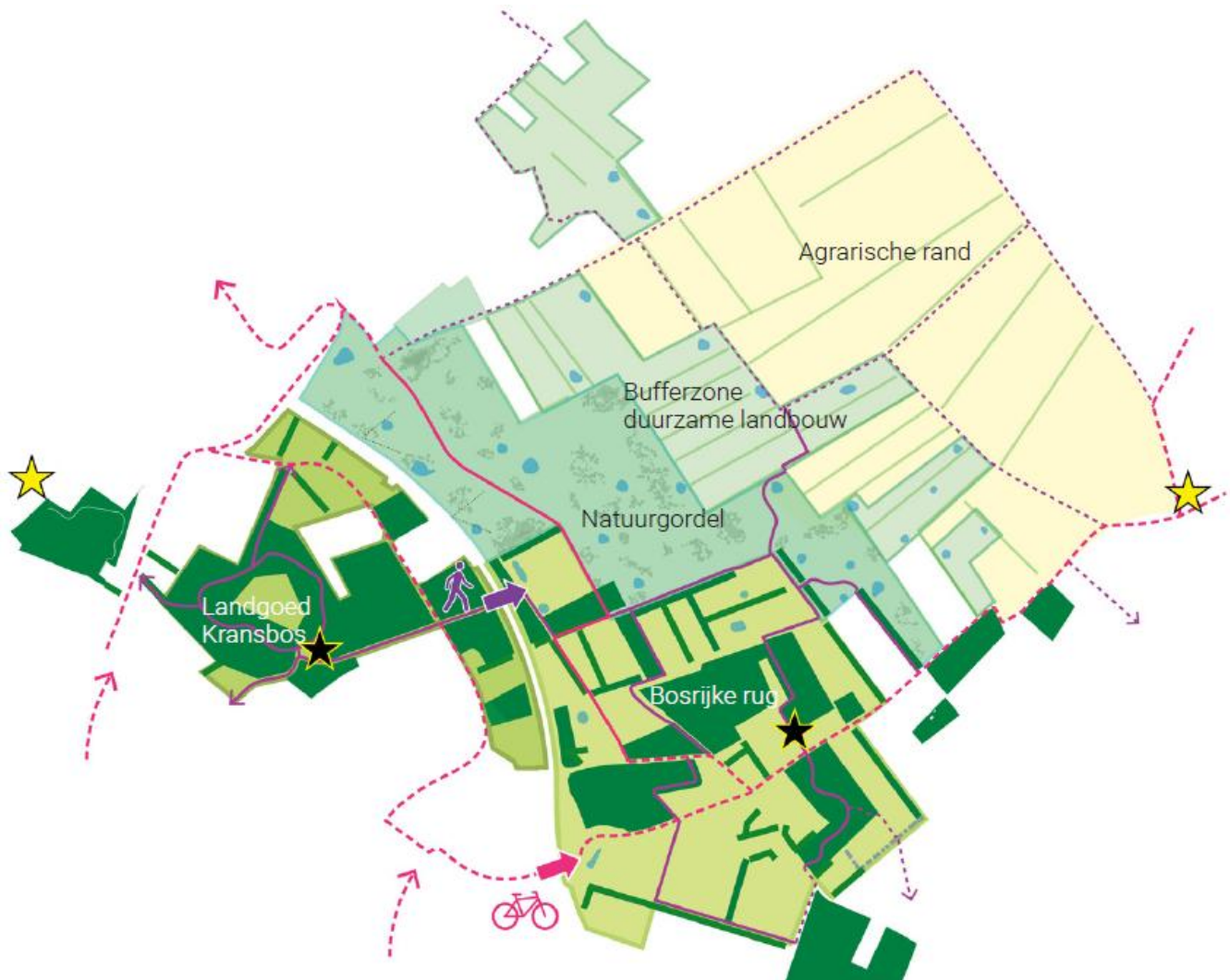
Dwars door het gebied lopen drie leidingtracés: een brandstofleiding van Petrochemical Pipeline Services BV en twee parallellopende brandstofleidingen van de N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleiding Maatschappij.



Figuur 2-2 Huidige situatie (bron: H+N+S)

2.2 Planbeschrijving

Voor de ontwikkeling van het klimaatlandschap is een landschappelijk zoneringsplan opgesteld, bestaande uit verschillende deelgebieden. Elk deelgebied heeft een eigen accent op natuur, landbouw en recreatie.



