

activiteitenplan

Activiteitenplan herinrichting Het Haagje, Eerbeek

Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming

Opdrachtgever

Provincie Gelderland

Status

Definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Activiteitenplan herinrichting Het Haagje, Eerbeek

Subtitel

Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming

Projectcode	Datum	Status
22-324	21 november 2022	Definitief

Auteur(s)

S. (Silvio) Lindhout & R. (Rutger) Olthof

Modellering & GIS

R. (Rutger) Olthof

Tweede lezer

Opdrachtgever

Provincie Gelderland

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Lindhout, S & Olthof, R (2022) Activiteitenplan herinrichting Het Haagje, Eerbeek Ontheffingsaanvraag ruimtelijke ingrepen Wet natuurbescherming Rapport 22-324 Ecogroen bv

Inhoud

	Algemene intro	5
1.	Werkzaamheden en planning	6
1.1	Beschrijving plangebied	6
1.2	Voorgenomen werkzaamheden	8
1.3	Planning werkzaamheden	9
2.	Verbodsartikelen	10
2.1	Verbodsartikelen soorten van Vogelrichtlijn (huismus)	10
2.1.1	Verbod op het doden of vangen van vogels	10
2.1.2	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	10
2.1.3	Verbod op het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels	10
2.1.4	Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	10
2.2	Verbodsartikelen van nationaal beschermde soorten in bijlage A van de Wet natuurbescherming (beekprik en steenmarter)	10
3.	Inventarisatie	12
3.1	Methode inventarisatie	12
3.1.1	Quickscanonderzoek	12
3.1.2	Onderzoeksmethode huismus	12
3.1.3	Aanvullend onderzoek naar steenmarter	13
3.1.4	Aanvullend onderzoek naar beekprik	13
3.2	Actualiteit inventarisatiegegevens	14
3.3	Locatie inventarisatie	14
4.	Functie plangebied	15
4.1	Voortplantings-, nest- of rustplaatsen	15
4.1.1	Beekprik	15
4.1.2	Steenmarter	16
4.1.3	Huisumus	16
4.2	Foerageergebied en migratieroutes	17
4.2.1	Beekprik	17
4.2.2	Steenmarter	17
4.2.3	Huisumus	17
4.3	Omgevingscheck	17
4.3.1	Beekprik	17
4.3.2	Steenmarter	18
4.3.3	Huisumus	18
5.	Effecten	20
5.1	Effect werkzaamheden	20
5.1.1	Beekprik	20
5.1.2	Steenmarter	20

5.1.3	Huismus	21
5.2	Staat van instandhouding	21
5.2.1	Landelijke staat van instandhouding	21
5.2.2	Afbreuk staat van instandhouding	21
6.	Maatregelen	23
6.1	Maatregelen	23
6.1.1	Algemeen	23
6.1.2	Uitgraven en geschikt maken nieuwe beekloop	23
6.1.3	Afdammen, visvrij maken en dempen tijdelijke beekloop	26
6.1.4	Verwijderen vegetatie en plaatsen marterverblijven	26
6.1.5	Sloop woning Coldenhovenseweg 36 en 38 en plaatsen alternatieve nestplekken huismus.	28
6.1.6	Monitoring leefgebied beekprik	29
6.2	Locatie maatregelen	30
6.3	Effectiviteit maatregelen	30
7.	Alternatieven en belang	31
7.1	Alternatieve locatie	31
7.2	Alternatieve inrichting	31
7.3	Alternatieve werkwijze	31
7.4	Alternatieve planning	31
7.5	Belang	31
	Geraadpleegde bronnen	33

Bijlagen

Bijlage 1 - Inrichting plangebied

Bijlage 2 - Verspreiding beschermde soorten

Algemene intro

Projectnaam: Herontwikkeling 't Haagje, Eerbeek

Aanvrager: Provincie Gelderland

De provincie Gelderland is voornemens om in samenwerking met de gemeente Brummen, gemeente Apeldoorn en industrietern Eerbeek-Loenen de omgeving van Eerbeek toekomstbestendig te maken. Om dit mogelijk te maken wordt gewerkt aan een groot aantal projecten. Binnen het project Eerbeek-Loenen vindt onder andere herinrichting plaats van het fabrieksterrein van Folding Box-board Eerbeek B.V. (FBE) en de directe omgeving. Onderdeel daarvan is de aanleg van een nieuwe weg als aan- en afrijdroute voor het vrachtverkeer van en naar FBE, het verleggen van de Eerbeekse beek en de sloop van de woningen Coldenhovenseweg 36 en 38.

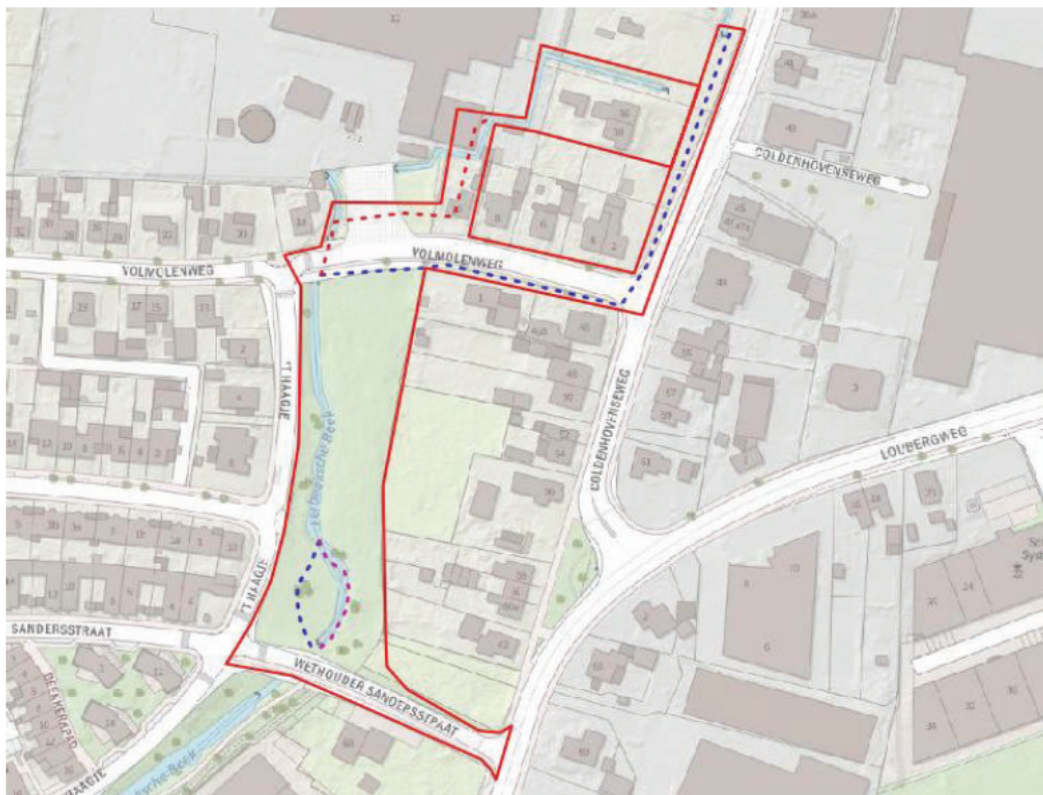
Op en rondom het fabrieksterrein worden ook verschillende herinrichtingsmaatregelen getroffen, waaronder het (tijdelijk) verleggen van de Eerbeekse beek op het bestaande fabrieksterrein. Dit gebeurt ruim voorafgaand aan de werkzaamheden die onder verantwoordelijkheid van de provincie Gelderland worden uitgevoerd en vormt geen onderdeel van voorliggende ontheffingsaanvraag. Voor de werkzaamheden op het terrein van de papierfabriek (FBE) wordt een separate ontheffingsaanvraag voorbereid. Het uitgangspunt is dat de provincie Gelderland pas start met de werkzaamheden als FBE alle voorbereidende werkzaamheden heeft uitgevoerd.

In dit activiteitenplan gaan we in op de soorten waarvoor ontheffing nodig is: beekprik, huismus en steenmarter. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kunnen overige soorten waarvoor ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is worden uitgesloten (Olthof & Lindhout, 2022).

1. Werkzaamheden en planning

1.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Eerbeek (zie figuur 1.1). Het plangebied grenst aan de noordzijde grotendeels aan het terrein van papierfabriek Folding Boxboard Eerbeek (FBE). Overige zijden worden begrensd door aanwezige wegen en achtertuinen behorend bij particuliere woningen. Het plangebied bestaat uit een openbare groenstrook 'Het Haagje', de wegen Volmolenweg en Coldenhovenseweg, de woningen Coldenhovenseweg 36 en 38 en een klein gedeelte van het fabrieksterrein waar de Eerbeekse beek ligt (zie figuur 1.4). De Eerbeekse beek loopt door de groenstrook Het Haagje. Deze loopt via het terrein van FBE grotendeels ondergronds (overkluisd) en loopt vanaf de Coldenhovenseweg 30 parallel aan de Coldenhovenseweg (noordelijkste punt van het plangebied; zie figuur 1.2 en 1.3). Binnen het plangebied zijn beplanting en bomen aanwezig.



Figuur 1.1 Het plangebied (rood omlijnd). De rode stippellijn geeft het tijdelijke (toekomstige; nu nog niet aanwezig) beektracé weer op het terrein van de papierfabriek welke met een separate ontheffingsaanvraag door FBE wordt verlegd. Dit tijdelijke beektracé (rode stippellijn) en het beektracé in het Haagje (paarse stippellijn) worden in opdracht van de provincie Gelderland verlegd. De blauwe stippellijn geeft het uiteindelijke permanente beektracé aan. Bron kaartondergrond: OpenStreet-Map.



