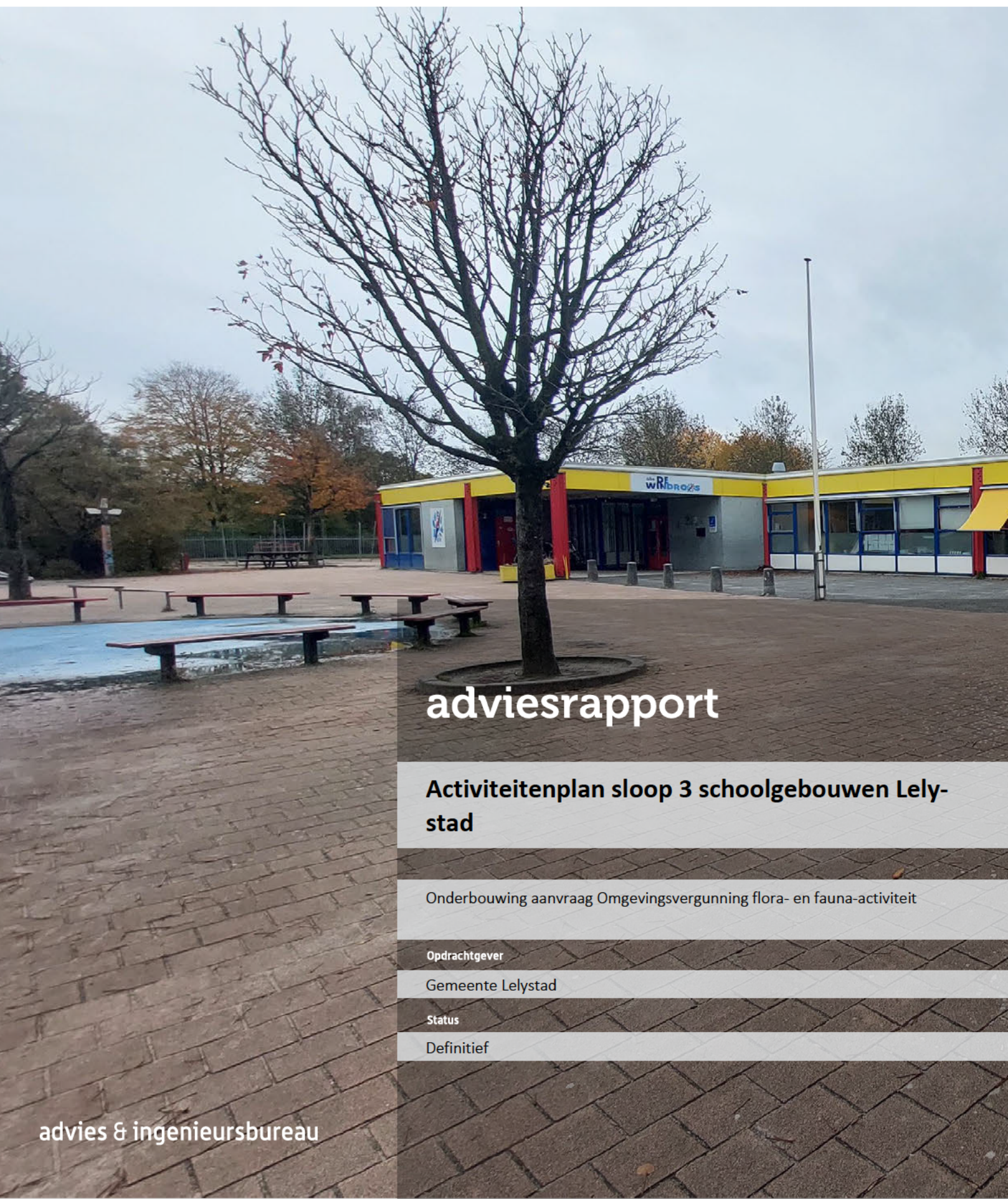




adviesrapport

Activiteitenplan sloop 3 schoolgebouwen Lelystad

Onderbouwing aanvraag Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad

Status

Definitief



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

Colofon

Titel

Activiteitenplan sloop 3 schoolgebouwen Lelystad

Subtitel

Onderbouwing aanvraag Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

Projectcode	Datum	Status
24-580	25 maart 2025	Definitief

Auteur(s)

[Redacted]

Modellering & GIS

[Redacted]

Tweede lezer

[Redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Lelystad

©Ecogroen bv

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

[Redacted] (2025) Activiteitenplan sloop 3 schoolgebouwen Lelystad Onderbouwing aanvraag
Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit Rapport 24-580 Ecogroen bv

Inhoud

	Algemene intro	5
1.	Werkzaamheden en planning	6
1.1	Projectgebied	6
1.2	Voorgenomen werkzaamheden	7
1.3	Planning	7
1.4	Periode vergunning	7
2.	Verbodsartikelen	8
2.1	Verbodsartikelen soorten van de Habitatrichtlijn (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis)	8
2.1.1	Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)	8
2.1.2	Verbod op het opzettelijk verstoren van dieren (lid 1 onder b.)	8
2.1.3	Verbod op het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van dieren (lid 1 onder c.)	8
2.1.4	Verbod op het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder d.)	8
2.1.5	Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, ontwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder e.)	8
3.	Onderzoek	9
3.1	Methode van onderzoek	9
3.1.1	Natuurtoets	9
3.1.2	Aanvullend onderzoek vleermuizen	9
3.2	Actualiteit inventarisatiegegevens	10
3.3	Locatie inventarisatie	11
4.	Functie projectgebied	12
4.1	Verblijfplaatsen	12
4.1.1	Gewone dwergvleermuis	12
4.1.2	Ruige dwergvleermuis	12
4.2	Foerageergebied en migratie- en vliegroutes	13
4.2.1	Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	13
4.3	Omgevingscheck	14
4.3.1	Gewone dwergvleermuis	14
4.3.2	Ruige dwergvleermuis	14
5.	Effecten werkzaamheden	15
5.1	Effect werkzaamheden	15
5.1.1	Gewone dwergvleermuis	15
5.1.2	Ruige dwergvleermuis	15
5.2	Staat van instandhouding	16
5.2.1	Gewone dwergvleermuis	16
5.2.2	Ruige dwergvleermuis	16
5.3	Afbreuk aan de staat van instandhouding	16

