

Aan
Provincie Gelderland

T [085] 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

notitie

Contactpersoon	Zaaknummer	Status	Datum
[REDACTED]	2025-011911	definitief	24 november 2025
Auteur(s)	Tweede lezer		
[REDACTED]	[REDACTED]		
Betreft	Aanvullende gegevens aanvraag flora- en faunavergunning RWZI Hattem		

In een mail van 28 oktober 2025 is door Provincie Gelderland verzocht om een aanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op enkele punten aan te vullen. Het betreft de aanvraag voor grootschalige werkzaamheden aan RWZI Hattem. In voorliggende notitie verschaffen Ecogroen en Waterschap Vallei en Veluwe de gevraagde informatie. De vragen van Provincie Gelderland zijn steeds vet gedrukt, waarna de toelichting volgt.

1. Het rapportage van de quickscan ontbreekt en dient nog te worden aangeleverd.

In november 2023 is de eerste quickscan uitgevoerd en in 2024 is aanvullend onderzoek uitgevoerd in het projectgebied. Eind 2024 zijn de resultaten van het aanvullend onderzoek verwerkt in de quickscan natuurtoets dat hiermee is opgewaardeerd tot natuurtoets. In 2025 heeft Waterschap Vallei en Veluwe besloten om een aangrenzend gebied toe te voegen aan het projectgebied. Het Waterschap heeft daarom Ecogroen in juli 2025 gevraagd om de natuurtoets te actualiseren en uit te breiden met dit toegevoegde gebied. Deze wijzigingen zijn toegevoegd in het document "Natuurtoets grootschalige werkzaamheden RWZI, Hattem" uit september 2025 dat is bijgevoegd bij de vergunningsaanvraag. Deze rapportage bevat – samen met het activiteitenplan - alle benodigde en actuele informatie voor beoordeling van voorliggende vergunningsaanvraag. De genoemde quickscan is niet meer up to date en daarom niet aangeleverd.

2. Er worden bomen gekapt. Zijn deze bomen gecontroleerd op aanwezigheid van holtes en loszittend schors en zo ja, hoe heeft deze controle plaatsgevonden?

De bomen binnen het projectgebied zijn inderdaad gecontroleerd op potentie voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Dit betekent dat een ecooloog een visuele controle heeft uitgevoerd waarbij bomen zijn gecontroleerd op voor vleermuizen geschikte holtes en/of spleten. Uit deze controle is gebleken dat binnen het projectgebied bomen met potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen ontbreken.

3. Kunnen de slibtanks waar de permanente mitigatie wordt gerealiseerd, in de huidige situatie niet al geschikt zijn voor verblijfplaatsen van vleermuizen?

notitie

Tijdens het uitgevoerde vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen of andere aanwijzingen voor verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld in de slibtanks. De slibtanks zijn ook grotendeels ongeschikt, omdat de spouw van de slibtanks te breed is (breder dan 1,8 tot 2,5 centimeter) en maar een beperkt aantal invliegopeningen aanwezig is. Daarom is voorgesteld om vleermuiskasten in te bouwen (zie ook vraag 8).

4. Het vleermuisonderzoek is voor een groot deel maar door één onderzoeker uitgevoerd. Tijdens vleermuisonderzoeken dient te allen tijde minimaal 75% van het plangebied te worden overzien. Aangezien het plangebied bestaat uit ten minste één gebouw dat geschikt is voor vleermuizen, is het onwaarschijnlijk dat aan deze eis is voldaan. Het vleermuisonderzoek voldoet hiermee niet, waardoor de mogelijkheid bestaat dat verblijfplaatsen over het hoofd zijn gezien. Waarom is het onderzoek grotendeels maar door één onderzoeker uitgevoerd? Kan er nog gewaarborgd worden dat het onderzoek wel voldoende uitgevoerd is en indien wel, hoe?

In totaal zijn vier voorjaars/zomerrondes uitgevoerd (waarvan 1 avondronde met twee personen en drie rondes met één persoon waarvan één uitvliegtelling) en twee najaarsrondes (waarvan 1 avondronde met één persoon en 1 ochtendronde met twee personen). De voor vleermuizen potentieel geschikte gebouwen (met de nummers 0001, 0002, 0003 en 0004) zijn erg dichtbij elkaar gelegen (zie figuur 1).