Figuur 2-3 Deelgebieden en recreatief netwerk

Vanuit de doelstellingen voor het aangrenzende Natura 2000-gebied is de kamsalamander een doelsoort voor Zwaluwenbunders. Overige doelsoorten voor Zwaluwenbunders zijn boomkikker, grauwe klauwier, oranje zandoogje, kleine ijsvogelvinder, middelste bonte specht, spotvogel, kleine parelmoervinder, kneu en grote pimpernel. Deze soorten zijn schaars of staan op de rode lijst en passen bij een gevarieerd kleinschalig landschap op de leemgronden van Noord-Brabant.

Bosrijke rug

Op de dekzandrug, wat hoger in het landschap, worden bestaande en nieuwe bosschages aaneengeregend door landschapselementen en kleine bosjes. Zo ontstaat een kleinschalig landschap. Daarbinnen is ruimte voor de reeds bestaande landbouw: beweide grasland en enkele hooilandjes van de huidige boeren. Ook zijn hier poelen te vinden voor de kamsalamander en de boomkikker.

Het deel van de Bosrijke rug rond de bosschages van het Hazennest, buiten de Burgemeester Bechtweg, is o.a. bedoeld als optimale habitat voor de aanwezige das, die hier al decennialang huisvest. Daarnaast profiteren vele andere soorten van dit kleinschalige cultuurlandschap, zoals de kleine ijsvogelvinder, de kleine parelmoervinder, de middelste bonte specht en de spotvogel.

Het bosgebied maakt de verbinding tussen de stad en Hazennest bij Zwaluwenbunders: het landschap steekt de weg over. In het gedeelte binnen de Burgemeester Bechtweg zijn de contouren getekend voor een boslandgoed, het 'Kransbos', met een stevige boskern vergelijkbaar met de schaal van het Hazennest. In de toekomst vormt een voetgangersbrug de entree vanuit het aan te leggen boslandgoed naar het klimaatlandgoed Zwaluwenbunders. Het grotere aaneengesloten bosrijke gebied dat ontstaat is een echo van het uitgestrekte bosgebied de Nieuwe Warande dat Tilburg ooit met De Brand verbond.

De Bosrijke rug biedt ruimte voor recreatief medegebruik. In aansluiting op de entrees vanuit Tilburg en de aangrenzende woonwijk is het wandelnetwerk fijnmaziger en wordt ruimte geboden aan kleinschalig recreatief programma, zoals een natuurspeeltuin. De wandelaar beweegt zich over maaipaden, langs de landschapselementen en soms door het bos. Er is ruimte voor kleinschalig recreatief programma rondom het Riddershofpad. De hoofdentree voor fietsers vanuit Tilburg is de fietsbrug over de Burgemeester Bechtweg, die doorloopt in de bestaande primaire fietsroute Riddershofpad aan de zuidoostkant van het wijzigingsgebied. Min of meer langs de Burgemeester Bechtweg wordt een secundaire fietsroute gerealiseerd als 'oostwest' verbinding binnen Water- en Klimaatlandschap Pauwels.

Natuurgordel (natuur en natuurinclusieve landbouw)

Aan de rand van de Bosrijke rug ligt een groot aaneengesloten gebied met relatief lage fosfaatwaarden: hier wordt de 'Natuurgordel' gerealiseerd. Dit gebied wordt ingericht als optimaal landschap voor de kamsalamander met zo hoog mogelijke natuurwaarden. Door op enkele plekken de bovenlaag af te graven, wordt een basenrijke uitgangssituatie ontwikkeld en komen de bijzondere natuurlijke condities van de ondergrond tot expressie in natuur. De afwisselende bodemopbouw en de gradiënten in het maaiveld worden zichtbaar in een grotendeels spontaan ontwikkelende, afwisselende vegetatie. Er ontwikkelt zich een halfopen landschap met kruidenrijk grasland, struwelen en solitaire struikvormige wilgen. Periodiek (in de natte maanden) staan delen onder water, omdat water stagneert op de leemlaag. Het gebied is extensief recreatief toegankelijk.

Ecologische verbindingszone

De door de provincie aangewezen ecologische verbindingszone maakt onderdeel uit van de Natuurgordel. Door ORBIS Groenversnellers is een nadere uitwerking gemaakt voor de inrichting van deze ecologische verbindingszone.



Figuur 2-4 Ecologische verbindingszone (bron: ORBIS groenversnellers, 27 maart 2025)

Vanzelfsprekend wordt ook geschikt landbiotoop aangelegd binnen de contouren van deze ecologische verbindingszone; vochtige en droge loofhoutbosjes, houtsingels of struweelhaag, braamstruweel. Door de aanleg van poelen, struweelvegetaties en boschages wordt invulling gegeven aan de eisen die doelsoorten als Kamsalamander en Boomkikker stellen aan een ecologische verbinding.