Figuur 1.2: De Eerbeekse beek in de groenstrook het Haagje (links) en ter plaatse van de Coldenhovenseweg 30 (rechts). Bron: Ecogroen (2020).



Figuur 1.3: De Eerbeekse beek op het terrein van de papierfabriek (links: overkluisd en rechts: in beton). Bron: Ecogroen (2020).



Figuur 1.4: Impressie van het plangebied langs de Volmolenweg. Boven: gezien vanaf de ingang van FBE. Onder: gezien vanaf de kruising Volmolenweg – Coldenhovenseweg. Bron: Ecogroen (2020).



Figuur 1.5: Impressie van de twee-onder-één-kapper Coldenhovenseweg 36 en 38. Bron: Google Streetview (2022).

1.2 Voorgenomen werkzaamheden

De provincie Gelderland heeft het voornemen het plangebied her in te richten. Zo wordt gekeken hoe de papierfabriek en de omgeving zo optimaal mogelijk naast elkaar kunnen blijven bestaan. Bij de herinrichting wordt rekening gehouden met milieueffecten en bijvoorbeeld het afschermen of juist zichtbaar maken van de bedrijvigheid van de papierfabriek. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de aan- en afrijdroute voor het vrachtverkeer. De openbare ruimte wordt op diverse punten aangepast. De Eerbeekse beek wordt ten behoeve van het plan verlegd. Het nieuwe (tijdelijke)

beektracé op het terrein van de papierfabriek (en welke dus binnen het voorliggende plangebied valt) is in figuur 1.1 weergegeven.

Voorliggende ontheffingsaanvraag richt zich op de volgende maatregelen die in opdracht van de provincie Gelderland worden uitgevoerd:

- Komst van een nieuwe ontsluitingsroute die via een nieuw aan te leggen asfaltweg door groenstrook Het Haagje loopt. De nieuwe ontsluitingsroute wordt afgeschermd door nieuw aan te brengen beplanting en een groene geluidswal.
- Verleggen van de Eerbeekse beek. De beekloop die door FBE tijdelijk wordt verlegd, wordt vervolgens door de provincie Gelderland verplaatst naar het uiteindelijke permanente tracé. De tijdelijke loop wordt gedempt. Een nieuwe beekloop wordt gerealiseerd langs de Volmolenweg en deze vindt aansluiting op de bestaande Eerbeekse beek ter hoogte van de Coldenhovenseweg 30 (zie bijlage 1). De beek komt uiteindelijk in zijn geheel op gemeentelijke grond te liggen en niet meer op het fabrieksterrein van FBE. De beek wordt waar nodig beleemd om te voorkomen dat beekwater wegzakt in de bodem. Daarnaast wordt de beek ingericht met afwisselend slib/grind bodem en afwisseling in substraat en stroomsnelheid om (extra) leefgebied voor de beekprik te creëren (zie hoofdstuk 6.1). Daarnaast wordt de beekloop in Het Haagje pleksgewijs verlegd.
- Opnieuw inrichten van de groenstrook het Haagje met o.a. aanplant van inheems, autochtoon plantgoed en de komst van een grondwal welke ook beplant gaat worden.
- Komst van een wandelpad langs de Eerbeekse beek.
- Sloop van de woningen Coldenhovenseweg 36 en 38 incl. bijbehorende tuinen.
- Voor het uitvoeren van bovenstaande werkzaamheden is het nodig om bestaande vegetatie te verwijderen.

Bijlage 1 weergeeft de inrichting van de beekverlegging.

1.3 Planning werkzaamheden

Op moment van schrijven is nog onbekend wanneer bovengenoemde werkzaamheden uitgevoerd worden (afhankelijk van het verloop van de procedures en de uitvoeringsplanning van FBE). De verwachting is dat de werkzaamheden starten in 2023 en in 2026 zijn afgerond. Een ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van vijf jaar (1 september 2023 tot en met 1 september 2028). Hierbij wordt rekening gehouden met voorbereidende werkzaamheden en een eventuele uitloop van werkzaamheden als gevolg van onvoorziene omstandigheden.

2. Verbodsartikelen

2.1 Verbodsartikelen soorten van Vogelrichtlijn (huismus)

2.1.1 *Verbod op het doden of vangen van vogels*

Niet van toepassing.

2.1.2 *Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen*

Wel van toepassing. Bij de sloopwerkzaamheden aan de woning Coldenhovenseweg 38 gaat één huismusnest verloren.

2.1.3 *Verbod op het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels*

Niet van toepassing.

2.1.4 *Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort*

Niet van toepassing. Van verstoring op broedende huismussen is naar verwachting geen sprake omdat de sloopwerkzaamheden buiten het broedseizoen van huismus worden uitgevoerd of de woningen buiten het broedseizoen ongeschikt worden gemaakt voor huismus.

2.2 Verbodsartikelen van nationaal beschermde soorten in bijlage A van de Wet natuurbescherming (beekprik en steenmarter)

Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren

Wel van toepassing. Middels het wegvangen van beekprikken wordt het te verleggen traject van de beek visvrij gemaakt. Hiermee wordt sterfte onder beekprikken zo veel mogelijk voorkomen.

Verbod op het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen

Wel van toepassing. Als gevolg van het verleggen van de beek gaat een geschikte paaiplaats en opgroeigebied voor larven van beekprik verloren. Van steenmarter gaan mogelijk incidenteel gebruikte rustplaatsen verloren door het verwijderen van dichte vegetatie.

Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, ontwortelen en vernielen van planten

Niet van toepassing.

3. Inventarisatie

3.1 Methode inventarisatie

In voorliggende paragraaf beschrijven we het onderzoeksproces naar beekprik, huismus en steenmarter (zie tabel 3.1). Voor de methodiek en resultaten van overige beschermde natuurwaarden verwijzen we naar de natuurtoets (Olthof & Lindhout, 2022).

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde onderzoeken ten behoeve van beekprik, huismus en steenmarter.

Datum	Type onderzoek	Weersomstandigheden
30-04-2020	Quickscan + 1 ^{ste} huismusronde	18°C, half bewolkt, af en toe een bui, weinig wind
13-05-2020	2 ^{de} huismusronde	13°C, helder, droog, weinig wind
27-06-2020	Elektrisch vissen	21°C, bewolkt, droog, weinig wind
03-07-2020	Steenmarter; plaatsen cameravallen	8°C, half bewolkt, droog, weinig wind
21-07-2020	Steenmarter; 1ste controle cameravallen	20°C, helder, droog, weinig wind
04-08-2020	Steenmarter; 2de controle cameravallen	19°C, bewolkt, droog, windstil
19-08-2020	Steenmarter; ophalen cameravallen	20°C, helder, droog, weinig wind
23-02-2021	Aanvullende quickscan	13°C, droog, bewolkt, matige wind

3.1.1 Quickscanonderzoek

Gestart is met literatuuronderzoek om uit te zoeken welke beschermde soorten aanwezig zijn in en rondom het plangebied. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), kaarten van Provincie Gelderland (2022b) en eerder in en rond het plangebied uitgevoerde onderzoeken in 2020 en 2021 (Olthof, 2021a ; Olthof, 2021b; Olthof & van der Sluis, 2021; Peterman, 2021). De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor veldbezoeken die op 30 april 2020 (aangevuld op 23 februari 2021) zijn uitgevoerd. Binnen het plangebied en de directe omgeving tot 50 meter rondom het plangebied (het onderzoeksgebied) is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming. Uit de quickscan bleek dat aanvullend onderzoek nodig was voor onder andere beekprik en steenmarter.

3.1.2 Onderzoeksmethode huismus

Conform het kennisdocument van huismus zijn in deze situatie twee inventarisatieronden uitgevoerd in de periode 1 april - 15 mei, met minimaal 10 dagen tussen beide bezoeken (BIJ12, 2017). Deze veldbezoeken zijn op 30 april en 13 mei 2020 uitgevoerd door één persoon (zie tabel 3.1).