Voor kraamverblijfplaatsen geldt dat meerdere dieren aanwezig zijn in een verblijfplaats en dat het uitvliegen van meerdere vleermuizen door twee personen voor de vier gebouwen goed is waar te nemen door samen steeds rondes te lopen zoals is gedaan (in totaal > 20 rondes per persoon tijdens een avond). Op verdachte plekken (plekken met vroege vleermuizen) wordt steeds iets langer gepost. Ook zijn de personen lang genoeg gebleven totdat de eerste vleermuizen weer terugkeren naar eventuele kraamverblijfplaatsen om de jongen te zogen. Hierdoor zijn tijdens de avondbezoeken met zekerheid geen kraamkolonies van vleermuizen gemist.

Voor ochtendbezoeken geldt dat er veel meer tijd is om kolonies op te sporen, omdat het invliegmoment langer duurt dan het uitvliegmoment. Voordat vleermuizen 's ochtend naar binnen vliegen, zwermen ze doorgaans minutenlang rond de invliegopening wat goed zichtbaar is. Een projectgebied van deze omvang is daardoor goed te overzien door steeds rondes te lopen. Door toepassing van deze werkwijze zijn tijdens de ochtendbezoeken met zekerheid geen kraamkolonies gemist.

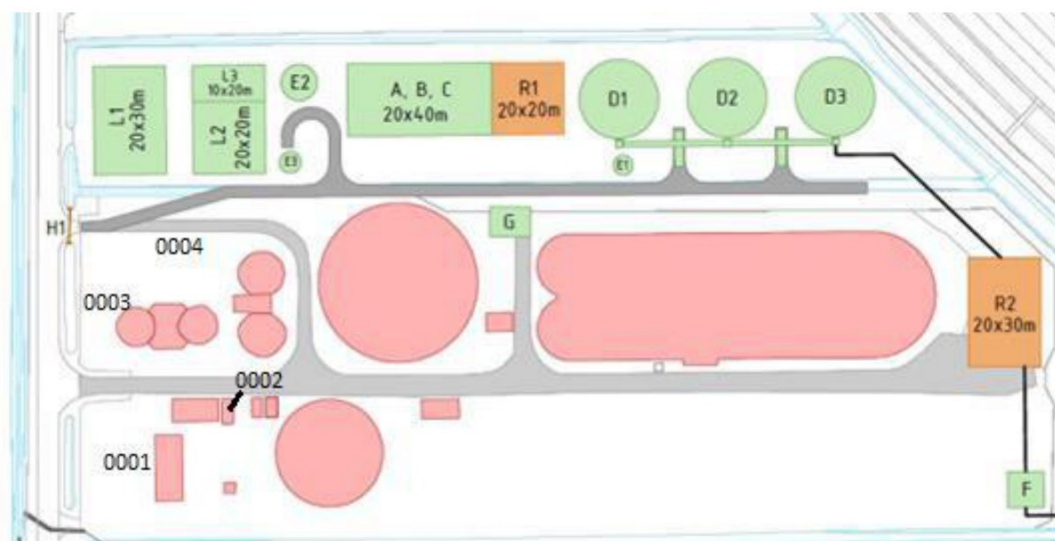
Zomerverblijfplaatsen worden doorgaans maar door één tot enkele vleermuizen gebruikt. Hierdoor is de kans op missen groter bij avondbezoeken, omdat het uitvliegmoment kort duurt. Het onderzoek is echter wel conform het vleermuisprotocol uitgevoerd (twee bezoeken in de periode 15 april – 15 oktober), omdat in de periode voor het opsporen van zomerverblijfplaatsen twee ochtendbezoeken zijn uitgevoerd. Juist met ochtendbezoeken zijn kleinere verblijfplaatsen wel goed op te sporen, zeker met een gebied van deze omvang. Vleermuizen vliegen namelijk niet allemaal tegelijk in. Afhankelijk van de donkerte van een plek, vliegen vleermuizen eerst in op de meest open plekken en als laatste de meest donkere plekken (bijvoorbeeld onder bomen) in. Wij houden daarmee rekening bij onze rondes.

Voor onderzoek in de paarperiode geldt dat twee nachtelijke bezoeken volstaan om baltterritoria/ paarverblijfplaatsen op te sporen. Uitvoering van nachtelijke bezoeken alleen leveren vaak geen informatie over de exacte locaties van paarverblijfplaatsen. Wij hebben ervoor gekozen om één nachtelijk bezoek uit te voeren voor baltterritoria en één ochtendbezoek voor paarverblijfplaatsen. Onze ervaring is dat een soort als ruige dwergvleermuis juist vanuit de paarverblijfplaatsen baltst in het tweede helft van de nacht. Ook geldt voor gewone dwergvleermuis dat de soort

notitie

vrijwel de gehele nacht baltsend is waar te nemen en in de ochtenduren invliegt, waardoor dan ook de exacte paar-verblijfplaatsen zijn op te sporen.