6.	Maatregelen	17
6.1	Algemeen geldende maatregelen	17
6.2	Maatregelen OBS De Albatros – gewone dwergvleermuis	17
6.2.1	Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen	17
6.2.2	Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen	18
6.2.3	Aanbrengen permanente vervangende voorzieningen	19
6.3	Maatregelen (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos - ruige dwergvleermuis	20
6.3.1	Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen	20
6.3.2	Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen	21
6.3.3	Aanbrengen permanente vervangende voorzieningen	21
6.4	Effectiviteit maatregelen	22
7.	Alternatieven en belang	23
7.1	Alternatieve locatie	23
7.2	Alternatieve inrichting	23
7.3	Alternatieve werkwijze	23
7.4	Alternatieve planning	23
7.5	Belang	23
	Geraadpleegde bronnen	25

Algemene intro

Projectnaam: Sloop 3 schoolgebouwen Lelystad

Aanvrager: Gemeente Lelystad

Soorten waarvoor vergunning wordt aangevraagd:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis

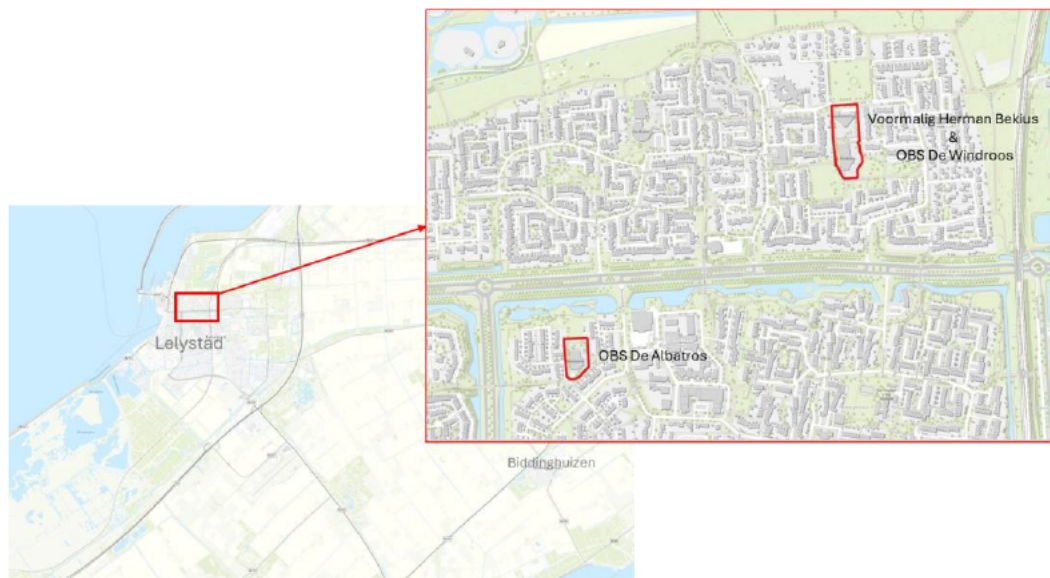
Gemeente Lelystad heeft het voornemen om vier schoolgebouwen in Lelystad te slopen en te vervangen door drie nieuw te bouwen scholen. Uit de quickscan natuurtoets en nader onderzoek (Tolkamp & De Hoop, 2025) blijkt dat drie van de schoolgebouwen worden gebruikt als verblijfplaats voor gewone of ruige dwergvleermuis. Bij het slopen van OBS de Albatros gaat één zomer-/paarverblijfplaats verloren van gewone dwergvleermuis. Bij het slopen van de schoolgebouwen OBS de Windroos en het (voormalig) Herman Bekius gaan paarverblijfplaatsen verloren van ruige dwergvleermuis, twee in OBS de Windroos en één in het (voormalig) Herman Bekius. Bij schoolgebouw OBS De Boeier zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Dit gebouw wordt daarom niet meegenomen in dit activiteitenplan en de vergunningaanvraag.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn er geen overige beschermde soorten waarvoor een Omgevingsvergunning flora en fauna activiteit nodig is te verwachten.

1. Werkzaamheden en planning

1.1 Projectgebied

De te slopen schoolgebouwen, waarin verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen, zijn gelegen in het noorden van Lelystad (zie figuur 1.1 en tabel 1.1).



Figuur 1.1 Ligging van het projectgebied in Lelystad (rode kaders) – De uitsnede toont de ligging van de schoolgebouwen.
Bron ondergrond: PDOK

Elk van de schoolgebouwen bestaat uit laagbouw met plat dak, gemetselde gevels met spouw en veel glas. De directe omgeving van de schoolgebouwen bestaat uit bestrating (schoolplein), gras, bomen en groenstroken. In de omgeving van alle schoolgebouwen bevinden zich buiten de projectgrenzen woningen en groenstructuren zoals het Tuinderbos, speelpark Karveel en een voetbalveld.

