

## Overzicht mitigerende en compenserende maatregelen

De mitigerende en compenserende maatregelen kennen een zeker mate van overlap met de landschappelijke maatregelen. In dit overzicht van de mitigerende en compenserende maatregelen zijn dan ook enkel zaken benoemd welke niet genoemd zijn in het overzicht landschappelijke maatregelen. De maatregelen worden een voor een behandeld en volgen daarbij de verdeling van de biotopen:

- Haagbeuken-essenbos (N14.03)
- Kruidenrijk grasland (N12.02)
- Hoogstamfruitboomgaard (L01.09.01)
- Water: Geleenbeek, Hondsvinkenbeek en Lindbeek

Daarnaast worden verschillende maatregelen getroffen buiten deze biotopen in het kader van soortbescherming.

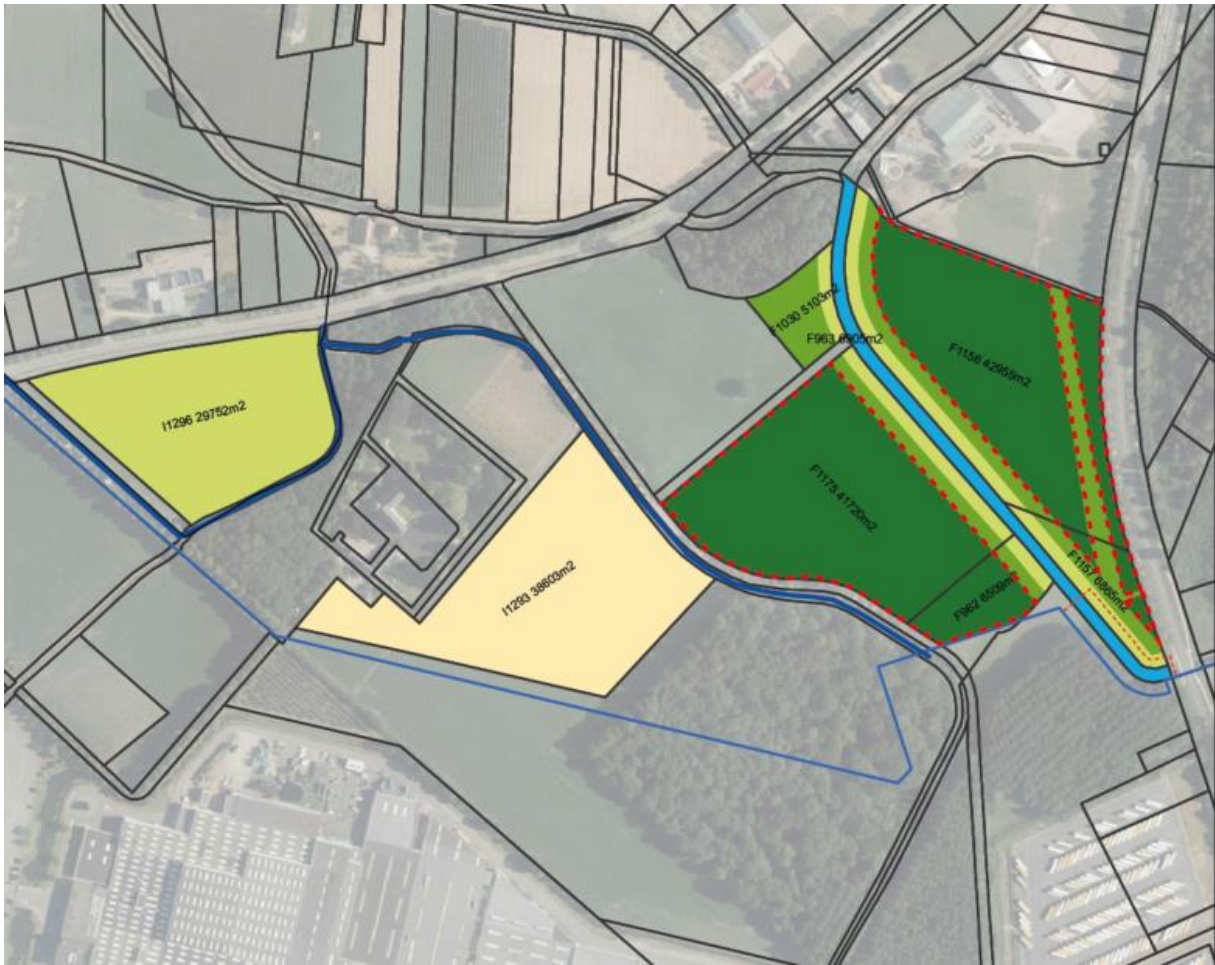
### **Haagbeuken-essenbos (N14.03)**

Huidige situatie: deels populierenbos, deels agrarisch bouwland

Beoogde situatie: Haagbeuken- essenbos dat wordt omzoomd door 5 meter brede struikenzone / struweel in de overgang van ruigte naar grasland. Hierbij dient rondom de Geleenbeek rekening te worden gehouden met de beoogde meandering van de Geleenbeek, dit wil zeggen dat hier geen aanplant hoeft plaats te vinden. Haagbeuken- en essenbos wordt gedomineerd door diverse boomsoorten zoals haagbeuk, gewone es, esdoorn en gladde iep. Andere voorbeeldsoorten zijn: gewone vlier, meidoorn, bramen, lijsterbes, hazelaar, vuilboom, wilgensoorten. Aanplanten struiken en bomen in gewenste soortensamenstelling en gericht op de overgang van grasland naar bos. De overgang van het bosgebied naar het open gebied worden aangeplant met een struweelhaag bestaande uit meidoorn, vlier, kardinaalsmuts en vogelkers. Deze worden steeds in groepen van 4-6 stuks per soort aangeplant en vormen een semi-dichte haagafscheiding. Deze worden als een struweel beheerd en eens in de 5-10 jaar afgeknot tot 1 meter boven de grond, dan wel gefaseerd tot net boven de grond.