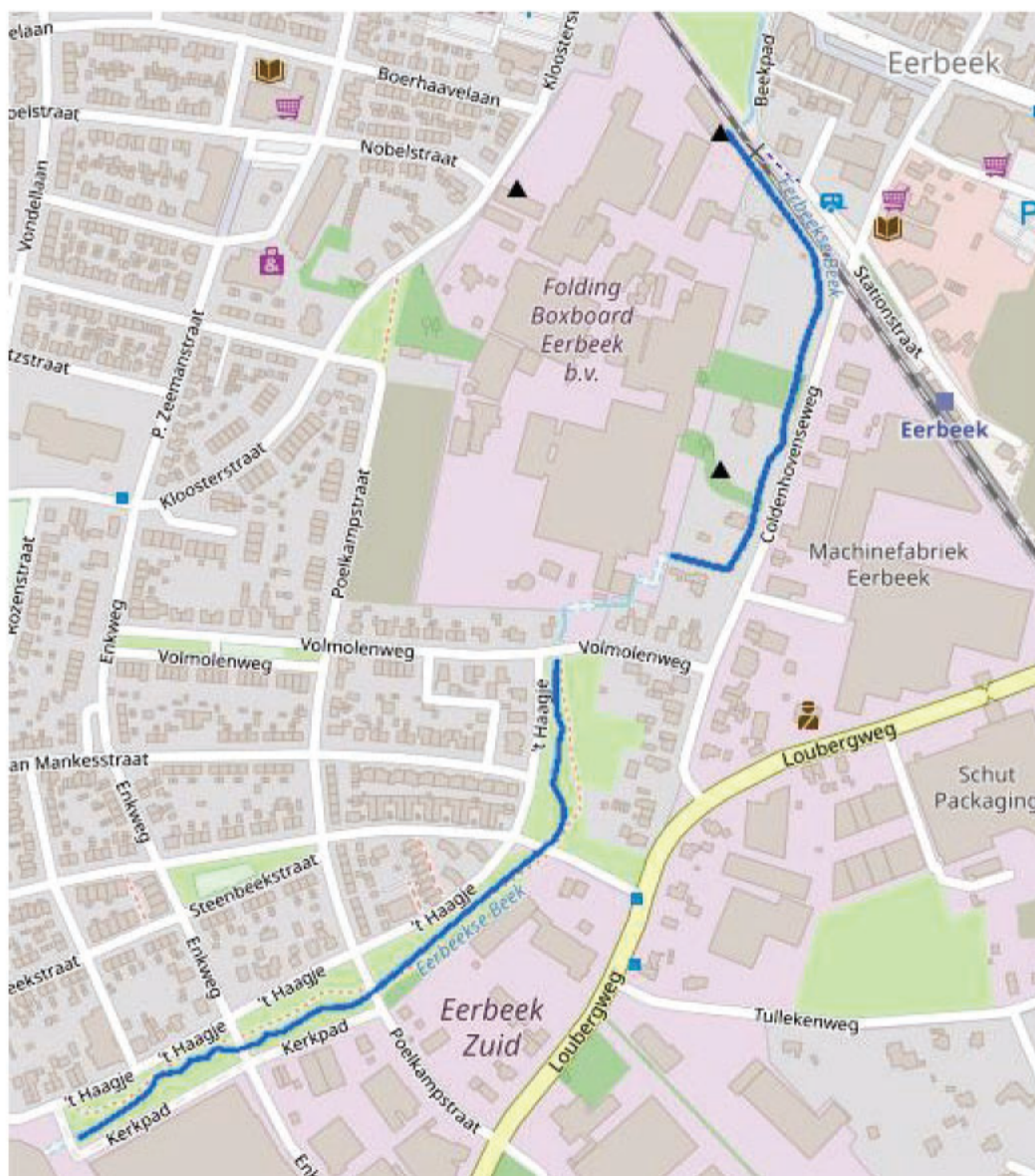
Het onderzoek heeft zich gericht op nest-, broed- en territorium-indicerend gedrag van huismus om broedgevallen/ territoria van huismus vast te stellen. Beide veldbezoeken zijn in de ochtenduren uitgevoerd, wanneer huismus het meest actief is. Verder zijn de veldbezoeken met gunstige weersomstandigheden uitgevoerd (droog, zonnig weer en weinig wind).

3.1.3 *Aanvullend onderzoek naar steenmarter*

Om vast te stellen welke functie het plangebied heeft voor steenmarter is een wildcameraonderzoek uitgevoerd, waarbij de handreiking van de provincie Noord-Brabant (Bouwens, 2017) is aangehouden. Op 3 juli 2020 zijn binnen het plangebied drie wildcamera's geplaatst bij de meest kansrijke landschapselementen (groenstructuren met mogelijke verblijfplaatsen; zie figuur 3.1). De wildcamera's zijn gemonteerd in een houten kast met een blikje vis als lokmiddel. Zes weken na het plaatsen zijn de camera's opgehaald. Tussentijds is de werking van de camera's op twee momenten gecontroleerd en zijn de geheugenkaarten en batterijen verwisseld. De verkregen beelden zijn vervolgens geanalyseerd om te kijken of steenmarters zijn vastgelegd. Daarnaast is tijdens diverse nachtelijke vleermuisonderzoeken in 2020 en 2021 gelet op activiteit van de nachttactieve steenmarter.

3.1.4 *Aanvullend onderzoek naar beekprik*

De Eerbeekse beek binnen het plangebied is middels elektrisch vissen bemonsterd op het voorkomen van beschermde vissen (zie figuur 3.1). De Eerbeekse beek ten zuiden van het plangebied is ook specifiek bemonsterd op aanwezigheid van beekprik, omdat hier in 2018 larven van beekprik zijn vastgesteld (NDFF, 2022). Bij elektrisch vissen wordt een elektrisch stroomveld in het water gebracht door een negatieve pool in het water te hangen die een stroomveld vormt met een positieve pool op een metalen schepnet. Als een vis in contact komt met het elektrische veld wordt het zenuwstelsel beïnvloed en beweegt de vis zich richting de positieve pool. Op deze manier worden de vissen als het ware richting het net gezogen. Hierdoor blijven de beekbodem en opgroeiplekken van beekprik intact. Daarnaast is het met elektrisch vissen mogelijk om op een uniforme manier verschillende delen van de Eerbeekse beek te bevissen waardoor er een goed beeld van de verspreiding en dichtheden ontstaat. Het elektrisch visonderzoek is uitgevoerd door O.A.B. Nederland. Hierbij is gebruik gemaakt van een voor de Nederlandse situatie aangepast draagbaar visapparaat van Hans Grassle. Het visapparaat van Hans Grassle (vergelijkbaar met draagbaar visapparaat van Brettschneider) maakt gebruik van gelijkspanning en werkt op oplaadbare lithium-ion-batterijen.



Figuur 3.1 Locaties van de wildcamera's (zwarte driehoeken) en het op vissen onderzochte beektraject (blauwe lijn). Bron kaartondergrond: OpenStreetMap.

3.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Het ecologisch onderzoek naar steenmarter, huismus en beekprik is uitgevoerd in 2020. In 2021 en 2022 is de situatie in het plangebied ongewijzigd gebleven. De inventarisatiegegevens zijn daarmee actueel.

3.3 Locatie inventarisatie

Het plangebied en de directe omgeving (zie figuur 1.1) zijn geheel onderzocht. Bij de raadpleging van de NDFF zijn gegevens afkomstig uit een groter gebied (zone van circa één kilometer) rondom het plangebied meegenomen.

4. Functie plangebied

4.1 Voortplantings-, nest- of rustplaatsen

4.1.1 Beekprik

- a. In de Eerbeekse beek is het voorkomen van de beekprik bekend. Tijdens het elektrisch visonderzoek zijn in de beekloop binnen en in de directe omgeving van het plangebied (zie figuur 3.1) in totaal 210 beekprikken (enkel larven) gevangen. Binnen het plangebied is destijds op één locatie beekprikonderzoek uitgevoerd, namelijk in het beektracé welke door Het Haagje loopt. Hier zijn destijds vijf larven van de beekprik gevangen. Binnen het plangebied is geschikt opgroeihabitat (plekken met detritusbanken en slib) voor larven aanwezig in het beektracé welke door Het Haagje loopt (circa 125 meter beekloop). In de huidige situatie is op één locatie een mogelijke paaiplaats van beekprik aanwezig (bijlage 2). Het betreft een ietswat zandige en met grind bedekte plek van maximaal één vierkante meter (zie figuur 4.1). Echter is dit niet de situatie op moment dat het oude (tijdelijke) beektracé wordt gedempt omdat de paaiplaats bij het realiseren van het tijdelijke beektracé (in opdracht van FBE) al verloren gaat. Maar omdat het tijdelijke beektracé opnieuw (en op dezelfde wijze) geschikt wordt gemaakt als paaiplaats, is het uitgangspunt voor deze ontheffingsaanvraag dat wederom één mogelijke paaiplaats aanwezig is.
- b. Op basis van de gevangen beekprikken en het gegeven dat de Eerbeekse beek binnen het plangebied grotendeels overkluisd/verhard is, wordt de populatieomvang van beekprik binnen het plangebied geschat op 5 tot 100 exemplaren. Het grootste deel van de lokale populatie beekprikken is aanwezig in de Eerbeekse beek ten zuiden van de Wethouder Sanderstraat (buiten het plangebied) waar de beek breder wordt, meer vegetatie bevat en een dikke laag detritus en slib aanwezig is. Hier zijn tijdens het onderzoek ook de meeste beekprikken gevangen.
- c. De populatie van beekprik in de Eerbeekse beek is geïsoleerd van de andere Veluwe populaties (Spikmans *et al.* 2017).



Figuur 4.1: De geschikte voortplantingslocatie voor de beekprik binnen het plangebied.

4.1.2 Steenmarter

- a. De te verwijderen vegetatie is geschikt als incidentele rust- en zomerverblijfplaats voor steenmarter. Tijdens het ecologisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor een verblijfplaats. Wel is het plangebied onderdeel van een territorium van steenmarter en is steenmarter tijdens het onderzoek op de camera vastgelegd en 's nachts meerdere malen foeragerend waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing dient als voorzorgsmaatregel voor het geval de vegetatie binnen het plangebied daadwerkelijk incidenteel als rustplaats wordt gebruikt;
- b. Verwacht wordt dat het plangebied binnen het gedeeltelijke territorium valt van één mannetje. De bekende gemiddelde grootte van een territorium van een steenmartervrouwtje is 34 hectare (Van Maanen & Hoksberg, 2008). Mannetjes hebben een groter territorium (gemiddeld 78 hectare) en dat territorium overlapt met de territoria van meerdere vrouwtjes (gemiddeld 2-3). De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op twee exemplaren (één mannetje en vrouwtje);
- c. Mogelijk aanwezige rust- of verblijfplaatsen binnen het plangebied maken onderdeel uit van een aaneengesloten netwerk van verblijfplaatsen in de omgeving van Eerbeek. Steenmarter heeft namelijk binnen zijn territorium een netwerk aan verblijfplaatsen die wisselend gebruikt worden.