Door de toegepaste onderzoeksmethode hebben we daardoor een goed beeld gekregen van de aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied. Belangrijke verblijfplaatsen zoals kraamverblijfplaatsen zijn met zekerheid niet gemist.



Figuur 1 Schematische weergave van de gebouwen binnen het RWZI-terrein.

5. Waarom heeft er op 30 juli 2025 opnieuw een quickscan plaatsgevonden?

Zoals in vraag 1 is toegelicht heeft Waterschap Vallei en Veluwe in 2025 besloten om het projectgebied uit te breiden. Daarom is een extra quickscan veldbezoek in het gehele gebied uitgevoerd op basis waarvan de natuurtoets is geactualiseerd.

6. De ochtendronde voor vleermuizen heeft in de zomerperiode te kort plaatsgevonden, namelijk slechts 2 uur. Deze ronde had echter minimaal 3 uur moeten duren, gezien de vereiste starttijd: deze is één uur eerder voor soorten als de grootoorvleermuis en meervleermuis, beiden soorten die kunnen verblijven in gebouwen (het projectgebied ligt binnen de invloedssfeer van een kraamkolonie, wat dit voor de meervleermuis extra relevant maakt, zie de 'koloniekarta meervleermuis' van BIJ12), en een half uur eerder voor de rosse vleermuis (indien relevant, aangezien dit een boom-bewonende soort is). Het uitgevoerde onderzoek voldoet dus niet voor deze vleermuissoorten.

Waarom zijn deze soorten niet onderzocht?

Rosse vleermuis is uitgesloten in het projectgebied aangezien er geen bomen zijn met potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen (zie ook vraag 2).

Meervleermuis en gewone grootoorvleermuis zijn tijdens alle uitgevoerde avond- en ochtendbezoeken onderzocht / meegenomen. Alleen blijkt dat de ochtendronde voor beide soorten in de kraamperiode inderdaad korter heeft geduurd dan vereist volgens het vleermuisprotocol. Op basis van eigen ervaringen van Ecogroen met kraamkolonies van meervleermuis in Noordwest-Overijssel en Zwolle en gewone grootoorvleermuis op de Veluwe blijkt dat kolonies weliswaar vroeger invliegen dan soorten als laatvlieger en gewone dwergvleermuis, maar dat de piek van

notitie

invliegen plaatsvindt binnen 2 uur voor zonsopkomst. Tijdens de uitgevoerde avondbezoeken en ochtendbezoeken is echter geen enkele meervleermuis of gewone grootoorvleermuis aangetroffen (ook niet foeragerend). Hierdoor is onwaarschijnlijk dat kraam- en zomerverblijfplaatsen van meervleermuis of gewone grootoorvleermuis gemist zijn. Hiermee kunnen ook op basis van het uitgevoerde onderzoek verblijfplaatsen van meervleermuis en gewone grootoorvleermuis uitgesloten worden.

7. Binnen het plangebied zijn meerdere waarnemingen van de steenmarter gedaan. In de beoordeling wordt echter geconcludeerd dat de soort geen verblijfplaats heeft binnen het plangebied, omdat zij niet in de aanwezige gebouwen voorkomt. Deze conclusie is te beperkt onderbouwd, aangezien steenmarters ook gebruik kunnen maken van andere verblijfplaatsen, zoals boomholtes, takkenhopen en dicht struweel. De mogelijkheid dat de steenmarter gebruikmaakt van het te verwijderen struweel of de boomopslag kan daarom niet worden uitgesloten.

Het klopt inderdaad dat steenmarter naast bebouwing ook gebruik maakt van andere verblijfplaatsen zoals boomholtes, takkenhopen en dicht struweel. Geschikte boomholtes voor steenmarter ontbreken in het projectgebied. De struwelen en takkenhopen in het projectgebied bieden echter weinig dekking en zijn hoogstens incidenteel in gebruik als dagrustplaats. Aanwezige struwelen en takkenhopen zijn ongeschikt als voortplantingsplaats of schuilplaats in de winterperiode. Naar onze mening zijn dergelijke plekken niet te beschouwen als vaste voortplantings- en rustplaatsen van steenmarter en daarmee ook niet beschermd.

8. Er worden 6 vleermuiskasten van het type VMPM3 in de gevel en 4 van het type VMT3 in de holle ruimte achter de gevel geplaatst.

a. Waarom is gekozen voor het type VMPM3, terwijl dit kasttype niet geschikt is voor de mitigatie van kraamkolonies? In plaats daarvan dienen hier ten minste vier kraamkasten toegepast te worden, zoals het type VMPMK1 van Unitura.