Tabel 1.1 Adresgegevens schoolgebouwen en geplande periode van sloop

Naam	Adres	Geplande periode sloop	Toekomstige inrichting
OBS De Windroos	Karveel 22-28	n.t.b.	Parkje of parkeerplaats
(Voormalig) Herman Bekius	Karveel 39 01	2e helft 2025	School
OBS De Albastros	Kogge 225	n.t.b.	School

1.2 Voorgenomen werkzaamheden

Nadat de scholen op de verschillende locatie zijn gesloopt worden de terreinen bouwrijp gemaakt. Vervolgens worden op de locaties van OBS De Boeier, het (voormalige) Herman Bekius en OBS De Albatros nieuwe schoolgebouwen gerealiseerd. Exacte plannen hiervoor moeten nog nader worden uitgewerkt. Op de locatie van OBS De Windroos wordt een parkje en/of parkeerplaatsen aangelegd en komt geen bebouwing terug.

1.3 Planning

De voorgenomen sloop vindt plaats tussen het najaar van 2025 en eind 2027, waarbij in 2025 gestart wordt met de sloop van (voormalig) Herman Bekius school. Voor de overige scholen is de planning nog onbekend.

1.4 Periode vergunning

De vergunning wordt aangevraagd voor de periode 1 oktober 2025 t/m 31 december 2031. Hierbij is rekening gehouden met eventuele uitloop van werkzaamheden als gevolg van onvoorziene omstandigheden en de verwachte (langdurige) doorlooptijd van de werkzaamheden.

2. Verbodsartikelen

2.1 Verbodsartikelen soorten van de Habitatrichtlijn (gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis)

In artikel 11.46 van het Bal zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van soorten van (o.a.) bijlage IV bij de Habitatrichtlijn. Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

2.1.1 ***Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)***

Niet van toepassing.

2.1.2 ***Verbod op het opzettelijk verstoren van dieren (lid 1 onder b.)***

Wel van toepassing. Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden exemplaren van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) verstoord. Omdat de werkzaamheden zoveel mogelijk plaatsvinden buiten de meest kwetsbare perioden voor vleermuizen en maatregelen genomen worden om individuen te ontzien, blijft verstoring tot een minimum beperkt.

2.1.3 ***Verbod op het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van dieren (lid 1 onder c.)***

Niet van toepassing.

2.1.4 ***Verbod op het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder d.)***

Wel van toepassing. Door sloop van de bebouwing gaan een zomer-/ paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis en drie paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis verloren. Door het tijdig plaatsen van tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving blijven altijd voldoende verblijfplaatsen aanwezig.

2.1.5 ***Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, ontwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder e.)***

Niet van toepassing.

3. Onderzoek

3.1 Methode van onderzoek

3.1.1 *Natuurtoets*

Op basis van een bureaustudie en veldonderzoek is beoordeeld welke beschermde soorten aanwezig (kunnen) zijn in het projectgebied. Voor de bureaustudie is onder andere gebruik gemaakt van bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied van vijf kilometer rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen in de afgelopen tien jaar. Oudere waarnemingen geven een beeld van de potenties voor beschermde natuurwaarden. De verzamelde informatie uit de bureaustudie vormde de basis voor een veldbezoek dat op 8 november 2023 (matige wind, half bewolkt, droog en 9°C) is uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is het projectgebied en directe omgeving (zone circa 50 meter rondom de deelgebieden) onderzocht op aanwezigheid van (biotoop van) beschermde soorten.

Uit de quickscan natuurtoets is gebleken dat nestlocaties van huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied kunnen voorkomen.

De resultaten van het quickscan veldbezoek en het gerichte onderzoek naar huismus en vleermuizen staan beschreven in de natuurtoets (Tolkamp & de Hoop, 2025). De natuurtoets is separaat bijgevoegd bij deze vergunningaanvraag. Hieronder wordt ingegaan op gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, waarvoor een vergunning in het kader van de Omgevingswet nodig is. Omdat er geen nestlocaties van huismus zijn aangetroffen, wordt deze niet verder behandeld in dit activiteitenplan.

3.1.2 *Aanvullend onderzoek vleermuizen*

Het vleermuisonderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van kleinere vleermuizen, zoals gewone en ruige dwergvleermuis. Op basis van de quickscan natuurtoets is beoordeeld dat de schoolgebouwen vanwege de laagbouw met beperkt spouwvolume ongeschikt zijn als massawinterverblijf. Door het ontbreken van grotere invliegopeningen worden grotere gebouwbewonende vleermuissoorten als laatvlieger en meervleermuis niet verwacht.

Conform het geldende vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2021) en de kennisdocumenten voor vleermuizen (BIJ12, 2024a & b) zijn bij elk schoolgebouw vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar uitgevoerd. Specifiek gaat het om twee nachtelijke bezoeken in de periode half mei - half juli gericht op kraamverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen en twee nachtelijke bezoeken in

de periode half augustus - september gericht op baltterritoria en paarverblijfplaatsen van groepjes vleermuizen.

De bezoeken zijn in de ochtend- of avondschemering uitgevoerd door twee personen uitgezonderd de middernachtrondes in de paarperiode. Deze zijn uitgevoerd door één persoon, omdat baltsende mannetjes een territorium bezetten en hierom de gehele nacht zijn waar te nemen. Alle bezoeken zijn uitgevoerd bij geschikte weersomstandigheden (zie tabel 2.1 tot en met 2.3). Bij alle veldbezoeken is het projectgebied en de directe omgeving al lopend systematisch doorkruist. Hierbij is gebruikgemaakt van batdetectors met de mogelijkheid om realtime opnamen te maken, zoals de Pettersson D240x, de M500 en de Echometer Touch 2.