Natuurinclusieve landbouw

Binnen het gebied is op dit moment landbouw aanwezig. De ambitie van het voorliggend plan is om een transitie in te zetten naar natuurinclusieve landbouw en daarmee in te zetten op extensivering van de landbouw. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om nieuwe, intensieve landbouw toe te staan, maar de huidige aanwezige landbouwfuncties te laten transformeren naar natuurinclusieve vormen van landbouw. Natuurinclusieve landbouw is een manier van landbouwkundig beheer waar ook de natuur baat bij heeft en waarbij gewerkt wordt binnen de grenzen van de natuur. Beheer waardoor de biodiversiteit, de rijkdom aan planten en dieren toeneemt. Een gezonde bodem is een noodzakelijke basis. Een agrarisch ondernemer die natuurinclusief werkt heeft respect voor het landschap van de streek en probeert dit ook te verfraaien. Om de mogelijkheden van natuurinclusieve landbouw voor de gewenste transitie van, of beter de gewenste kwaliteitsimpuls voor Zwaluwenbunders te realiseren zijn meerdere maatregelen te identificeren. De maatregelen zijn ingedeeld in zes hoofdcategorieën (in lijn met een indeling voor Basis Kwaliteit Natuur), met als basis twee abiotische invalshoeken:

- Maatregelen met een primaire focus op het verbeteren van de waterhuishouding.
- Maatregelen met een primaire focus op het herstel van de vitaliteit van de bodem.
- Maatregelen met een focus op het vergroten van het natuurareaal en het realiseren van ecologische verbindingen.
- Maatregelen primair gericht op het vergroten van de dynamiek en de diversiteit.
- Maatregelen primair gericht op het optimaliseren van de nutriëntenkringloop en het verminderen van het gebruik van chemische gewasbestrijdingsmiddelen.
- Maatregelen primair gericht op het verbeteren van de biodiversiteit.
- De natuurinclusieve maatregelen omvatten zowel beheermaatregelen als inrichtingsmaatregelen.

Bufferzone duurzame landbouw

Aan de noordzijde van de Natuurgordel, op de overgang naar agrarisch gebied in particulier bezit, wordt op de gronden van de gemeente een stap gemaakt in de landbouwtransitie. Struweelsingels met daarin enkele bomen in deze 'Bufferzone duurzame landbouw' dragen bij aan een goed landbouwmilieu. De singels weren wind en gaan verdroging tegen, doorwortelen de bodem en verhogen zo de vruchtbaarheid, werpen schaduw voor dieren (en verhogen zo welzijn) en verhogen biodiversiteit ten gunste van natuurlijke plaagbestrijding. Deze meervoudige agronomische meerwaarde staat in gunstige balans met de betrekkelijk kleine areaalvermindering, een kleinere eerste snede van hooilanden (maar betere tweede snede) en verhoogde beheerkosten. In noordwestelijke richting loopt een nieuwe ecologische verbindingszone richting het Noorderbos met enkele poelen en struweelsingels.

Agrarische rand met ecologische dooradering (landbouw)

De ambitie is om in goed overleg met de aanwezige agrariërs te voorzien in kleinschalige, ecologische dooradering van het gebied, in de vorm van struweelsingels en natuurvriendelijke oevers. De aanwezige biologische agrariër wordt gezien als trendsetter. Er worden enkele kleine kruidenrijke graanakkers gerealiseerd. Niet alleen het leefgebied van de steenuil wordt door deze maatregelen verbeterd: ook kleine parelmoervlinder en kneu zullen profiteren. Belangrijk onderdeel van de agrarische rand zijn de boomrijen langs oude ontginningswegen. De iepen staan er niet overal goed bij: deze boomrijen dienen te worden hersteld met iepenziekte-resistente iepen. Een andere inheemse boomsoort kan ook maar heeft vanuit het aspect cultuurhistorie niet de voorkeur.

Transitieplan

De landschappelijke zonering is nader uitgewerkt in een transitieplan. Door een verdere optimalisatie van de waarden en de potenties van dit gebied voor genoemde stakeholders kan aan Zwaluwenbunders een kwaliteitsimpuls worden gegeven, die tevens borgt dat dit landschappelijk en ecologisch waardevolle gebied ook voor de toekomst behouden blijft.