De VMPMK1 kraamkast van Unitura bestaat in feite uit vier geschakelde VMPM3-kasten.

Volgens het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024) wordt er bij vervanging van vleermuisverblijfplaatsen die bij ruimtelijke ontwikkelingen verdwijnen, gewerkt met overcompensatie. Het doel daarbij is een vervanging van één op vier. Door zes alternatieve verblijfplaatsen te installeren wordt ruim aan deze eis voldaan, omdat de verblijfplaats van één relatief kleine kraamkolonie van 16 – 75 exemplaren verloren gaat.

Daarnaast wordt ook aan de volgende eisen voldaan voor alternatieve kraamverblijfplaatsen:

- De voorgestelde VMPM3 kasten hebben (net als de VMPMK1) drie lagen waardoor de vrouwtjes verschillende microklimaten kunnen opzoeken. Bovendien worden de zes VMPM3 kasten in verschillende windrichtingen geplaatst waardoor meer verschillende mogelijkheden ontstaan om het optimale microklimaat en verschillende temperaturomstandigheden op te zoeken.
- De voorgestelde VMPM3 kasten worden ingebouwd in de buitenmuur van de slibgistingstanks waardoor deze voldoende gradiënten in temperatuur en luchtvochtigheid hebben.
- De VMPM3 kasten van houtbeton hebben een hoge warmtecapaciteit en worden ingebouwd in de buitenmuur waardoor een stabiele temperatuur wordt gerealiseerd.
- De VMPM3 kasten worden op 25-30 meter van de oorspronkelijke kraamverblijfplaats gerealiseerd en er wordt een gewenningsperiode gehanteerd.

Zoals hierboven is beargumenteerd wordt er door zes VMPM3 kasten te plaatsen voldaan aan de eisen van het kennisdocument Gewone dwergvleermuis voor alternatieve kraamverblijfplaatsen. Hiernaast hebben de

notitie

slibgistingstanks een ronde buitenmuur waardoor het lastig is om de VMPMK1 kast (in feite vier geschakelde VMPM3-kasten) aan elkaar te schakelen/ in te bouwen.

b. Opbouwkasten (zoals type VMT3) zijn niet bedoeld als permanente oplossing vanwege hun slijtagegevoeligheid. Deze kasten zouden in een 'holle ruimte achter de gevel' geplaatst worden. Wat houdt deze ruimte in? Is dit een soort zolder, op welke manier word deze ruimte toegankelijk gemaakt voor vleermuizen en is deze ruimte vrij van verstoring (mensen, licht, etc.)?

Deze opbouwkasten in de holle ruimte zijn inderdaad ook niet bedoeld als permanente oplossing of compensatie van het verlies van de kraamverblijfplaats, maar als plus. De holle ruimte (zie figuur 2) is een ruimte die toegankelijk is via de buitenkant van het gebouw. In de ruimte vindt geen verstoring plaats, omdat het een ongebruikte ruimte betreft in de buitenzijde van het nieuwe bedrijfsgebouw. Het installeren van de opbouwkasten in deze holle ruimte is in het activiteitenplan opgenomen, omdat het Waterschap graag iets extra's wilt doen voor de vleermuizen in en in de omgeving van het projectgebied.