Tabel 3.1 Veldbezoeken deelgebied 1: OBS De Boeier

Datum	Begin-eindtijd	Aantal personen	Gericht op	Weersomstandigheden
23-5-2024	21:15-00:00	2	Avondbezoek vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen	18°C, helder, droog, weinig wind
14-6-2024	03:15-05:30	2	Ochtendbezoek vleermuizen, kraam- en zomerverblijfplaatsen	12°C, bewolkt, droog, windstil
18-8-2024	04:15-06:30	2	Ochtendbezoek vleermuizen paarperiode	15°C, helder, droog, windstil
25-9-2024	22:30-00:30	1	Avondbezoek vleermuizen paarperiode	14°C, half bewolkt, droog, weinig wind

Tabel 3.2 Veldbezoeken deelgebied 2: OBS De Windroos en Herman Bekius

Datum	Begin-eindtijd	Aantal personen	Gericht op	Weersomstandigheden
29-5-2024	21:15-00:00	2	Avondbezoek vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen - Herman Bekius	16°C, half bewolkt, droog, matige wind
30-5-2024	21:30-23:45	2	Avondbezoek vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen - De Windroos	14°C, bewolkt, droog, matige wind
23-6-2024	03:15-05:15	2	Ochtendbezoek vleermuizen, kraam- en zomerverblijfplaatsen - Herman Bekius	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind
26-6-2024	03:15-05:15	2	Ochtendbezoek vleermuizen, kraam- en zomerverblijfplaatsen - De Windroos	19°C, helder, droog, windstil
24-8-2024	04:15-06:15	2	Ochtendbezoek vleermuizen paarperiode - Herman Bekius	15°C, bewolkt, droog, weinig wind
31-8-2024	04:30-06:45	2	Ochtendbezoek vleermuizen paarperiode - De Windroos	14°C, half bewolkt, droog, weinig wind
25-9-2024	22:30-00:30	1	Avondbezoek vleermuizen paarperiode Beide locaties.	14°C, half bewolkt, droog, weinig wind

Tabel 3.3 Veldbezoeken deelgebied 3: OBS De Albatros

Datum	Begin-eindtijd	Aantal personen	Gericht op	Weersomstandigheden
22-5-2024	21:15-00:00	2	Avondbezoek vleermuizen kraam- en zomerverblijfplaatsen	17°C, half bewolkt, droog, weinig wind
17-6-2024	03:15-05:15	2	Ochtendbezoek vleermuizen, kraam- en zomerverblijfplaatsen	12°C, bewolkt, droog, windstil
16-8-2024	22:30-00:00	1	Avondbezoek vleermuizen paarperiode	17°C, licht bewolkt, droog, weinig wind
9-9-2024	05:00-07:00	2	Ochtendbezoek vleermuizen paarperiode	13°C, half bewolkt, droog, matige wind

3.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Het quickscan veldbezoek is uitgevoerd in 2023 en het aanvullend onderzoek is 2024. De gegevens zijn daarmee actueel.

3.3 Locatie inventarisatie

Het projectgebied 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 5 kilometer) rondom het projectgebied meegenomen.

4. Functie projectgebied

4.1 Verblijfplaatsen

In de volgende paragrafen wordt per soort waar vergunning voor wordt aangevraagd uiteengezet waar a) verblijfplaatsen aanwezig zijn, b) wat de omvang van de populatie in het projectgebied is en c) of de populatie deel uitmaakt van een netwerk.

4.1.1 Gewone dwergvleermuis

- In de zuidgevel van OBS De Albatros is een zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis aangetroffen in een kier boven één van de blauwe pilaren aan de zuidkant van het gebouw (zie figuur 4.1).
- De populatieomvang binnen het projectgebied wordt geschat op 1 - 5 exemplaren. Hierbij is ervan uitgegaan dat een zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis door één tot maximaal vijf dieren gebruikt wordt.
- De populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in de bebouwde kom en het buitengebied van Lelystad.

4.1.2 Ruige dwergvleermuis

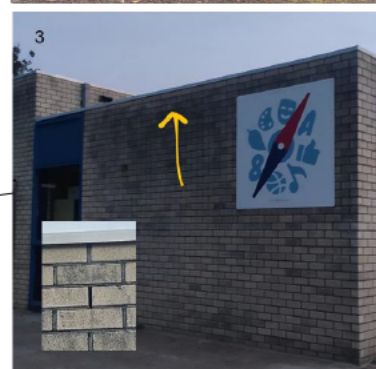
- In de zuidwest gevel van het (voormalig) Herman Bekius is een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis aangetroffen in de spouwmuur die toegankelijk is via de daklijst. In de zuid- en zuidwestgevel van het naastgelegen OBS De Windroos zijn twee paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen. Deze paarverblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuren die toegankelijk zijn via een opening boven een raam en een open stootvoeg (zie figuur 4.2).
- De populatieomvang binnen het projectgebied wordt geschat op 3 tot 15 exemplaren. Hierbij is ervan uitgegaan dat een paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis door één tot maximaal vijf dieren gebruikt wordt.
- De populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in de bebouwde kom en het buitengebied van Lelystad.

Tabel 4.1 Aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen.