Figuur 2-5 Streefbeeld transitieplan

3 Potentiële effecten

3.1 Criteria voor de effectbeoordeling

De toets wordt gedaan op basis van dezelfde criteria die ook gelden bij een mer-beoordeling. Deze beoordeling is dus gekoppeld aan de richtlijnen in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium benoemd: kenmerken van de activiteit, plaats van de activiteit en kenmerken van het potentiële effect. Het gaat daarbij om de volgende punten:

1. **Kenmerken van het project;** Bij de kenmerken van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 1. de omvang van het project;
 2. de cumulatie met andere projecten;
 3. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
 4. de productie van afvalstoffen;
 5. verontreiniging en hinder;
 6. risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.
2. **Plaats van het project;** Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 1. het bestaande grondgebruik;
 2. de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen;
 3. het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor:
 - wetlands;
 - kustgebieden;
 - berg- en bosgebieden;
 - reservaten en natuurparken;
 - gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG
 - gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde milieunormen reeds worden overschreden;
 - gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
3. **Kenmerken van het potentiële effect;** Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 (zoals hiervoor genoemd) in het bijzonder in overweging worden genomen:
 1. het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
 2. het grensoverschrijdende karakter van het effect;
 3. de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
 4. de waarschijnlijkheid van het effect;
 5. de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

3.2 Toetsing

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een mer-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria:

4. de kenmerken van het project;
5. de plaats van het project;
6. de kenmerken van het potentiële effect.

De mer-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van de wijziging van het Omgevingsplan van de gemeente Tilburg. Al deze onderzoeken zijn opgenomen in de bijlagen van het TAM-omgevingsplan 'Hoofdstuk 22m Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders' (4 augustus 2025). In de tabellen in de navolgende paragrafen vindt de beoordeling plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

3.2.1 Kenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Omvang van het project	Het wijzigingsgebied is ongeveer 100 hectare groot. Dit betreft 0,8% van het totale grondgebied van de gemeente Tilburg. Daarmee is de omvang van deze ontwikkeling groot, maar niet significant. De voorgenomen ingrepen ten behoeve van de ontwikkeling van natuur & extensieve recreatie en de transitie naar natuurinclusieve landbouw (zie paragraaf 2.2) zijn daarnaast dusdanig lokaal van aard dat er geen effecten buiten de begrenzingen van het wijzigingsgebied worden verwacht.
Cumulatie met andere projecten	Ten noorden van het wijzigingsgebied wordt momenteel het Water- en Klimaatlandschap Pauwels ontwikkeld. Deze ontwikkeling is al grotendeels gerealiseerd. Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders vormt een aanvulling op deze landschapsontwikkeling. Gezien de aard van deze ontwikkeling vergelijkbaar is met de ontwikkeling van het landschap Pauwels, zijn er geen cumulatieve effecten te verwachten. Ten oosten van het wijzigingsgebied wordt het woongebied Nieuwe Warande ontwikkeld. Deze ontwikkeling bestaat uit een combinatie van natuurontwikkeling en woningbouw. De ontwikkeling van Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders sluit aan op de natuurontwikkeling van De Nieuwe Warande. De aanleg en de bouw van de woningen in het nieuwe landschap zal na 2027 plaatsvinden. De ingrepen die plaatsvinden om het Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders te ontwikkelen, zullen naar verwachting dusdanig klein van aard zijn en bovendien niet tegenstrijdig zijn aan de ingrepen die ten behoeve van de (natuurontwikkeling van) de Nieuwe Warande plaatsvinden. De verwachting is daarom dat er geen (negatieve) cumulatieve effecten als gevolg van beide projecten plaatsvinden. In de directe nabijheid van het project spelen momenteel geen andere projecten waarmee cumulatie van effecten te verwachten is.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens de aanlegfase is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase wordt geen aanspraak gemaakt op natuurlijke hulpbronnen.
Productie van afvalstoffen	De productie van afvalstoffen is niet van toepassing op dit project.
Geluid	Bij dit project worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk gemaakt en worden er evenmin geluidproducerende functies gerealiseerd. Er worden geen nieuwe (intensieve) landbouwfuncties toegestaan die kunnen zorgen voor geluidsoverlast. Er wordt met dit plan juist ingezet op extensivering van de landbouw waarmee mogelijke bestaande geluidsoverlast wordt teruggedrongen.
Geur	Er worden met dit plan geen nieuwe (intensieve) landbouwfuncties toegestaan die geuroverlast kunnen veroorzaken. Er wordt met dit plan juist ingezet op extensivering van de landbouw waarmee mogelijke bestaande geuroverlast wordt teruggedrongen.
Verkeer en parkeren	Onderdeel van de ontwikkeling van het landgoed is het realiseren van een recreatief netwerk voor fietsers en voetgangers. Voor fietsers wordt er een fietsbrug over de Burgemeester Bechtweg gerealiseerd, die doorloopt in de bestaande primaire fietsroute Riddershofpad aan de zuidoostkant van het wijzigingsgebied. Min of meer langs de Burgemeester Bechtweg wordt een secundaire fietsroute gerealiseerd