4.1.3 Huismus

- d. Binnen het projectgebied is bij de woning Coldenhovenseweg 38 één huismusnest vastgesteld. Bij deze woning is huismus nestelend aangetroffen in één van de huiszwaluw-kunstnesten aan de achterzijde van de woning (zie figuur 4.2). Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook nestplaatsen van huismus vastgesteld (zie bijlage 2).
- e. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 7 exemplaren (hoogste aantallen als de jongen net zijn uitgekomen). Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal 5 jongen;
- f. De populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in de bebouwde kom en het buitengebied van Eerbeek.



Figuur 4.2: Locatie aangetroffen huismusnest (rood omcirkeld) in het rechter kunstnest van huiszwaluw. Bron: Ecogroen, 2020

4.2 Foerageergebied en migratieroutes

4.2.1 *Beekprik*

Het beektraject ter hoogte van het plangebied is essentieel voor de uitwisseling tussen metapopulaties boven- en benedenstrooms in de beekloop. De populatie in de Eerbeekse beek is geïsoleerd van andere populaties in Nederland waardoor uitwisseling buiten de beek niet mogelijk is (Spikmans et al. 2017).

4.2.2 *Steenmarter*

De groenstructuren binnen en rond het plangebied wordt als foerageergebied gebruikt door steenmarter en migratieroute (tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden en tussen verblijfplaatsen onderling). Seizoensmigratie is niet van toepassing.

4.2.3 *Huismus*

Huismus is foeragerend waargenomen in de tuin van de woningen Coldenhovenseweg 36 en 38 en omliggende woningen buiten het plangebied. Belangrijke migratieroutes zijn voor deze soort niet van toepassing.

4.3 Omgevingscheck

4.3.1 *Beekprik*

Beekprikken komen voor in smalle, stromende beken met een afwisseling van slibbanken, plekken met opgehoopt organisch plantenmateriaal (detritus) en snelstromende delen met grindbanken. De slibbanken en plekken met opgehoopt plantenmateriaal zijn van belang als opgroeigebied voor de larven die er 3-7 jaar over doen om zich te ontwikkelen tot volwassen dier. Volwassen dieren gebruiken de grindbanken als paaiplek.

Opgroeigebied voor larven van beekprik is over de gehele lengte van de Eerbeekse Beek in ruime mate voorhanden. Zoals eerder genoemd is dergelijk opgroeigebied binnen het plangebied enkel aanwezig in het beektracé die door het Haagje loopt. Paaiplekken zijn over de gehele lengte van de Eerbeekse Beek minder voorhanden en beperken zich vooral tot de plekken met een hogere stroomsnelheid waar grindbanken ontstaan (bijvoorbeeld bij duikers). Dergelijke plekken zijn meer lokaal verspreid in de Eerbeekse beek aanwezig. Deze leefgebieden zijn voor exemplaren van beekprik eenvoudig zwemmend te bereiken aangezien de leefgebieden met elkaar in open verbinding staan en kunstmatige barrières ontbreken.

De Eerbeekse beek ontstaat uit twee sprengensystemen, de Coldenhovense beek en de Gravinnebeek. Deze laatste staat momenteel nagenoeg droog. De Colendhovense beek heeft vijf sprengkoppen waarvan alleen de twee meest westelijke water leveren. De populatie beekprik is hierdoor extra kwetsbaar voor extreme omstandigheden of gebeurtenissen, zoals de droogte in het jaar 2022. De Eerbeekse beek heeft de afgelopen jaren gedeeltelijk droog gestaan, wat mogelijk heeft geleid tot sterfte onder de populatie beekprikken.

4.3.2 **Steenmarter**

Het habitat van de steenmarter moet voldoen aan een combinatie van eisen. Steenmarter is een cultuurvolger. De soort is te vinden in en bij woningen, met voorkeur voor voorraadkelders, hooizolders, schuren, kerken en warmdroge rustplaatsen. Steenmarters beschikken binnen hun territorium over een netwerk van rustplaatsen, tot wel enkele tientallen, die ze afwisselend, tijdelijk of langdurig, kunnen benutten. Over het algemeen opereren ze voor een overgroot deel van het jaar vanuit enkele vaste dag- en nachtrustplaatsen. Daarnaast heeft steenmarter een veelheid aan vegetatiestructuren en jaarrond een aanbod divers voedsel nodig (Müsken & Broekhuizen, 2005; Van Maanen & Hoksberg, 2008; Lange *et al.*, 1994).

Het plangebied bevindt zich middenin Eerbeek waar o.a. in schuren en woningen aan de Stationsstraat, Stuijvenburchstraat en Kloosterstraat geschikte verblijfplaatsen voor steenmarter aanwezig zijn.

4.3.3 **Huismus**

Het habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van eisen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) moet liggen. Het betreft een combinatie van nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater.

In de omgeving van het plangebied zijn veel vergelijkbare geschikte woningen aanwezig. Deze woningen zijn geschikt doordat potentiële nestlocaties van huismus aanwezig zijn onder de 1^{ste} en 2^{de} rij dakpannen en hier tevens daadwerkelijk nestplaatsen van huismus zijn aangetroffen. Het gaat dan bijvoorbeeld om woningen Volmolenweg 2 t/m 8, 15 en 22 en Coldenhovense weg 60a die niet tot het plangebied behoren. De verwachting is dat in deze woningen en overige woningen in de omgeving voldoende geschikte niet-bezette nestlocaties voor huismus aanwezig zijn en dat het aanbod van geschikte nestplaatsen zodoende niet limiterend is en dat er in de omgeving ruim voldoende alternatieve nestplaatsen aanwezig zijn.

Plekken voor stofbaden, drinkwater, voedsel en dekking in de vorm van groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten zijn in de omgeving ruim voldoende aanwezig in tuinen van woningen en het openbaar groen, in de directe omgeving van het plangebied.

5. Effecten

5.1 Effect werkzaamheden

5.1.1 *Beekprik*

Als gevolg van het verleggen van de beek gaat één paaiplaats van beekprik op het terrein van FBE van circa één vierkante meter verloren. Het betreft de paaiplaats die op dit moment aanwezig is op het terrein van FBE en straks ook gerealiseerd gaat worden in het nieuwe (tijdelijke) beektracé op het fabrieksterrein. Door het verleggen van de beekloop in Het Haagje gaat opgroeigebied voor larven over een lengte van 30 meter verloren. De werkzaamheden leiden netto tot een toename van omvang en kwaliteit en leefgebied van beekprik. Het huidige tracé is grotendeels overkluisd en verhard en heeft een lengte van in totaal 212 meter. Het tijdelijke tracé op het fabrieksterrein heeft een lengte van 105 meter en wordt eveneens verhard. Hierdoor zijn het huidige en tijdelijke tracé weinig geschikt als leefgebied voor beekprik. Het permanente tracé langs de Volmolenweg en Coldenhovenseweg wordt specifiek ingericht voor beekprik en krijgt een totale lengte van 215 meter. Het tijdelijke beektracé op het terrein van FBE wordt pas afgesloten van het systeem (en gedempt) op moment dat het nieuwe beektracé langs de Volmolenweg en Coldenhovenseweg is ingericht en gekoppeld kan worden. Schade aan individuen wordt zo veel mogelijk voorkomen door te werken buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperioden en het wegvangen van vissen in het te dempen beektracé.

Door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6) blijven negatieve effecten op exemplaren tot een minimum beperkt.

5.1.2 *Steenmarter*

Als gevolg van het verwijderen van dichte vegetatie gaan mogelijk één of enkele incidenteel gebruikte rustplaatsen van steenmarter verloren. De werkzaamheden leiden niet tot verlies van essentiële verblijfplaatsen of foerageergebieden van steenmarter, gezien het kleine oppervlak aan te verwijderen groenstructuren en de ruime beschikbaarheid van geschikte verblijfplaatsen in woningen en schuren op omliggende erven (zie 4.3.2). Bovendien worden groenvoorzieningen in de toekomstige situatie teruggebracht. Daarnaast blijft ruim voldoende foerageergebied aanwezig in de vorm van bomen, struiken en grasland met ruigte rondom het plangebied.

Tijdens en na uitvoering van de sloop- en bouwwerkzaamheden wordt gezorgd dat altijd voldoende nieuwe, duurzame verblijfplaatsen aanwezig zijn. Middels het plaatsen van marterkasten wordt steenmarter ook voorzien in droogblijvende schuil- en verblijfplaatsen die momenteel niet in het plangebied aanwezig zijn. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere gebouwen en rommelhoekjes aanwezig waar alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar zijn. Daarnaast blijft schade op

individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode uitgevoerd).

5.1.3 **Huismus**

Als gevolg van de sloopwerkzaamheden van de woning Coldenhovenseweg 38 wordt één nestplaats vernield (direct effect) en gaat foerageergebied door het verwijderen van de tuin verloren.