Schoolgebouw	Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis	Verblijfplaatsspecificatie
OBS De Albastros	1 zomer-/paarverblijfplaats	Geen verblijfplaatsen	Kier boven de blauwe pilaar aan de zuidzijde van de school (figuur 4.2).
(Voormalig) Herman Bekius	Geen verblijfplaatsen	1 paarverblijfplaats	Spouwmuur, invliegopening: achter daklijst aan de zuidwestkant (figuur 4.1, nr. 1).
OBS De Windroos	Geen verblijfplaatsen	2 paarverblijfplaatsen	Spouwmuur, invliegopening: boven het middelste raam aan de zuidwest kant en in een stootvoeg aan de zuidkant (figuur 3.1, nr. 2 en 3).



Figuur 4.1 Locatie zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis OBS De Albatros (blauwe stip en gele pijl). Bron achtergrond: ESRI. Foto: Google Maps.



Figuur 4.2 Locaties paarverblijfplaatsen ruige dwergvleermuis in de bebouwing van (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos (paarse stippen en gele pijlen). Bron achtergrond: ESRI. Foto's: Ecogroen.

4.2 Foerageergebied en migratie- en vliegroutes

4.2.1 Gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis

Het projectgebied fungeert in beperkte mate als foerageergebied voor zowel gewone dwergvleermuis als ruige dwergvleermuis. Tijdens het onderzoek zijn enkele foeragerende gewone en ruige dwergvleermuizen waargenomen nabij en boven de schoolgebouwen en schoolpleinen en

groenstructuren. Er zijn in het projectgebied geen vlieg- of migratieroutes van vleermuizen vastgesteld. Op basis van de resultaten van het onderzoek vormt het projectgebied geen onderdeel van een belangrijke migratie- of vliegroute of onmisbaar foerageergebied van gewone- of ruige dwergvleermuis.

4.3 Omgevingscheck

4.3.1 *Gewone dwergvleermuis*

Gewone dwergvleermuis is in Nederland vooral een gebouwbewonende soort. Gewone dwergvleermuizen kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken voorkomen. Ze hebben een netwerk aan gebouwen waarin ze huizen. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een 'groene omgeving' zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. De soort is dus afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap.

In de directe omgeving van OBS de Albatros zijn veel voor gewone dwergvleermuis geschikte gebouwen aanwezig. Dit betreft vooral woonhuizen met dakpannen, toegang tot spouwmuren of daktrim of loodflappen rond schoorstenen, maar ook bijvoorbeeld winkel-, bedrijfs- en kantoorpanden. Van dwergvleermuizen is bekend dat ze grote afstanden kunnen afleggen en dat afstanden tussen verblijfplaatsen in het netwerk van een vleermuis al snel oplopen tot 500 meter (Simon *et al.*, 2004). Omdat gewone dwergvleermuis zeer flexibel is in het vinden van verblijfplaatsen kan er met zekerheid gesteld worden dat er veel uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn.

4.3.2 *Ruige dwergvleermuis*

De ruige dwergvleermuis komt algemeen voor in Nederland. Omdat een groot deel van de populatie migreert, zijn de aantallen niet constant. 's Zomers komen in Nederland vooral mannetjes voor. Vanaf half augustus trekken de wijfjes en opgegroeide jongen door naar Nederland. Ruige dwergvleermuizen kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken, maar ook in bomen voorkomen. Ze hebben een netwerk aan verblijfplaatsen waarin ze huizen. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een 'groene omgeving' zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. Ruige dwergvleermuis is dus afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap.

In de directe omgeving van het (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos zijn veel gebouwen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Dit betreft vooral woonhuizen met toegang tot dakpannen, spouwmuren, daktrim of loodflappen rond schoorstenen. Van dwergvleermuizen is bekend dat ze grote afstanden kunnen afleggen en dat afstanden tussen verblijfplaatsen in het netwerk van een vleermuis al snel oplopen tot 500 meter (Simon *et al.*, 2004). Omdat ruige dwergvleermuis net als gewone dwergvleermuis zeer flexibel is in het vinden van verblijfplaatsen kan er met zekerheid gesteld worden dat er veel uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn.

5. Effecten werkzaamheden

5.1 Effect werkzaamheden

5.1.1 Gewone dwergvleermuis

Als gevolg van de sloop van OBS De Albatros gaat één zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis verloren. Er is geen sprake van aantasting van belangrijke winterverblijven of kraamverblijven. Ook schade aan essentiële foerageergebieden en vliegroutes is niet aan de orde, aangezien in de omgeving van het projectgebied ruim voldoende groenstructuren en geleidende elementen aanwezig blijven.

Voorafgaand aan de sloop van het schoolgebouw wordt de bebouwing ongeschikt gemaakt voor bewoning door vleermuizen (zie hoofdstuk 6). Om de periode tussen de sloop en het gereedkomen van de nieuwbouw te overbruggen worden in de directe omgeving van het schoolgebouw tijdelijke voorzieningen (vleermuiskasten) aangebracht (conform voorschriften BIJ12).

In de nieuwbouw worden permanente vervangende voorzieningen gerealiseerd in de vorm van speciaal voor dwergvleermuizen ontworpen inbouwkasten. Doordat gekozen wordt voor gevels op verschillende windrichtingen blijven voor gewone dwergvleermuis ook ruimten met een verschillend microklimaat beschikbaar. Op deze manier blijven voor gewone dwergvleermuis altijd voldoende verblijfplaatsen beschikbaar.

5.1.2 Ruige dwergvleermuis

Als gevolg van de sloop van het (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos gaan 3 paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis verloren. Er is geen sprake van aantasting van belangrijke winterverblijven of kraamverblijven. Ook schade aan essentiële foerageergebieden en vliegroutes is niet aan de orde, aangezien in de omgeving van het projectgebied ruim voldoende groenstructuren en geleidende elementen aanwezig blijven.