	als 'oostwest' verbinding binnen Water- en Klimaatlandschap Pauwels. Het gebied Zwaluwenbunders zelf is vooral bedoeld voor voetgangers. Het bestaande wandelnetwerk wordt uitgebreid, zodat afwisselende rondes van verschillende grootte kunnen worden gemaakt. In het Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders zijn en worden geen parkeervoorzieningen voor gemotoriseerde voertuigen voorzien. Bij de rustpunten in het gebied worden mogelijkheden gecreëerd om een fiets te stallen. Vanwege de aspecten verkeer en parkeren treden geen significante effecten op.
Luchtkwaliteit	De ontwikkeling van het Klimaatlandgoed maakt geen nieuwe functies mogelijk die bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarmee treden er geen negatieve effecten ten aanzien van de luchtkwaliteit op. Bovendien ziet de ontwikkeling van natuur en de transitie naar een natuurinclusieve landbouw juist toe op een verbetering van de luchtkwaliteit.
Omgevingsveiligheid	Er wordt met de voorgenomen transitie naar een klimaatlandgoed geen nieuwe realisatie van risicovolle bedrijvigheid voorzien. In en rondom het wijzigingsgebied zijn een aantal risicobronnen voor omgevingsveiligheid aanwezig. Dit betreffen de N261 en drie buisleidingen. De Burgemeester Bechtweg (N261) heeft geen 10⁻⁶-risicocontour. Voor het groepsrisico van deze weg geldt dat ter hoogte van het wijzigingsgebied geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. In deze ontwikkeling worden geen (zeer) kwetsbare functies mogelijk gemaakt, waardoor geen sprake is van toename van het groepsrisico. Binnen de PR 10⁻⁶-contour van de RRP-leiding bevinden zich geen zeer kwetsbare, kwetsbare of beperkt kwetsbare gebouwen en ook geen kwetsbare en beperkt kwetsbare locaties. Ook worden dergelijke gebouwen en locaties niet mogelijk gemaakt met deze wijziging van het omgevingsplan. De voorgenomen ontwikkeling zorgt niet voor een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied van de leidingen. Daarmee neemt het groepsrisico niet toe. Het aspect omgevingsveiligheid leidt daarmee niet tot significante effecten.
Gezondheid	Zoals blijkt uit de voorgaande, behandelde effecten op geluid, geur, luchtkwaliteit en omgevingsveiligheid heeft het voorgenomen geen negatieve gevolgen voor deze fysieke gezondheidsthema's. De gezondheid van de inwoners in- en rondom het gebied zou ook negatief kunnen worden beïnvloed door de uitstoot van endotoxinen en zoönosen vanuit stallen van bijvoorbeeld pluimvee of varkens. Omdat het voorgenomen plan juist toeziet op de extensivering van de landbouw en daarmee juist geen intensieve veehouderij, is de verwachting dat hier een positief gezondheidseffect optreedt. Het omgevingsplan verbiedt daarnaast expliciet het gebruik van kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen, hetgeen positief is voor de gezondheid.

	Wat betreft (sociale) gezondheid ziet het voornemen toe op natuur & extensieve recreatieontwikkeling in de vorm van fiets- en wandelpaden en een natuurspeeltuin. Daarmee draagt de ontwikkeling bij aan meer mogelijkheden tot beweging in een groene omgeving, hetgeen leidt tot een positieve gezondheidsbevordering. De natuurontwikkeling en de transitie naar natuurinclusieve landbouw zorgen voor een algehele verbetering van het woon- en leefklimaat.
Natuur - soortenbescherming	Uit het onderzoek is gebleken dat het wijzigingsgebied voor verschillende soorten een belangrijke rol speelt in de instandhouding van hun (essentiële) leefgebied en voortplantings- en/of rustplaatsen. Er zijn verschillende soorten die als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden in het geding komen. De voorgenomen werkzaamheden zijn ten aanzien van deze soorten in strijd met de relevante verbodsartikelen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Om dit te voorkomen, dient er voor de volgende soorten een omgevingsvergunning bij het bevoegd gezag te worden aangevraagd: • Roofvogels: Buizerd, havik en sperwer • Uilen: Ransuil • Zoogdieren: Das, steenmarter en bunzing • Amfibieën: Kamsalamander De overige soorten die zijn onderzocht tijdens het aanvullend onderzoek komen naar alle waarschijnlijkheid niet in het geding door de voorgenomen werkzaamheden. Overtreding van het Bal ten aanzien van de volgende soorten is vrijwel uitgesloten: • Zoogdieren: Eekhoorn, hermelijn en wezel • Vissen: Grote modderkruiper • Insecten: Teunisbloempijlstaart Hoewel de levendbarende hagedis niet is opgenomen in het aanvullende onderzoek als een te onderzoeken soort, is de soort wel waargenomen in de natuurgordel van het wijzigingsgebied. Gezien de leefwijze van de levendbarende hagedis is het zeer aannemelijk dat de natuurgordel wordt gebruikt als voortplantings- en/of rustplaats voor de soort. Bovendien kunnen de aanwezige sloten als essentieel leefgebied voor de hagedis worden beschouwd. Het omvormen van de 'natuurgordel' zal daarom leiden tot verlies van voortplantings- en/of rustplaatsen. Om overtreding van het Bal ten aanzien van de levendbarende hagedis te voorkomen, dient er een omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Daarnaast dient te worden voldaan aan de specifieke zorgplicht. In de Omgevingswet zijn er ten aanzien van de specifieke zorgplicht een aantal verplichtingen opgenomen. Zo dient er voorafgaand aan het verrichten van de activiteit te worden nagegaan of op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid daarvan soorten kunnen voorkomen die van nature in Nederland in het wild leven of voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Bij aanwezigheid van soorten dient te worden onderzocht/nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor planten of dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen en hun eieren en dienen passende preventieve maatregelen getroffen te worden. Tot slot dient er tijdens en na het verrichten van de activiteit te wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben. Als nadelige gevolgen niet voorkomen kunnen worden, zullen de werkzaamheden moeten worden gestaakt.