### Maatregelen:

- Aanplant stuiken en bomen in gewenste samenstelling met specifieke aandacht voor overgangszone, rekening houdend met de beoogde vliegroute zoals weergegeven in figuur 1.2.
- Afstemmen overgangszone rondom de Geleenbeek vanwege de hermeandering met het Waterschap Limburg.
- Jaarlijks beheer gericht op bosontwikkeling en overgangszone.
- Huidige populierenbos door natuurlijke ontwikkeling langzaam laten omvormen naar Haagbeuken – essenbos.



Figuur 1.1: locaties bos (rood omlijnd)



Figuur 1.2: Duiding locatie vliegroutes

### Kruidenrijk grasland (N12.02)

Huidige situatie: agrarisch bouwland

Beoogde situatie: Grasland dat kruidenrijk is maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoort. Binnen het kruiden- en faunarijk grasland zijn grasachtigen dominant, maar kruiden en mossen hebben een oppervlakteaandeel van tenminste 20%.

Natuurlijk kruidenrijk grasland met voorbeeldsoorten in kruidenrijke vegetatie: madeliefje, vertakte leeuwentand, witte klaver, gewone brunel, kamgras, rode klaver, veldgerst, timoteegras, vertakte leeuwentand, smalle weegbree en scherpe boterbloem.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Variatie in structuur is belangrijk voor faunasoorten die in dit grasland voorkomen. Zo zorgt een afwisseling tussen korte en hoge vegetatie met plaatselijk ruigte en struweel voor verschil in microklimaat, hetgeen van belang is voor dagvlinders, andere insecten, reptielen, vogels en kleine zoogdieren. Het grasland bevat veel regenwormen en muizen (voedsel voor das, uilen).

Het grasland wordt meestal extensief beweid of 1 a 2 keer per jaar gehooid en niet of slechts licht bemest. Dit grasland wordt ingezaaid met een kruidenmengsel.

#### Maatregelen:

- Inzaaien grasland met inheems kruidenmengsel.
- Jaarlijks hooien en of beweiden.
- De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toepassen.