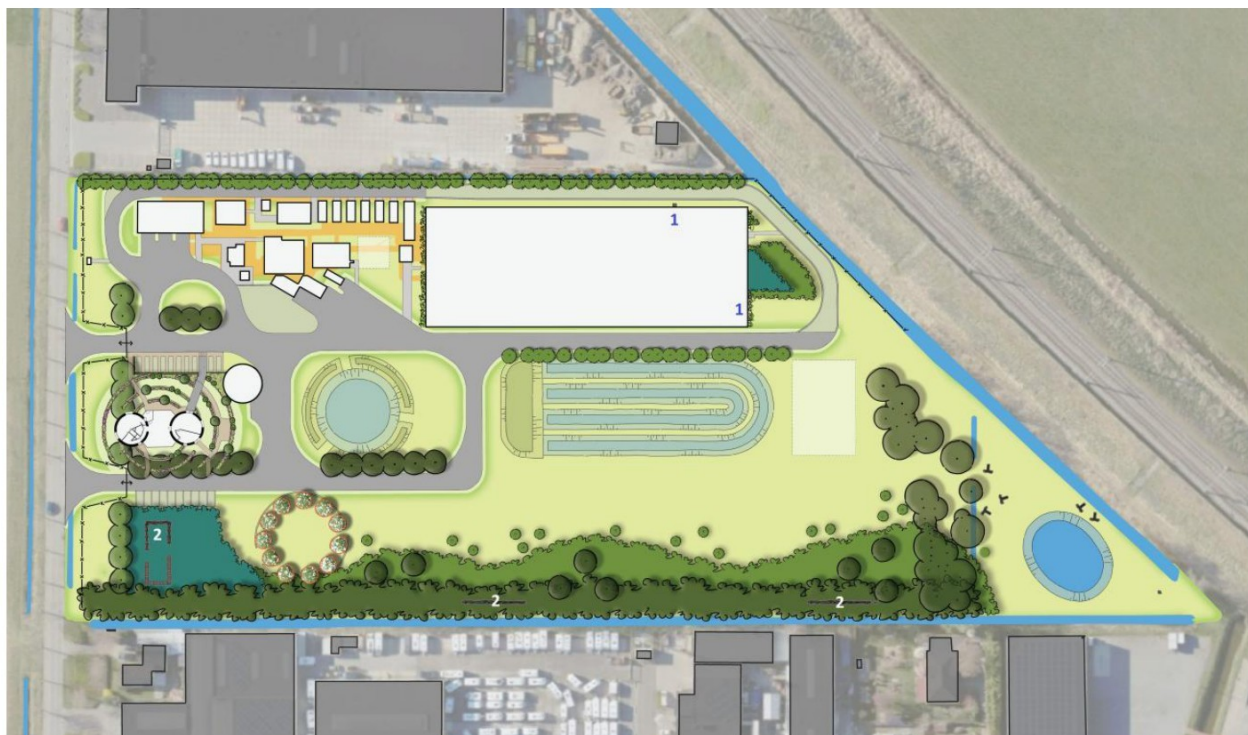


Figuur 2 Holle ruimte aan de buitenkant van de slibgistingstanks. Foto's: Ecogroen.

9. Er worden twee takkenrillen of -hopen met daarin een kunstverblijf gerealiseerd, maar de exacte locatie is nog niet bekend. De locaties hiervan dienen nog aangeleverd te worden.

In figuur 3 is een schetsontwerp weergegeven van de nieuwe groene inrichting van het RWZI-terrein. In het schetsontwerp zijn drie takkenrillen ingetekend (met nummer 2) van ongeveer 20 meter en een kunstverblijf (in de meest oostelijke takkenril). De takkenrillen en het kunstverblijf worden aangebracht in en aansluitend op de zuidelijke boomrij die behouden blijft. De takkenrillen en het kunstverblijf worden aangelegd volgens de randvoorwaarden uit het kennisdocument kleine marterachtigen en de beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen van de Zoogdiervereniging.

notitie



Figuur 3 Schetsontwerp van groene inrichting van het nieuwe RWZI-terrein. Bron: Waterschap Vallei en Veluwe.

10. Wordt het leefgebied van de wezel eveneens gecompenseerd, gezien de omvang van het verdwijnende leefgebied en gezien hetgeen dat is opgenomen in bijlage 3 van het activiteitenplan?

In totaal gaat 0,52 hectare leefgebied van wezel verloren bestaande uit singels. Naast het aanbrengen van takkenrillen/hopen en een kunstverblijf van wezel wordt inderdaad ook geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen teruggebracht. Zo wordt een mantel-zoomvegetatie aangebracht aansluitend op de bestaande zuidelijke bomenrij waardoor circa 0,23 hectare wordt gecompenseerd. Daarnaast wordt ruigte ontwikkeld (dat gefaseerd wordt gemaaid) aansluitend op de mantel-zoom vegetatie en het perceel rondom de poel. Hiermee wordt circa 0,3 hectare gecompenseerd. Met deze nieuwe groeninrichting wordt daardoor circa 0,53 hectare van het verloren gaande leefgebied van wezel (0,52 hectare) gecompenseerd binnen het projectgebied.

11. De locaties voor de nestkasten van de grote gele kwikstaart zijn nog niet bekend. Deze dienen nog aangeleverd te worden.

In figuur 3 zijn de twee aan te brengen nestkasten van grote gele kwikstaart aangegeven (met nummer 1). Bij het ophangen wordt aan de volgende eisen voldaan:

- Type nestkast NK GK 02 van Vivara of gelijkwaardig;
- De nestkasten worden geplaatst nabij (stromend) water;
- De nestkasten worden op een rustige locatie opgehangen aan de noord- en oostzijde van de BIOCOS-installatie (zuiveringssysteem). Op deze manier hangen de kasten niet de hele dag in de zon;
- De nestkasten worden op een hoogte van tenminste drie meter opgehangen;
- De nestkasten hebben een vrije aanvliegroute zonder obstakels van takken/gebouwen/etc.