De woning wordt buiten het broedseizoen van huismus gesloopt. De geschikte periode voor het mogen slopen van de woning is 1 september - 1 maart. Omdat de sloop buiten de broedperiode plaatsvindt heeft dit geen effect op broedende huismussen. Ruim voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden in totaal twee tijdelijke huismuskasten in de directe omgeving van de Coldenhovenseweg 38 geplaatst. Na uitvoering van de sloopwerkzaamheden kunnen de huismussen (tijdelijk) uitwijken naar de geplaatste huismuskasten en woningen in de omgeving (zie paragraaf 4.3.1). Tijdens de werkzaamheden worden nieuwe permanente voorzieningen voor huismus gerealiseerd in de toekomstige groene geluidswand (zie hoofdstuk 6).

Van het verlies van onmisbaar foerageergebied en overige habitateisen van huismus is geen sprake. In de omgeving van de Coldenhovenseweg 38 zijn alternatieven ruim voorhanden doordat tuinen en groenvoorzieningen in de omgeving onveranderd blijven.

5.2 **Staat van instandhouding**

5.2.1 **Landelijke staat van instandhouding**

De landelijke staat van instandhouding van steenmarter is ontleend aan het document 'De Staat van Instandhouding: Factsheets voor 25 soorten in Gelderland' (Goutbeek, 2018). De landelijke staat van instandhouding van beekprik is ontleend aan BIJ12 (2022). De landelijke staat van instandhouding van steenmarter is beoordeeld als 'gunstig'. De landelijke staat van instandhouding van beekprik is beoordeeld als 'zeer ongunstig'. De landelijke staat van instandhouding van huismus is beoordeeld als 'stabiel'. Deze beoordeling is ontleend aan de beschikbare kennisdocumenten (BIJ12, 2017), informatie van Sovon vogelonderzoek Nederland (Sovon, 2022) en de meest recente Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage (Adams et al., 2020).

5.2.2 **Afbreuk staat van instandhouding**

Beekprik

De functionaliteit van de leefomgeving van de beekprik is niet in het geding. Door het realiseren van nieuw leefgebied (het permanente beektracé met geschikte paaiplekken en opgroeihabitat) voorafgaand aan het dempen van het bestaande beektracé blijft gedurende en na de werkzaamheden altijd voldoende leefgebied aanwezig. Daarnaast worden aanwezige beekprikken voorafgaand aan de dempingswerkzaamheden zorgvuldig weggevangen en worden de werkzaamheden buiten de kwetsbare voortplantingsperiode uitgevoerd.

Steenmarter

De functionaliteit van de leefomgeving van de steenmarter is niet in het geding. Door het realiseren van vier alternatieve rust- en verblijfplaatsen voorafgaand aan de werkzaamheden, blijven gedurende en na de werkzaamheden altijd voldoende rust- en verblijfplaatsen binnen het territorium van steenmarter aanwezig.

Huismus

De functionaliteit van de leefomgeving van de huismus is niet in het geding. Door het plaatsen van twee tijdelijke huismuskasten voorafgaand aan de sloop van de woning Coldenhovenseweg 38 en het realiseren van nieuwe permanente nestplekken in de toekomstige geluidswand, blijven gedurende en na de werkzaamheden altijd voldoende nestplaatsen aanwezig. Daarnaast worden de sloopwerkzaamheden buiten de kwetsbare broedperiode uitgevoerd.

Afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding voor deze soorten is niet aan de orde, omdat diverse maatregelen worden genomen om te voorkomen dat exemplaren van beekprik, huismus en steenmarter geschaad of gedood worden tijdens de werkzaamheden.

6. Maatregelen

6.1 Maatregelen

6.1.1 Algemeen

1. Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol is op de locatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd.
2. Door de ecologisch toezichthouder wordt een ecologisch logboek bijgehouden. Hierin worden maatregelen vastgelegd, bedoeld om schade aan beschermde soorten te voorkomen. Daarbij wordt omschreven welke soort betrokken was en welke maatregelen zijn genomen op welke datum en locatie. Op deze manier kan in geval van handhaving eenvoudig worden aangetoond dat er zorgvuldig gewerkt wordt.
3. De werkzaamheden worden begeleid door een gekwalificeerde ecologisch toezichthouder met kennis op het gebied van beekprik en steenmarter.
4. Afwijking van het protocol is alleen mogelijk na overleg met de ecologisch toezichthouder.
5. Bij het onverwacht aantreffen van beschermde soorten - zoals steenmarter of nesten van broedvogels - worden de betreffende werkzaamheden direct gestaakt en wordt contact gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.
6. Voorafgaand aan werkzaamheden aan opgaand groen in de periode half februari t/m half november wordt een veldcontrole uitgevoerd door de ecologisch toezichthouder om na te gaan of en waar zich broedende vogels of eventuele steenmarters ophouden. De veldcontrole richt zich op het vak waar werkzaamheden gepland zijn. Mochten broedende vogels of steenmarters aanwezig zijn dan worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen of steenmarters uit eigen beweging weggaan.

6.1.2 Uitgraven en geschikt maken nieuwe beekloop

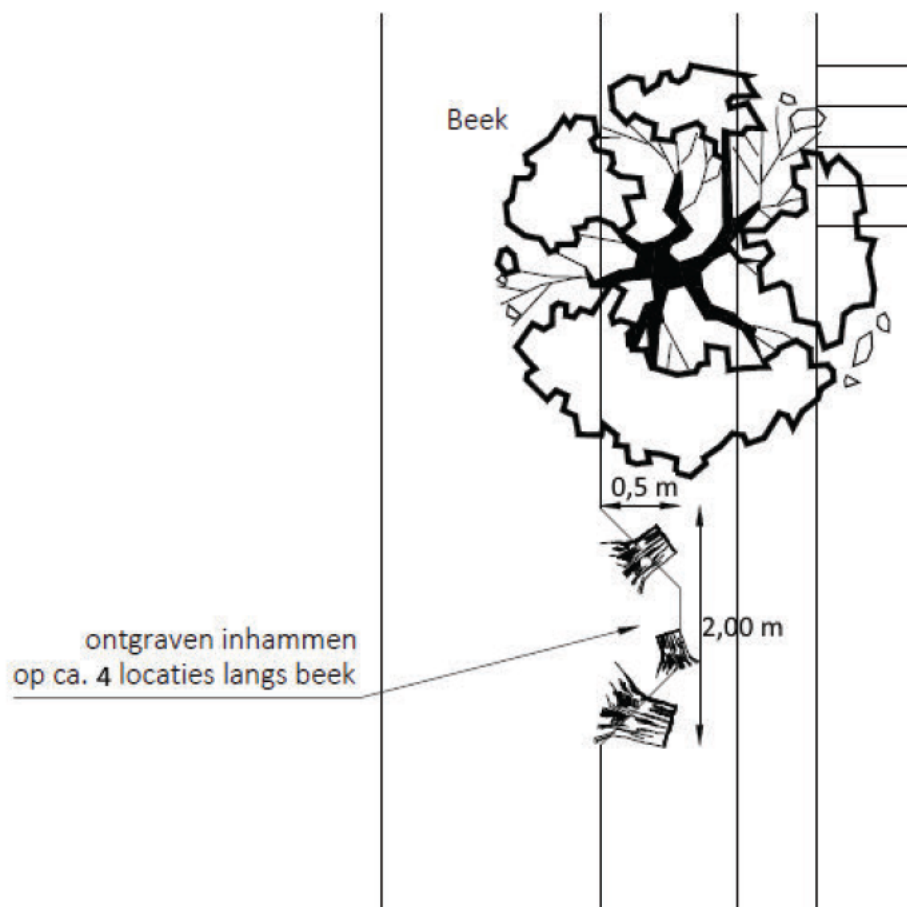
7. Voordat de dempingswerkzaamheden plaatsvinden aan de (tijdelijke) beekloop op het fabrieksterrein van FBE wordt de nieuwe beekloop uitgegraven. Omstandigheden/eigenschappen van de nieuwe beekloop worden over de gehele lengte afgewisseld zodat een diversiteit aan leefomstandigheden voor beekprik langs de beek ontstaat. Het nieuwe beektracé wordt op de volgende wijze geschikt gemaakt voor beekprik (zie ook bijlage 1):
 - a) De beekbodem krijgt een vergelijkbare breedte als de huidige beekloop om stromend water te garanderen.
 - b) Afwisseling in substraat wordt toegepast door zand- en grindsubstraat afwisselend te gebruiken en hierbij ook te variëren in korrelgrootte. Grof zand en grind op plekken met een

wat hogere stroomsnelheid worden gebruikt om paaiplekken te creëren, hierbij dient in ieder geval kiezelsubstraat van maximaal 15 mm te worden toegepast. Dit mag in combinatie met kiezelsubstraat met een grotere korrel. Dit materiaal kan uit grind- en zanddepots gewonnen worden. Fijn zand en fijn grind op plekken met een lagere stroomsnelheid en aanwezigheid van detritusbanken (organisch materiaal zoals blad) wordt met name gebruikt als opgroeigebied voor larven. Om voor voldoende variatie te zorgen dienen de substraattypes over een minimale lengte van 10 meter gerealiseerd te worden. De exacte locaties waar dit wordt toegepast zijn nog onbekend en worden in overleg met het waterschap Vallei en Veluwe bepaald.