Natuur - gebiedsbescherming

De bosgebieden binnen Zwaluwenbunders en een deel van de poelen met omliggende begroeiing maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Ook een strook natuur met poelen, ruig grasland en struweel langs de Burgemeester Bechtweg maakt deel uit van het NNB. Daarnaast is sprake van een door de provincie beleidsmatig vastgelegde ecologische verbindingszone (EVZ) die deels in de Zwaluwenbunders ligt. Deze loopt van de bossen in het zuiden van Zwaluwenbunders in noordoostelijke richting via watergangen en poelen naar De Brand bij Udenhout. De voorgenomen ontwikkelingen hebben als doel het behoud en versterken van de waarden van het NNB en de EVZ en hebben daarmee geen negatieve effecten op deze gebieden.

Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders ligt ten zuiden en zuidoosten van Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen'. Het dichtst bij de Zwaluwenbunders ligt het Natura 2000-deelgebied 'natte natuurschap De Brand' op ruim een kilometer.

Door de herontwikkeling van Zwaluwenbunders wordt een bufferzone gecreëerd die de ecologische kwaliteiten van het Natura 2000-gebied versterkt. Dit helpt bij het behoud van zeldzame habitats en soorten, en draagt bij aan de Europese doelstellingen voor natuurbehoud.

Negatieve indirecte effecten op de natuurwaarden van omliggende Natura 2000-gebieden zijn niet uit te sluiten. Door het project kunnen negatieve effecten ontstaan door stikstofemissies bij de uitvoering van de werkzaamheden. Er is een stikstofdepositie-berekening uitgevoerd voor de realisatiefase. Uit deze berekening volgt een depositie van 0,05 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Er is daarmee sprake van een tijdelijke toename van stikstofdepositie op een nabijgelegen natura 2000-gebied. Omdat er sprake is van een tijdelijke toename, is verder onderzoek naar emissie verlagende maatregelen en/of een nadere ecologische beoordeling nodig om significante negatieve effecten uit te sluiten.

Water

In Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders worden de volgende kansen voor hydrologie gezien:

- Door een min of meer aaneengesloten leemlaag heeft dit gebied een hoge grondwaterdynamiek, met voor dit gebied kenmerkende hoge grondwaterstanden tijdens perioden met neerslagoverschot zodat ook een waterbuffer aanwezig is ten tijde van drogere periodes. Dit laat onverlet dat de bodem ook in dit gebied bij langdurige droge periodes kan uitdrogen.
- Poelen kunnen onafhankelijk van grondwater worden gerealiseerd, leemrijke bodems zijn van belang, alsmede het volume om ook open water te behouden.
- Meer water vasthouden en waterberging.
- Maatregelen om de verontreiniging van oppervlakte- en grondwater te verminderen.
- Kasteelloop: optimaliseren van het functioneren van deze watergang door het aanpassen van het profiel.
- Op agrarische percelen kan door verbeteren van de bodemkwaliteit worden bijgedragen aan de sponswerking ervan

Met betrekking tot het aantal voortplantingsbiotopen voor Kamsalamander en Boomkikker is voor het gebied Zwaluwenbunders de realisatie van een netwerk van minimaal tien geschikte voortplantingsbiotopen vereist, bestaande uit:

- Drie zogenaamde A-basisbiotopen.