Voorafgaand aan de sloop van de schoolgebouwen wordt de bebouwing ongeschikt gemaakt voor bewoning door vleermuizen (zie H6). Om de periode tussen de sloop en het gereedkomen van de nieuwbouw te overbruggen worden in de directe omgeving van de schoolgebouwen tijdelijke voorzieningen (vleermuiskasten) aangebracht (conform voorschriften BIJ12).

In de nieuwbouw op de locatie van het (voormalig) Herman Bekius worden permanente vervangende voorzieningen gerealiseerd in de vorm van speciaal voor dwergvleermuizen ontworpen inbouwkasten. Doordat gekozen wordt voor gevels op verschillende windrichtingen blijven voor ruige dwergvleermuis ook ruimten met een verschillend microklimaat beschikbaar. Op deze manier

blijven voor ruige dwergvleermuis altijd voldoende verblijfplaatsen beschikbaar. Omdat op de locatie van OBS De Windroos geen nieuwbouw plaats vindt, worden de vervangende voorzieningen voor deze school ook opgenomen in de nieuwbouw op de locatie van het (voormalig) Herman Bekius.

5.2 Staat van instandhouding

5.2.1 Gewone dwergvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is in 2019 beoordeeld als 'onbekend' (Adams *et al.*, 2020), vanwege de beperkte beschikbaarheid van gegevens en het grote aantal verduurzamings- en onderhoudsprojecten dat tegenwoordig uitgevoerd wordt. Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de lokale staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'onbekend'.

5.2.2 Ruige dwergvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van ruige dwergvleermuis is beoordeeld als matig ongunstig (Adams *et al.* 2020). Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de lokale staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'onbekend'.

5.3 Afbreuk aan de staat van instandhouding

De functionaliteit van de leefomgeving van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis is niet in het geding. Door de beschikbaarheid van alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving en de tijdelijke en permanente voorzieningen blijven gedurende en na de werkzaamheden altijd alternatieve verblijfplaatsen aanwezig (zie H6). Afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat diverse maatregelen worden genomen om te voorkomen dat exemplaren van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis geschaad of gedood worden tijdens de werkzaamheden en er te allen tijde ruim voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn.

6. Maatregelen

6.1 Algemeen geldende maatregelen

1. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige van op het gebied van vleermuizen (verder: ecologisch deskundige).
2. Er wordt een ecologisch werkprotocol (EWP) opgesteld waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit EWP is op de werklocatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd.
3. Door de ecologisch deskundige 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.
4. Afwijking van het EWP is alleen mogelijk na overleg met de ecologisch deskundige.
5. In de periode half februari tot half december kunnen in het projectgebied broedende vogels verwacht worden. In deze periode wordt door of in opdracht van de ecologisch deskundige voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden een veldcontrole uitgevoerd om na te gaan of en waar zich broedende vogels ophouden. Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.
6. Bij het onverwacht aantreffen van strikt beschermde soorten - zoals vleermuizen en vogels (nesten) - worden de betreffende werkzaamheden direct gestaakt en wordt direct contact gezocht met de ecologisch deskundige (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Omgevingswet kunnen worden uitgevoerd.

6.2 Maatregelen OBS De Albatros – gewone dwergvleermuis

6.2.1 Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen

7. Voor het verlies van de zomer-/paarverblijfplaats van gewone dwergvleermuis in OBS De Albatros worden vier alternatieve tijdelijke vleermuiskasten aangebracht. De tijdelijke kasten zijn van het type VMT1a (Unitura) of vergelijkbaar.
8. De tijdelijke vleermuiskasten worden aangebracht volgens de uitgangspunten van het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024a). Dit houdt onder andere in dat:
 - a. De kasten minimaal 3 maanden voor het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen (zie 6.3) worden opgehangen, waarbij alleen de periode van 1 april tot en met 15 oktober meetelt.

- b. De kasten in een straal van 50 tot maximaal 200 meter van de aangetroffen verblijfplaatsen komen te hangen.
 - c. De kasten zo hoog mogelijk opgehangen worden, maar op zijn minst drie meter hoog.
 - d. De kasten een vrije aanvliegroute hebben.
 - e. De kasten buiten bereik van predatoren en kunstlicht worden geplaatst.
 - f. De kasten in verschillende windrichtingen gehangen worden.
9. De tijdelijke vleermuiskasten worden in overleg met de ecologisch deskundige opgehangen aan nader te bepalen gevels van gebouwen binnen de zone van bij voorkeur 50 meter en maximaal 200 meter van OBS De Albatros (zie figuur 6.1).
 10. De tijdelijke vleermuiskasten mogen pas worden verwijderd nadat de permanente voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw minimaal drie maanden gereed zijn (zie 6.4). Hierbij telt alleen de periode van 1 april tot en met 15 oktober mee.
 11. De kasten mogen pas verwijderd worden na controle op aanwezigheid van vleermuizen door de ecologisch deskundige. Bij aanwezigheid van vleermuizen wordt het verwijderen uitgesteld, totdat uit een nieuwe controle blijkt dat vleermuizen de kast verlaten hebben.



Figuur 6.1 Zoekgebied tijdelijke vleermuiskasten rondom OBS De Albatros. Groene lijn voorkeursgebied tot 50 meter, blauwe lijn maximale afstand 200 meter. Bron achtergrond: ESRI.

6.2.2 Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen

12. Het ongeschikt maken van de bebouwing vindt plaats in de periode september - oktober (in de actieve periode van vleermuizen, maar buiten de kwetsbare kraam- en overwinteringsperiode van vleermuizen). Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode

langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden wordt beoordeeld door de ecologisch deskundige.