- c) Stroomsnelheid wordt afgewisseld door luwtes te creëren en opstuwingsplekjes met bijvoorbeeld dood hout (boomstammen- of stobbe) of stenen en de beek over een lengte van circa 2 meter pleksgewijs met 0,5 meter te verbreden. Zie figuur 6.1 t/m 6.3 als voorbeeld. De exacte locaties waar dit wordt toegepast zijn nog onbekend en worden in overleg met het waterschap Vallei en Veluwe bepaald. Voor het maken van opstuwingsplekken met dood hout of stenen gelden de volgende voorwaarden:
 - Eén boomstam of stobbe of (grote) steen per locatie.
 - Deze dient geplaatst te worden vanaf de oever tot bijna halverwege de beekbodem (45% van het beekprofiel; iets meer dan de helft van de beekbodem dient vrij van obstakels te blijven om stroming te blijven garanderen; zie figuur 6.1 en 6.3).
 - Hoek tussen oever en stam 90-105° (loodrecht of met punt iets stroomafwaarts).
 - Stammen/stobben worden in oever verankerd zodat de stroming ze niet meeneemt/verplaatst. In geval van stenen dienen deze groot genoeg te zijn zodat deze niet meegevoerd worden door de stroming.
 - De obstakels worden verspringend aangebracht zodat de beek zigzaggend gaat stromen. Dus eerst aan de linkeroever, vervolgens de rechteroever enzovoort (zie figuur 6.3).
 - Bij voorkeur elzenhout, en hout met een stamdiameter van 0,4 m (0,3-0,5).
 - d) Afwisseling van bomen en daardoor zonbeschenen delen en schaduwrijke delen.
 - e) De beekbodem wordt afgewerkt met een laag keileem, zodat inzijging van water in de ondergrond wordt voorkomen.
8. Op rechte stukken bestaat de beek uit een trappensysteem waar substraat op luwe delen kan ophopen/sedimenteren. In bochten, waar het water een hogere stroomsnelheid heeft, wordt grind van verschillende formaten geplaatst over een totale lengte van minimaal tien meter.
 9. Bovenstaande maatregelen worden met name toegepast bij de beekloop langs de Coldenhovenseweg, omdat hier meer ruimte is om de beek een natuurlijk karakter te geven. De beekloop langs de Volmolenweg wordt grotendeels stedelijk ingericht doordat er weinig beschikbare ruimte is. Waar mogelijk krijgt de beek wel een groen karakter en worden opstuwingsplekjes gerealiseerd. In figuur 6.4 zijn doorsnedes van de beekprofielen weergegeven.
 10. Het toekomstige beheer van de beek wordt zo ingestoken dat vegetatie gefaseerd (50/50) wordt verwijderd, zodat te allen tijde (ook in de winter) voldoende vegetatie aanwezig blijft. Tevens moet ook voorkomen worden dat de beek dichtgroeit waardoor de stromingsdynamiek afneemt.



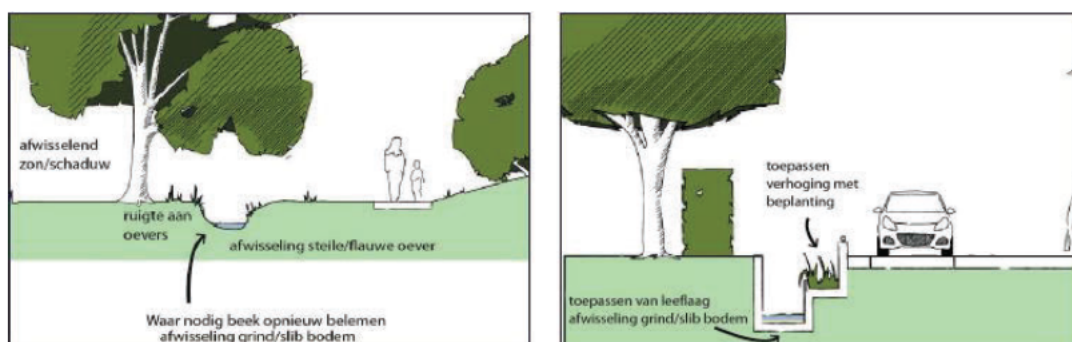
Figuur 6.1: Voorbeeld van opstuwing en afwisseling in stroomsnelheid door het aanbrengen van stenen in de beek (links) en het lokaal verbreden van de beek (rechts).



Figuur 6.2: Schets van de inham die gemaakt wordt op vier plekken langs de beek. De inham is 0,5 meter breed en 2,00 meter lang. Dergelijke plekken zijn zeer geschikt voor de beekprik als opgroeigebied voor beekpriklarven.



Figuur 6.3: Schets van het plaatsen van dood hout in de beek om opstuwingsplekjes te creëren. Deze dienen zigzaggend te worden aangebracht (zie rechter figuur).



Figuur 6.4: Links: doorsnede van het beekprofiel langs de Coldenhovenseweg. Rechts: doorsnede van het beekprofiel langs de Volmolenweg.

6.1.3 Afdammen, visvrij maken en dempen tijdelijke beekloop

11. Vissen worden voorafgaand aan de dempingswerkzaamheden zoveel mogelijk weggevangen middels elektrisch vissen en op nabijgelegen geschikte plekken (de beekloop ten zuiden van de Wethouder Sanderstraat) uitgezet.
12. Zand en slib van het oude beekdeel wordt zorgvuldig verwijderd met een kraan of handmatig en op de kant gelegd. Larven die daarbij meekomen worden door de ecologisch deskundige handmatig verzameld en op nabijgelegen geschikte plekken (de beekloop ten zuiden van de Wethouder Sanderstraat) uitgezet.
13. Een deel van het substraat uit de oude beekloop kan op aanwijzing van de ecologisch deskundige in de nieuwe beekloop worden geplaatst. Ter plekke wordt beoordeeld of dit zinvol is.
14. Het dempen gebeurt van boven- naar benedenstrooms, zodat resterende exemplaren kunnen vluchten.
15. Bovenstaande maatregelen worden uitgevoerd in de periode 1 juni – 1 februari en niet bij wattertemperaturen lager dan 5°C of hoger dan 20°C. Beekprik is namelijk gevoelig voor hoge temperaturen, waarbij zuurstofgehalte terug kan lopen. Dit is buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van beekprik (februari t/m mei).
16. Maatregelen 11 t/m 14 vinden binnen één dag plaats onder ecologische begeleiding.
17. De (tijdelijke) beekloop op het fabrieksterrein wordt bovenstrooms afgedamd, waarbij het water door de nieuwe beekloop wordt geleid door hier de dammen te verwijderen. Hierdoor komt het oude beekdeel op het fabrieksterrein droog te staan.

6.1.4 Verwijderen vegetatie en plaatsen marterverblijven

18. Voorafgaand aan maatregel 19 (het verwijderen van de vegetatie) worden op en direct rondom het fabrieksterrein vier steenmarterverblijven geplaatst (zie figuur 6.5). De exacte locatie van de voorzieningen wordt bepaald door de ecologisch deskundige. De verblijven bestaan uit vier

marterkasten van het type ZK EM 01 (Vivara; zie figuur 6.6). De marterkasten worden geplaatst op geschikte (beschutte) plekken in de omgeving zoals in begroeiing of een tuin. De kasten worden geplaatst onder een struik of verborgen aangebracht door de kast te bedekken met takken en bladeren (marterhoop). Het plaatsen van de vier kasten zorgt voor extra verblijfplaatsen binnen het bestaande netwerk aan verblijfplaatsen binnen het territorium van de steenmarter. De marterkasten kunnen wisselend gebruikt worden en naar verwachting enkel door de steenmarters die het territorium (waarbinnen het plangebied valt) bezetten. Omdat steenmarters territoriaal zijn, hebben de geplaatste marterkasten geen aantrekkende werking op andere steenmarters.

19. De vegetatie wordt in traag tempo in één richting verwijderd, zodat aanwezige steenmarters de kans krijgen om te vluchten. Omdat kraamverblijfplaatsen niet verwacht worden en enkel incidenteel gebruikte rustplaatsen verwacht worden, zijn deze werkzaamheden niet periodegebonden.



Figuur 6.5 Locaties van de te plaatsen marterkasten (gele stippen) en ligging projectgebied (rood omlijnd). Kaart: OpenStreet-Map.



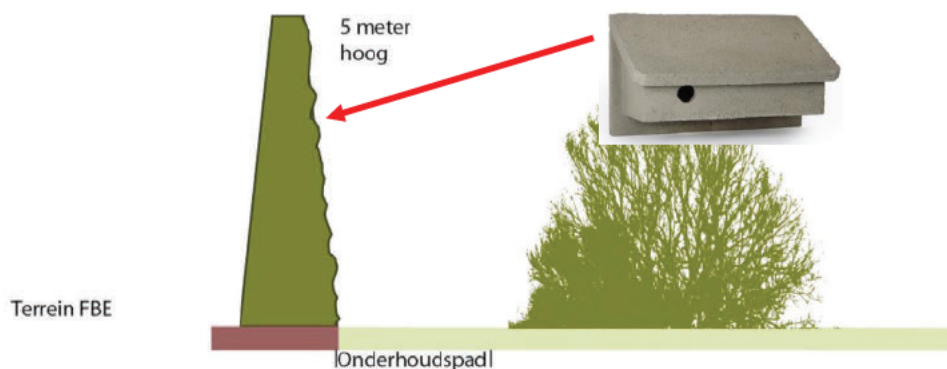
Figuur 6.6: Het type marterkast welke geplaatst gaan worden.