	• Minimaal vijf poelen in te richten als B-basisbiotoop. • Minimaal twee 'overige' poelen. De locaties voor de poelen met een A- en B-basisbiotoop en de minimale omvang van deze poelen zijn vastgelegd in de wijziging van het omgevingsplan. De inrichtingseisen voor deze biotopen worden nader uitgewerkt in het transitieplan voor Klimaatlandgoed Zwaluwenbunders. Voor het leveren van diverse landschapsdiensten (diensten geleverd door de natuur waar mensen gebruik van maken; voorbeelden zijn vitale biodiversiteit van het landelijk gebied, versterken natuurnetwerk met ecologische verbindingen, het zuiveren van oppervlaktewater, natuurlijke plaagonderdrukking, bestuiving, gezonde bodemvruchtbaarheid en bodemfauna, CO2-opslag) inclusief het optimaal ecologisch functioneren van een natuurinclusief agrarisch landschap is een Groenblauwe Dooradering (GBDA) van significant belang. Dit netwerk van natuurlijke elementen in het agrarische landschap bestaat uit houtige elementen (zoals houtwallen), grazige elementen (zoals bloemrijke randen) en natte elementen (zoals natuurvriendelijke oevers van beken). In dit kader worden de aanwezige waterlopen voorzien van natuurvriendelijke oevers. Een overkoepelend nat netwerk van poelen en natuurvriendelijke oevers draagt bij aan een klimaatrobuust landschap en voorziet tevens in de urgente uitbreiding van het leefgebied van de kamsalamander. Daarmee draagt de ontwikkeling positief bij aan het waterhuishoudkundige systeem van het gebied.
Archeologie	In het wijzigingsgebied zijn verschillende archeologische waarden aanwezig. De aanwezige archeologische waarden zijn middels een functie Waarde - Archeologie opgenomen in het omgevingsplan. Daarmee is geborgd dat er geen negatieve effecten op archeologie optreden.
Cultuurhistorie	In het wijzigingsgebied zijn geen beschermingswaardige cultuurhistorische objecten/structuren of historisch groen aanwezig.
Bodem	In het kader van de realisatie van klimaatlandgoed "Zwaluwenbunders" is in opdracht van de gemeente Tilburg in 2025 een bodemonderzoek uitgevoerd binnen het plangebied. Daarbij is deels uitgegaan van het actualiseren van eerder uitgevoerde onderzoeken, aanvullende analyses in het kader van SKAL (bestrijdingsmiddelen) en PFAS en het in beeld brengen van die delen waar nog geen beeld is van de milieuhygiënische kwaliteit. Het gaat daarbij om grond, grondwater en de waterbodems van watergangen en bestaande vennen. Ter plaatse zijn bij eerder onderzoek enkele verdachte locaties bekend geworden, zoals een puinpad in de zuidoostelijke hoek, een puinverharding ter plaatse van Bunderseweg 40 en een erfverharding. In overleg is vastgesteld dat ter plaatse van deze deellocaties geen werkzaamheden of contactmogelijkheden voor wandelaars is voorzien. Derhalve is hier geen onderzoek uitgevoerd. <i>Grond(water)</i> Ter plaatse van deellocatie D, voormalige gronddepot (Ten noorden van de Burg. Bechtweg, ter hoogte van de loze afslag) is een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten. Vermoedelijk betreft het hier een piekmeting welke niet representatief is voor de werkelijke bodemkwaliteit. Dit wordt

	momenteel nader onderzocht. Verder zijn geen sterke verontreinigingen in grond, waterbodem en grondwater geconstateerd. <i>Waterbodem</i> Alle tot nu toe onderzochte waterbodem valt in de categorie “vrij toepasbaar”; Er gelden dus geen beperkingen. <i>PFAS</i> PFAS is alleen in twee mengmonsters iets verhoogd aangetoond (klasse wonen/industrie) voor het overige voldoet de (water)bodemkwaliteit voor PFAS aan landbouw/natuur. <i>Bestrijdingsmiddelen</i> Plaatselijk zijn in enkele monsters zeer licht verhoogde gehalten aan dieldrin en glyfosaat gemeten. Voor deze parameters bestaan geen toetsingsnormen, maar gezien de lage gehalten lijken deze geen risico's te vormen. <i>Asbest</i> In geen van de monsters is asbest verhoogd aangetoond. In het kort kan worden geconcludeerd dat op basis van de beschikbare gegevens geen (omvangrijke) verontreiniging wordt verwacht. Tevens vormen de resultaten geen belemmering voor de voorgenomen werkzaamheden en het toekomstig gebruik als natuurgebied en ecologische landbouw.
Risico van ongevallen	Er wordt geen toename van het risico op ongevallen verwacht. In het wijzigingsgebied wordt niet gewerkt met gevaarlijke stoffen. De activiteit zelf levert in de aanlegfase en gebruiksfase geen extra risico op milieukundige ongevallen. Er is dus geen sprake van significante effecten.