13. De bebouwing wordt minimaal één week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen. De bebouwing wordt ongeschikt gemaakt door gaten en kieren dicht te maken met rugvulling (stroken schuimrubber) of spouwborstels en gebruik te maken van zogenoemde vleermuiskokers ('exclusion flaps'), zie figuur 6.3. Door gebruik te maken van vleermuiskokers, kunnen vleermuizen het gebouw verlaten, maar niet meer terugkeren. Het gebruik van PUR-schuim is niet toegestaan.
14. Het ongeschikt maken van de bebouwing wordt begeleid door de ecologisch deskundige. De ecologisch deskundige geeft hierbij op locatie instructies aan de aannemer. Tijdens en/of na afronding van het ongeschikt maken controleert de ecologisch deskundige of de bebouwing correct ongeschikt is gemaakt.
15. Na het ongeschikt maken wordt minimaal drie nachten met voor vleermuizen geschikte vliegomstandigheden (> 10 graden, weinig wind en liefst droog / maximaal motregen) gewacht. Vervolgens wordt door de ecologisch deskundige een uitvliegcheck uitgevoerd met behulp van bat-detector om vast te stellen of alle vleermuizen de bebouwing verlaten hebben en er geen vleermuizen meer in- of uit de bebouwing vliegen. Punten 13 t/m 15 worden herhaald als tijdens de controle blijkt dat er nog vleermuizen in het pand aanwezig zijn.
16. Op moment dat er door de ecologisch deskundige geen vleermuizen (of andere beschermde soorten) in de bebouwing worden aangetroffen, kunnen de sloopwerkzaamheden plaatsvinden.



Figuur 6.2 voorbeeld van een vleermuiskoker ('exclusion flap') voor een open stootvoeg (links) en rugvulling om open stootvoegen, kieren en gaten dicht te maken (rechts).

6.2.3 Aanbrengen permanente vervangende voorzieningen

17. Als compensatie voor het verlies van één zomer-/paarverblijf van gewone dwergvleermuis bij de sloop van OBS De Albatros worden vier vleermuiskasten (type Faunaprojecten VMPM1 – Inbouwkast of vergelijkbaar) aangebracht in de te realiseren nieuwbouw. De huidige inrichting van de nieuwbouw is op het moment van schrijven nog niet uitgewerkt. Wel is bekend dat de nieuwbouw wordt gerealiseerd op dezelfde plek als waar OBS De Albatros nu gevestigd is. De exacte invulling wordt conform kennisdocument van gewone dwergvleermuis (BIJ12, 2024a) en in overleg met de ecologisch deskundige bepaald, zodra de plannen voor de nieuwbouw bekend zijn.
18. De permanente vleermuisvoorzieningen worden aangebracht conform de eisen uit het kennisdocumenten van gewone en ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024a). Dit houdt onder andere in dat:
 - a. De kasten zo hoog mogelijk opgehangen worden, maar op zijn minst drie meter hoog.

- b. De kasten een vrije aanvliegroute hebben.
- c. De kasten buiten bereik van predatoren en kunstlicht worden geplaatst.
- d. De kasten in verschillende windrichtingen gehangen worden.

6.3 Maatregelen (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos - ruige dwergvleermuis

6.3.1 Tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen

19. Voor het verlies van de paarverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis in het (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos worden ruim voorafgaand aan de werkzaamheden twaalf alternatieve (tijdelijke) vleermuiskasten aangebracht. De tijdelijke kasten zijn van het type VMT1a (Unitura) of vergelijkbaar.
20. De tijdelijke vleermuiskasten worden aangebracht volgens de uitgangspunten van het Kennisdocument ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024b). Dit houdt onder andere in dat:
 - a. De kasten minimaal 1 maand voor het ongeschikt maken van de huidige verblijfplaatsen (zie 6.3) worden opgehangen, waarbij alleen de periode van 1 april tot en met 15 oktober meetelt.
 - b. De kasten in een straal van 50 tot maximaal 200 meter van de aangetroffen verblijfplaatsen komen te hangen.
 - c. De kasten zo hoog mogelijk opgehangen worden, maar op zijn minst drie meter hoog.
 - d. De kasten een vrije aanvliegroute hebben.
 - e. De kasten buiten bereik van predatoren en kunstlicht worden geplaatst.
 - f. De kasten in verschillende windrichtingen gehangen worden.
21. De tijdelijke vleermuiskasten worden in overleg met de ecologisch deskundige opgehangen aan nader te bepalen gevels van gebouwen of bomen binnen een zone van bij voorkeur 50 meter en maximaal 200 meter (zie figuur 6.2).
22. De tijdelijke vleermuiskasten mogen verwijderd worden nadat de permanente voorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouw minimaal 1 maand gereed zijn (zie 6.4). Hierbij telt alleen de periode van 1 april tot en met 15 oktober mee.
23. De kasten mogen pas verwijderd worden na controle op aanwezigheid van vleermuizen door de ecologisch deskundige. Bij aanwezigheid van vleermuizen wordt het verwijderen uitgesteld, totdat uit een nieuwe controle blijkt dat vleermuizen de kast verlaten hebben.



Figuur 6.3 Zoekgebied tijdelijke vleermuiskasten rondom het (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos. Groene lijn voorkeursgebied tot 50 meter, blauwe lijn maximale afstand 200 meter. Bron achtergrond: ESRI.

6.3.2 Ongeschikt maken huidige verblijfplaatsen

Zie 6.2.2.