6.1.5 **Sloop woning Coldenhovenseweg 36 en 38 en plaatsen alternatieve nestplekken huismus.**

20. De sloopwerkzaamheden van de woningen Coldenhovenseweg 36 en 38 dienen buiten het broedseizoen van huismus uitgevoerd te worden. De geschikte periode voor het mogen slopen van de woning is 1 september – 1 maart. Aanwezige huismussen worden verjaagd door de buitenste rij dakpannen van de daken te liften of te kloppen op de buitenste rij dakpannen zodat huismussen (of eventueel andere vogels) uit zichzelf de woning verlaten. Wanneer de sloopwerkzaamheden binnen het broedseizoen van huismus uitgevoerd worden, dient de woning buiten het broedseizoen van huismus ongeschikt gemaakt te worden door toegang tot het dak dicht te zetten met bijv. rugvulling en spouwborstels.
21. Minimaal drie maanden voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden minimaal twee tijdelijke huismuskasten opgehangen in de directe omgeving van het projectgebied. De huismuskasten worden (bij akkoord van de eigenaar) geplaatst aan de woning Volmolenweg 8 of in de directe omgeving ervan.
22. Aan de toekomstige geluidswand langs het Haagje en op het fabrieksterrein worden in totaal acht (permanente) houtbetonnen huismusnestkasten geplaatst (type NK MU 08 of vergelijkbaar; zie figuur 6.7 en 6.8). De geluidswand bestaat uit een frame/raamwerk (vermoedelijk van metaal) met kokosmatten en krijgt een hoogte van circa 5 tot 7 meter. Tegen de kokosmatten worden klimop en andere klimplanten aangeplant zodat op den duur een dichte klimplantenstructuur ontstaat welke in de toekomst geschikte nestplekken voor de huismus bevat. Aanvullend worden dus acht huismuskasten geplaatst. De huismuskasten worden op minimaal drie meter hoogte aan het frame/raamwerk van de geluidswand opgehangen met de opening richting groenelementen/tuinen. De exacte locatie van de huismuskasten wordt in overleg met een ecologisch deskundige op locatie bepaald. Langs de geluidswand worden bomen, struiken en kruidenrijk gras afgewisseld. Door aanwezigheid van deze groenelementen op korte afstand van de geluidswand zijn foerageergebied en schuilplekken voor de huismus aanwezig. Van belang is dat de huismuskasten te allen tijde toegankelijk blijven voor huismus. Zo dienen (klim)planten de invliegopening niet te blokkeren en dient het onderhoud hierop ingestoken te worden.



Figuur 6.7: Voorgenomen locaties permanente huismuskasten (rode stippen) aan de geluidswand. In bovenstaande situatieschets is de nieuwe inrit en aanrijd route en ligging Eerbeekse beek ook weergegeven.



Figuur 6.8: Impressie van de geluidswand en locatie van de nestkast voor huismus met opening richting de beplanting. Foto huismuskast VivaraPro.nl.

6.1.6 Monitoring leefgebied beekprik

23. Omdat droogte van de Eerbeekse beek één van de grootste risico's is voor de beekprik stellen we voor om een monitoring uit te voeren om de kwaliteit van het nieuwe leefgebied voor beekprik te monitoren. Uit de monitoring moet blijken of beekprik het nieuwe beektracé in gebruik neemt en of de beek in drogere periode in het jaar watervoerend is. Dit is mogelijk door het uitvoeren van twee bezoeken. Eén bezoek vindt plaats in de voortplantingsperiode (februari t/m mei) om te controleren of paaiplekken aanwezig zijn en tevens om beekpriklarven te vinden. Dit laatste dient te gebeuren middels elektrisch vissen. Bij elektrisch vissen blijven de beekbodem en opgroeiplekken van beekprik intact. Het tweede veldbezoek dient in de

maanden juli of augustus uitgevoerd te worden (de drogere zomermaanden) om te controleren of de beek ook in de drogere periode waterhoudend is. De monitoring vindt plaats voor een periode van drie jaar, startend vanaf het eerstvolgende voorplantingsseizoen na realisatie van het nieuwe beektracé. De resultaten van de monitoring worden jaarlijks verwerkt in een notitie en gedeeld met de provincie Gelderland. Als uit de monitoring blijkt dat (aanvullende) maatregelen ten behoeve van paaiplekken en opgroeihabitat van de beekprik nodig zijn, dan worden deze in de notitie opgenomen. De monitoring kan in overleg met de provincie eerder beëindigd worden op moment dat beekprikken worden vastgesteld en functioneel leefgebied aanwezig is.

6.2 Locatie maatregelen

De maatregelen vinden plaats op de locaties aangegeven in figuur 1.1, figuur 6.5 en 6.7 en bijlage 1.

6.3 Effectiviteit maatregelen

Verwacht wordt dat de maatregelen effectief zijn. De voorgeschreven maatregelen zijn gebaseerd op eerder verleende ontheffingen (en succesvolle ecologische begeleiding van de werkzaamheden) en informatie over martervoorzieningen van belangenorganisaties Natuurpunt en de Zoogdierversameling. Door rekening te houden met kwetsbare en actieve periodes van de soorten en dieren weg te vangen/ te verdrijven wordt schade aan individuen zoveel mogelijk voorkomen.

7. Alternatieven en belang

7.1 Alternatieve locatie

Het uitvoeren van de herontwikkeling is locatie-gebonden en kan niet op een andere plek worden uitgevoerd.

7.2 Alternatieve inrichting

Er is een uitgebreide studie gedaan waarbij diverse inrichtingsalternatieven zijn getoetst. Hierbij is onder andere gekeken naar flora en fauna. Uit deze studie is het in hoofdstuk 1 beschreven voorkeursalternatief gekomen. Een alternatieve inrichting voor de nieuwe weg is geen optie, aangezien alternatieve inrichtingsmaatregelen zeer kostenverhogend werken, geen meerwaarde hebben voor de aanwezige soorten en mogelijk tot meer schade op beschermde soorten leiden.

7.3 Alternatieve werkwijze

Een alternatieve werkwijze is niet aan de orde. Voor beekprik en steenmarter worden alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen om schade tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

7.4 Alternatieve planning

Een alternatieve planning is niet aan de orde. Voor beekprik, huismus en steenmarter worden alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen om schade tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

7.5 Belang

Ontheffing voor beekprik en steenmarter wordt aangevraagd in het kader van *'de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde'*.

Ontheffing voor huismus wordt aangevraagd in het kader van *'In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid'*.

Voorliggend project richt zich op de wijziging van het huidige bestemmingsplan. Deze bestemming wordt vastgelegd in een provinciaal inpassingsplan. Provinciale Staten neemt een besluit over het inpassingsplan. Het maken van een provinciaal inpassingsplan is een complex proces waarbij keuzes gemaakt moeten worden. Een papier-/kartonfabriek omgeven door een woonwijk levert spanning op. Er wordt in het project gekeken naar hoe de fabriek en de omgeving naast elkaar kunnen blijven bestaan. Daarbij gaat het om milieu- en gezondheidseffecten, het verbeteren van de verkeersveiligheid en bijv. het afschermen of juist zichtbaar maken van de bedrijvigheid. Op verzoek van omwonenden wordt ook gekeken naar de aan- en afrijdroute voor het vrachtverkeer.

Het project Folding Boxboard Eerbeek is onderdeel van het programma Eerbeek-Loenen 2030. Met dit programma wordt gefocust op een goede balans tussen leefbaarheid, energietransitie en vestigingsklimaat in de dorpen Eerbeek en Loenen.

Hiermee draagt het project bij aan de wens om de leefbaarheid in het dorp Eerbeek te vergroten en de (papier)industrie in de regio te behouden. Daarnaast is er de ambitie en de noodzaak om een stap te maken met energietransitie. Kansen die dit met zich meebrengt, zullen zich vertalen in een schoner milieu, innovatie en verbeterde concurrentiepositie voor bedrijven die met dit project mogelijk gemaakt worden.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Adams, A., Bijlsma, R.-J., Bos, G., Clerkx, S., Janssen, J., van Kleunen, A., Remmelts, W., van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., van Swaay, C., Wijnhoven, S., Woestenburg, M. (Ed.), & van Aar, M. (Ed.) (2020). Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. (Thema Informatievoorziening Natuur / Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu). Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/520728>
- BIJ12 (2017). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.
- Bouwens, S. (2017). Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdierverseniging Rapport 2017.32, Nijmegen.
- Goutbeek, A.B. (2018). De Staat van Instandhouding: Factsheets voor 25 soorten in Gelderland. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek (1994). Zoogdieren van West-Europa. Uitgave KNNV-uitgeverij.
- Maanen, E. van & M. Hoksberg. (2008). Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Beheerplan voor het omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07-110. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Müskens, G. J. D. M., & S. Broekhuizen (2005). De steenmarter (*Martes foina*) in Borgharen: aantal, overlast en schade (No. 1259). Alterra.
- Olthof, R. & Lindhout, S. (2022). Natuurtoets VKA herinrichting Folding Boxboard en groenstrook Het Haagje, Eerbeek. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 22-025. Ecogroen bv Zwolle.
- Olthof, R. (2021a). Jaarrond natuuronderzoek Eerbeek-Loenen t.b.v. inpassingsplan Mayr-Melnhof Eerbeek. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 20-293. Ecogroen bv Zwolle.
- Olthof, R. (2021b). Soortgericht onderzoek bebouwing Eerbeek. Notitie 21-089. Ecogroen bv Zwolle.
- Olthof, R. & M. van der Sluis (2021). Jaarrond natuuronderzoek Eerbeek-Loenen t.b.v. inpassingsplan Logistiek Centrum Eerbeek. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 20-293A. Ecogroen bv Zwolle.
- Peterman, P. (2021). Bomenquicksan Mayr-Melnhof, Eerbeek. Notitie 21-089. Ecogroen bv Zwolle.
- Spikmans, F., S. Ploegaerts, & J. Kranenbarg (2017). Soortmanagementplan beekprik gemeente Apeldoorn. Plan ten behoeve van duurzame instandhouding van de beekprik. Stichting RAVON, in opdracht van Gemeente Apeldoorn & Waterschap Vallei en Veluwe, 80p.