3.2.2 Locatiekenmerken van het project

Criteria	Beschrijving
Bestaand grondgebruik	Het wijzigingsgebied betreft een landbouwgebied met verspreid enkele bospercelen. De gronden van Zwaluwenbunders zijn voornamelijk in gebruik voor ruwvoerwinning (gras en mais) ten behoeve van de Tilburgse veehouderijen.
Rijkdom aan kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied.	De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor beschermde gebieden	Gevoelige gebieden (<i>wetlands, kustgebieden, bergen, bosgebieden, reservaten en natuurland, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden</i>) Het wijzigingsgebied ligt in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied. Door de herontwikkeling van Zwaluwenbunders wordt een bufferzone gecreëerd die de ecologische kwaliteiten van het Natura 2000-gebied versterkt. Binnen het gebied zijn enkele bospercelen aanwezig. Er worden hier geen bomen gekapt. Wetlands, kust-, en berggebieden zijn in de omgeving niet aanwezig. Het wijzigingsgebied ligt ook niet in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden Niet aan de orde.

Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid

Het wijzigingsgebied ligt buiten bestaand stedelijk gebied. Het betreft geen gebied met een hoge bevolkingsdichtheid. De ontwikkeling heeft geen blijvend negatief effect op het opnamevermogen van het milieu.

Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

Binnen het wijzigingsgebied zijn archeologische verwachtingswaarden aanwezig. Deze worden geborgd in het omgevingsplan. Het wijzigingsgebied is verder niet gelegen in landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3.2.3 Kenmerken van de potentiële effecten

Criteria	Beschrijving
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	Zoals onderbouwd in de voorgaande paragraaf heeft de voorgenomen ontwikkeling alleen een mogelijk effect op beschermde soorten (verlies van leefgebied en voortplantings- en/of rustplaatsen) en Natura 2000-gebieden (in de vorm van stikstofdepositie). Potentiële negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn op basis van de nu bekende gegevens niet uit te sluiten en nader onderzoek naar emissie verlagende maatregelen en/of een nadere ecologische beoordeling is nodig om significante negatieve effecten uit te sluiten. De activiteit is lokaal, de aard en omvang van de effecten zijn beperkt.
Grensoverschrijdend karakter	De effecten hebben geen landsgrensoverschrijdende effecten.
Orde van grootte en complexiteit effect	De effecten die mogelijk kunnen optreden op beschermde soorten kunnen worden gemitigeerd door het aanvragen van vergunningen en het treffen van mitigerende maatregelen. Daarmee betreffen het geen grote en/of complexe effecten. Voor de orde van grootte en complexiteit van het effect van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden is nader onderzoek nodig.
Waarschijnlijkheid effect	Zolang aan de gestelde voorwaarden t.a.v. mitigerende maatregelen, de algemene zorgplicht en de omgevingsvergunningen wordt voldaan, is het niet waarschijnlijk dat de effecten gaan optreden.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	Eventuele effecten ten aanzien van beschermde soorten kunnen optreden in de gebruiksfase wanneer er sprake is van verlies van leefgebied en voortplantings- en/of rustplaatsen. Dit kan permanent zijn. Deze effecten kunnen echter worden voorkomen door het treffen van preventieve maatregelen. Eventuele effecten ten aanzien van stikstofdepositie kunnen optreden in de aanlegfase. Dit kan permanent zijn. Nader onderzoek is nodig om de duur, frequentie en omkeerbaarheid te bepalen.

4 Conclusie

Gezien voorgaande beoordeling zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten als gevolg van het planvoornemen. Wel dient in het kader van mogelijke negatieve effecten op natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie nader onderzoek naar emissie verlagende maatregelen en/of een nadere ecologische beoordeling uitgevoerd te worden om significante negatieve effecten uit te sluiten.

Colofon

AANMELDNOTITIE MER
KLIMAATLANDGOED ZWALUWENBUNDERS

KLANT
Gemeente Tilburg

AUTEUR
J.C.

ONZE REFERENTIE
7VE3VKA56X7K-1468484653-206:0.3

DATUM
20 oktober 2025

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

VRIJGEGEVEN DOOR

E.W.
senior adviseur

S.K.
senior projectleider

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261