6.3.3 Aanbrengen permanente vervangende voorzieningen

24. Als compensatie voor het verlies van drie paarverblijven van ruige dwergvleermuis bij de sloop van het (voormalig) Herman Bekius en OBS De Windroos worden twaalf vleermuiskasten (type Faunaprojecten VMPPM1 – Inbouwkast of vergelijkbaar) aangebracht in de te realiseren nieuwbouw. De huidige inrichting van de nieuwbouw is op het moment van schrijven nog niet uitgewerkt. Wel is bekend dat de nieuwbouw wordt gerealiseerd op de plek waar het (voormalige) Herman Bekius nu gevestigd is. De exacte invulling wordt conform kennisdocument van ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024b) en in overleg met de ecologisch deskundige bepaald, zodra de plannen voor de nieuwbouw bekend zijn.
25. Alle permanente vleermuisvoorzieningen worden aangebracht conform de eisen uit het kennisdocumenten van gewone en ruige dwergvleermuis (BIJ12, 2024b). Dit houdt onder andere in dat:
 - a. De kasten zo hoog mogelijk opgehangen worden, maar op zijn minst drie meter hoog.
 - b. De kasten een vrije aanvliegroute hebben.
 - c. De kasten buiten bereik van predatoren en kunstlicht worden geplaatst.
 - d. De kasten in verschillende windrichtingen gehangen worden.

6.4 Effectiviteit maatregelen

De maatregelen voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis worden effectief geacht, omdat deze conform de kennisdocumenten van de betreffende soorten worden uitgevoerd (BIJ12, 2024a en b).

7. Alternatieven en belang

7.1 Alternatieve locatie

Het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden en de geplande nieuwbouw is locatie gebonden en kan niet op een andere plek worden uitgevoerd.

7.2 Alternatieve inrichting

Alternatieve inrichting voor de geplande werkzaamheden is geen optie, aangezien alternatieve inrichtingsmaatregelen zeer kostenverhogend werken en bovendien geen meerwaarde hebben voor de aanwezige soorten.

7.3 Alternatieve werkwijze

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

7.4 Alternatieve planning

De planning wordt volledig aangepast aan de functies die het projectgebied heeft voor ruige en gewone dwergvleermuis. De werkzaamheden vinden plaats in de ecologisch meest gunstige periode. Het hanteren van een andere planning heeft voor de aanwezige vleermuizen geen voordelen.

7.5 Belang

Vergunning wordt aangevraagd voor belang (Bkl artikel 8.74k. 1b onder 3°):

In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

Veel schoolgebouwen in Lelystad zijn verouderd en passen niet meer bij de tegenwoordige tijd als het gaat om duurzaamheid en eisen voor modern onderwijs. Daarnaast kost het flink wat geld om de gebouwen goed te onderhouden. Geld dat beter besteed kan worden aan het onderwijs zelf. Het

is daarom noodzakelijk om nieuwbouw te plegen en de oude scholen te vervangen. De nieuw te bouwen scholen worden conform de duurzaamheidseisen van deze tijd gebouwd.

Door de nieuwbouw komen er scholen van betere kwaliteit en duurzaamheid. Bij de nieuwbouw wordt bijvoorbeeld gekozen voor een energieneutraal gebouw dat een frisse, gezonde en groene leefomgeving moet bieden voor iedereen die in de scholen werkt en leert. Bij de bouw zullen ook randvoorwaarden gelden aan een groene inpassingen (o.a. groene daken, groene gevels en nestkasten). Ook is het de bedoeling dat de scholen worden voorzien van zonnepanelen. Daarbij zijn er nieuwe eisen aan huisvesting/schoolgebouwen vanuit nieuwe onderwijsconcepten en om te kunnen voldoen aan de Wet passend onderwijs. De hiervoor benodigde voorzieningen, zoals kleinere ruimten voor individuele begeleiding, of begeleiding van kleine groepjes leerlingen, verzorg ruimtes die nodig zijn, time-out ruimtes of drempelloze toegangen, een invalidentoilet of het rolstoeltoegankelijk, zijn in de bestaande gebouwen niet eenvoudig te realiseren.

Een aantal van de verouderde schoolgebouwen in Lelystad is inmiddels gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Met de sloop en nieuwbouw van de schoolgebouwen in dit project komen ook op deze locaties nieuwe duurzame moderne eigentijdse schoolgebouwen die bijdragen aan het welzijn van de leerlingen en medewerkers.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Adams, A., Bijlsma, R.J., Bos, G., S. Clerkx, Janssen, J., Van Kleunen, A., Remmelts, W., Van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., Van Swaay, C. & Wijnhoven, S. (2020). Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. WOT-Natuur & Milieu, Wageningen UR, Wageningen. Beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/520728>.

BLI12 (2024a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, april 2024.

BLI12 (2024b). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 2.0, augustus 2024.

Broekmeyer, M.E.A., Van Adrichem, M.H.C., Pouwels, R. & Jochem, R. (2015). Soortmanagementplannen en de Habitatrichtlijn; Ruimtelijke onderbouwing duurzaamheid populaties Gewone dwergvleermuis. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2608.

Simon M, Hüttenbügel S. & Smit-Viergutz J. (2004). Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns. Bonn – Bad Godesberg 2004.

Tolkamp, B. & De Hoop, E (2024). Natuurtoets sloop schoolgebouwen Lelystad. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-495. Ecogroen bv.

Internet

NDFF (2024). Uitvoerportaal Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Geraadpleegd in december 2024.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020). Vleermuisprotocol 2021, gepubliceerd op 28 oktober 2020. www.netwerkgroenebureaus.nl en www.zoogdiervereniging.nl.

Zoogdiervereniging (2025) (<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/ruige-dwergvleermuis>). Geraadpleegd in februari 2025.