Figuur 1.3: locaties kruidenrijk grasland

### Hoogstamfruitboomgaard (L01.09.01)

Huidige situatie: agrarisch bouwland

Beoogde situatie: De hoogstamfruitboomgaard bestaat uit bomen en een kruidlaag. De bomen bepalen het aanzien en het microklimaat, waardoor een hoogstamboomgaard een variatie aan leefomstandigheden biedt. Een hoogstamboomgaard is een verzameling van fruitbomen, met een stam van minimaal 1,5 meter hoog en waarvan de onderbegroeiing bestaat uit een grazige vegetatie. De fruitboomgaard heeft een dichtheid 100 bomen per hectare. Hierdoor hebben de bomen de kans zich volledig te ontwikkelen en blijft de boomgaard luchtig. Fruitbomen hebben redelijk veel ruimte, lucht en licht nodig zodat het niet wenselijk is om fruitbomen dicht opeen aan te planten. De soorten verschillen van appel, peer, kers, pruim en walnoot om een zo divers mogelijk beeld en dieet voor de das te vormen (het afvallende fruit biedt een goede voedselbron voor de das). Ook per soort is een mix van variëteiten gewenst, zodat de periode van vallend fruit wordt verlengd. Maximaal 10% van de bomen bestaat uit walnoten.

De horizontale lagen, van kruidlaag tot boomkruin, en de halfopen structuur van een weideboomgaard bieden een grote variatie aan leefomgevingen. Een hoogstamboomgaard biedt een schuilplaats, nestelplaats en voedselbron voor kleine zoogdieren (inclusief vleermuizen), vogels, reptielen, amfibieën en insecten. De boomstammen zijn geschikte plaatsen voor mossen en korstmossen. Naarmate de boomgaard ouder en extensiever beheerd wordt, neemt de rijkdom aan soorten en individuen toe.

#### Maatregelen:

- Aanplant van bomen in gemengde samenstelling.
- Spontaan laten onderstaan grazige ondergroei (eventueel zaaien van een bloemenmengsel).
- Jaarlijks beheer van bomen (vakkundig snoeien)
- Jaarlijks maaien ondergroei aan het einde van het jaar.
- Ongemaaide hoeken bieden uitwijkmogelijkheden voor insecten.



Figuur 1.4: locaties boomgaard

### Water: Geleenbeek, Hondsvenkenbeek en Lindbeek

Huidige situatie: waterlopen (Geleenbeek, Hondsvenkenbeek en Lindbeek)

Beoogde situatie: waterlopen (Geleenbeek, Hondsvenkenbeek en Lindbeek)

Maatregelen: het PIP wijzigt een deel van de ligging van de Hondsvenkenbeek. Daarnaast is er de wens vanuit het waterschap om de Geleenbeek meer te laten meanderen, dit zal separaat aan het PIP worden uitgewerkt en is dus geen onderdeel van dit plan.

Zo kunnen de oevers die direct grenzen aan het leefgebied van de das zo ingericht dat deze aantrekkelijk worden voor de das. De oeverrand wordt afgegraven en flauw gemaakt, zodat de das gemakkelijk bij het water kan komen. Hier kan de das foerageren en belangrijke voedselbronnen als insecten, kikkers en muizen vangen. Ook kan de das uit de sloot drinken.



Figuur 1.5: locaties water

### Maatregelen

Naast de maatregelen in de verschillende biotopen, zijn er nog andere maatregelen welke getroffen dienen te worden in het kader van de soortbescherming. Een overzicht van deze maatregelen volgt hieronder:

- Installatie diverse vlemuiskasten (12 maal VK WS 08; 6 maal aanvullend VK WS 04; 10 maal VK PL 02; 34 maal Schwegler 1ff; 48 maal Schwegler 2F; 4 maal Schwegler 1 FW; 4 maal Schwegler 1 FS) in de omgeving, zie figuur 1.6 voor de globale duiding.
- Verplaatsen vegetatie uit het Sterrebos naar de resterende bossen in de buurt, zie figuur 1.7.
- Aanplant kamperfoelie in de resterende bossen in de buurt, zie figuur 1.7.
- Installatie nieuwe nestkast voor de bosuil nabij Kasteel Wolfrath.
- Installatie twee vervangende dassenburchten, één nabij het resterende Sterrebos en één in de resterende bossen in de buurt. De burchten bestaan uit een begroeide kunstbucht van minimaal 2 kamers per aanwezige das en uit een aantal loze pijpen (30 cm doorsnee).
- Installatie dassenrasters langs de diverse wegen, de locaties zijn weergegeven in figuur 1.8.