Internet

BIJ12 (2022). Beekprik (<https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/agrarisch-natuurbeheer-anlb/kennisbank/doelsoorten/beekprik/>). Laatste raadpleging op 22 september 2022.

NDFD (2022). NDFD uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging op 27 september 2022.

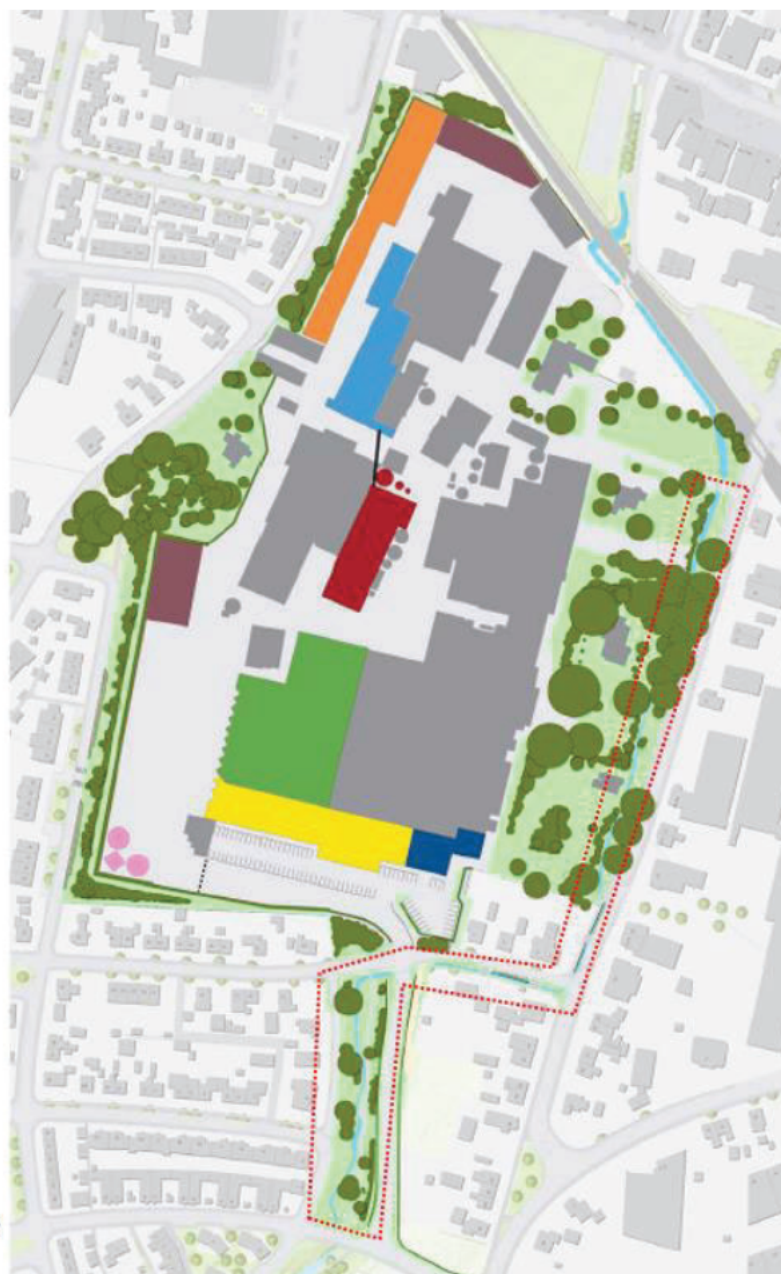
Bijlagen

Bijlage 1

Inrichting plangebied

Het voorkeursalternatief

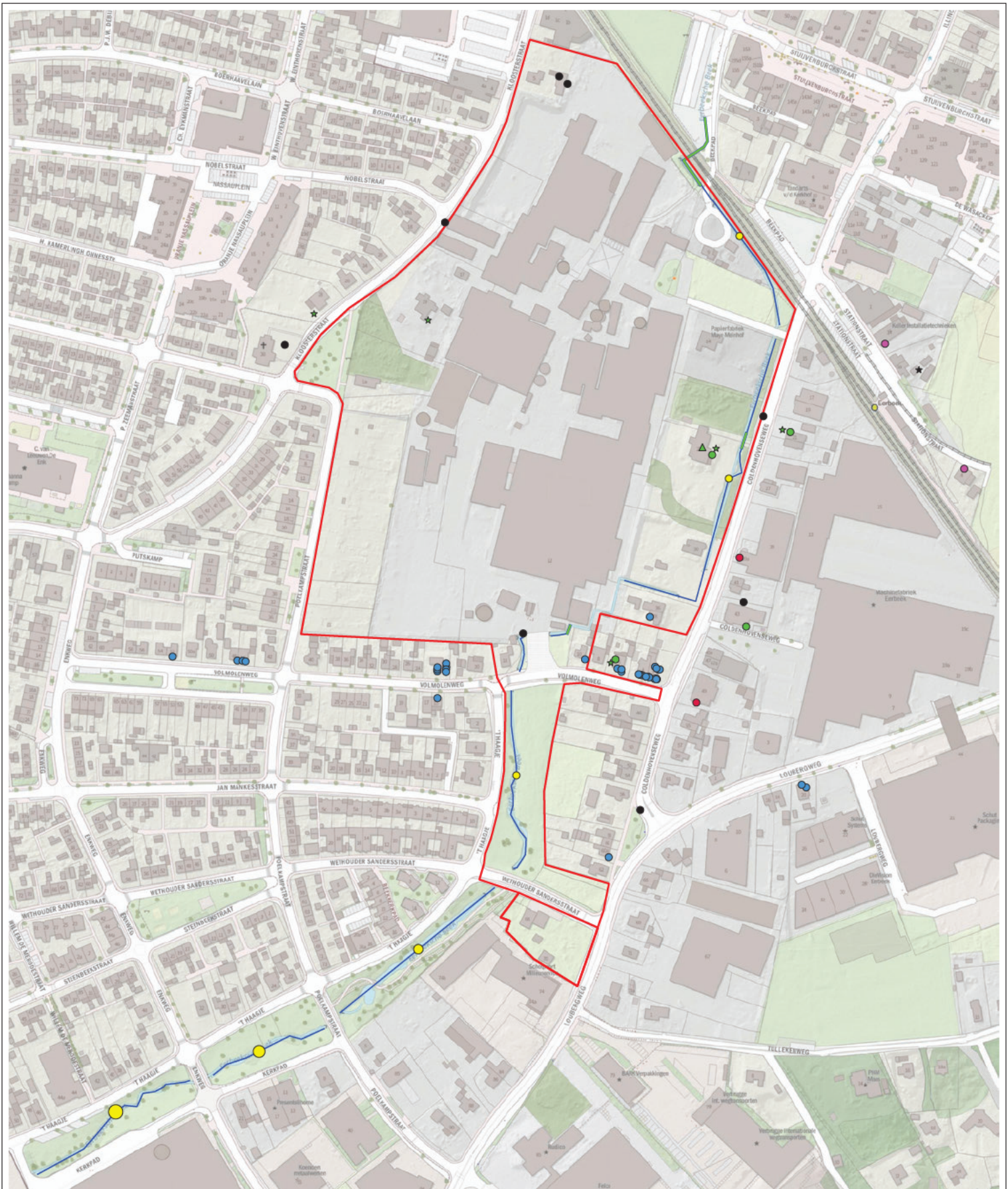
- | | | | |
|---|--|---|----------------|
|  | bestaande bebouwing |  | sprinklertanks |
|  | pulpmachine |  | poort |
|  | opslagbunker houtchips |  | Eerbeekse beek |
|  | veiligheidsvoorraad houtchips |  | bepanting |
|  | magazijn en expeditie | | |
|  | verlengde snijhal | | |
|  | transport en rolverwerking | | |
|  | opslag | | |
|  | Zoekgebied mitigerende maatregelen beekprik (in de beek) | | |



Voorkeursalternatief

Bijlage 2

Verspreiding beschermde soorten



Legenda

- Project gebied
- ★ gewone dwergvleermuis - bal s erri orium
- gewone dwergvleermuis - zomerverblj plaa s
- ▲ gewone dwergvleermuis - zomer- en paarplaa s
- gierzwaluw - nes plaa s
- huismus - nes plaa s
- laa vlieger - zomerverblj plaa s
- s eenmar er - levend exemplaar
- ★ s eenmar er - verblj plaa s
- Beekprik (aantal)
- < 0
- 0-20
- 20- 00
- > 00
- Paaiplekken
- Onderzocht beek raje c

Project
Herinrichting FBE en VKA 't Haagje, Eerbeek

Onderwerp
Resultaten ecologisch onderzoek

Datum 09 02 2022	Schaal 1:2600	Opdrachtgever Provincie Gelderland
Versie DO	Kaartondergrond OpenTopo/PDOK	Getekend door [Redacted]
Kaartnummer 1/1	Formaat A3, stand	Projectnummer 22 025



Zulderzeelaan 53
8017 V ZWOLLE
038 4236464
| www.ecogroen.nl