- Installatie 6 gekandelaberde bomen met holtes. Deze bomen worden in 2 groepjes van 3 bomen geplaatst, één groepje grenzend aan het resterende deel van het Sterrebos en één aangrenzend aan de bossen rondom Kasteel Wolfrath.
- Realisatie van een afscherming langs de zuidkant van het resterende Sterrebos en aan de noordzijde van Yard-E. Deze afscherming varieert in minimaal hoogte afhankelijk van de locatie. De locaties met roze aangeduid dienen te worden voorzien van een afscherming van minimaal 1,80 meter en de geel aangeduide locaties dienen te worden voorzien van een afscherming van minimaal 5,00 meter. Zie figuur 1.9 en 1.10.
- Realisatie onderdoorgang onder randweg.



Figuur 1.6: globale locaties vleermuiskasten



Figuur 1.7: locaties maatregelen soortenbescherming (rood omlijnd)



Figuur 1.8: Duiding locatie dassenraster





Figuur 1.9: Duiding locatie afscherming (1)



Figuur 1.10: Duiding locatie afscherming (2)

## Overzicht maatregelen

De maatregelen zoals beschreven in document worden deels uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van de fabriek en deels door de aanpassing van de infrastructuur. Deze maatregelen zijn dan ook geborgd middels voorwaardelijke verplichtingen.

De maatregelen ten aanzien van de uitbreiding van de fabriek zijn geborgd middels de specifieke gebruiksregel (6.4.2 van het PIP Uitbreiding VDL Nedcar) en betreffen:

- Aanplanten bomen en struiken in de biotoop Haagbeuken-essenbos, rekening houdend met de beoogde vliegroutes;
- Afstemmen met Waterschap Limburg over de hermeandering van de Geleenbeek in de biotoop Haagbeuken-essenbos;
- Beheer gericht op bosontwikkeling in de biotoop Haagbeuken-essenbos;
- Inzaaien grasland met inheems kruidenmengsel in de biotoop Kruidenrijk grasland;
- Jaarlijks hooien en of beweiden van de biotoop Kruidenrijk grasland;
- Doorgaans niet bemesten van de biotoop Kruidenrijk grasland;
- Aanplanten van bomen in gemengde samenstelling in de biotoop Hoogstamfruitboomgaard;
- Spontaan laten ontstaan grazig ondergroei in de biotoop Hoogstamfruitboomgaard;
- Jaarlijks beheer van bomen in de biotoop Hoogstamfruitboomgaard;
- Jaarlijks maaien ondergroei aan het einde van het jaar in de biotoop Hoogstamfruitboomgaard;
- Bij het maaien enkele hoeken laten staan in de biotoop Hoogstamfruitboomgaard;
- Installatie diverse vlemuiskasten (12 maal VK WS 08; 6 maal aanvullend VK WS 04; 10 maal VK PL 02; 34 maal Schwegler 1ff; 48 maal Schwegler 2F; 4 maal Schwegler 1 FW; 4 maal Schwegler 1 FS) in de omgeving;
- Installatie nieuwe nestkast voor Bosuil nabij Kasteel Wolfrath;
- Installatie gekandelaberde bomen met holttes nabij resterende Sterrebos en nabij Kasteel Wolfrath;
- Verplaatsen vegetatie uit Sterrebos naar resterende bossen;
- Aanplant kamperfoelie in resterende bossen;
- Realisatie afscherming langs resterende Sterrebos en noordzijde Yard-E.

De maatregelen ten aanzien van de aanpassing van de infrastructuur zijn geborgd middels de specifieke gebruiksregel (11.3.2 van het PIP Uitbreiding VDL Nedcar) en betreffen:

- Installatie dassenraster langs diverse wegen;
- Installatie onderdoorgang onder randweg.