

Definitief

ECOLOGISCH WERKPROTOCOL VOOR VLEERMUIZEN SLOOP GEBOUWEN ISALA KLINIEKEN WEEZENLANDEN, ZWOLLE

Notitie van het Bureau van de Zoogdiervereniging ism Bureau Waardenburg: N2015.018

DATUM	13-08-2015
PROJECTNUMMER	2015.106
PROJECTNAAM	SLOOP ISALAKLINIEKEN WEEZENLANDEN
OPDRACHTGEVER	NOVAFORM VASTGOEDONTWIKKELAARS BV
AUTEUR(S)	SCHILLEMANS, M.J. EN F. BREKELMANS
PROJECTLEIDER	SCHILLEMANS, M.J.
DOCUMENTNUMMER	N2015.018

1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van nieuwbouw op het terrein van de Isalaklinieken ter Weezenlanden, Zwolle, dient de huidige bebouwing te worden gesloopt. De bebouwing herbergt verschillende (typen) verblijfplaatsen voor vleermuizen (ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en kleine dwergvleermuis).

Voor de uitvoering van de sloop is een ontheffing aangevraagd; deze is ontvangen op 31-07-2015. Ten einde de sloop te realiseren zonder slachtoffers onder de vleermuizen (en daarmee zonder de flora- en faunawet te overtreden), dient gewerkt te worden volgens de voorwaarden uit de ontheffing, waarvan het ecologisch werkprotocol onderdeel is. Het huidige document is –de opzet voor– een dergelijk ecologisch werkprotocol. Het dient in samenhang met de ontheffing en projectplan te worden gelezen en altijd op locatie aanwezig zijn.

Ten behoeve van de sloop moeten in het zomerseizoen van 2015 maatregelen worden genomen om het weer betrekken van de winterlocatie te voorkomen en om dieren in zomerverblijven en paarverblijfplaatsen (niet zijnde kraamgroepen) te verjagen.

1.1 Vleermuiswaarden

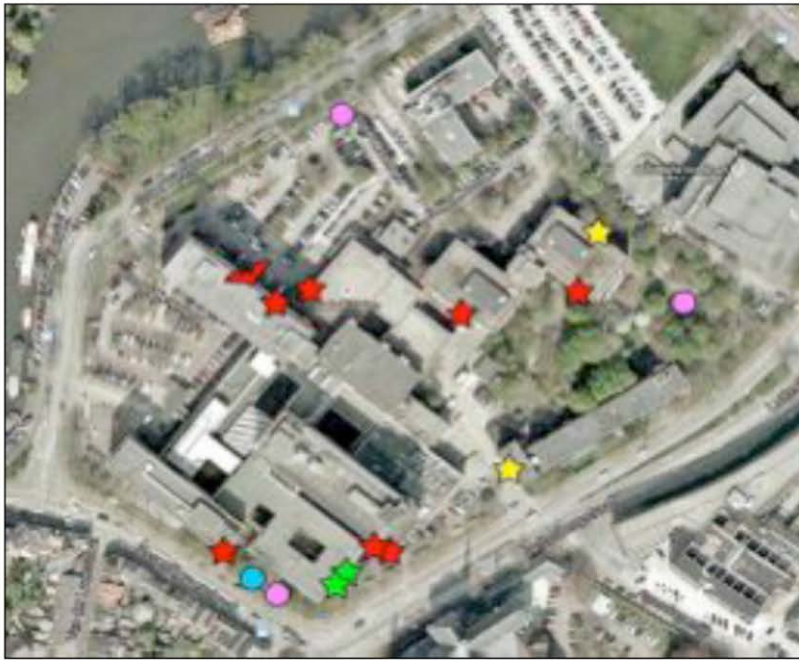
Onderstaande tabel 1 geeft weer welke type verblijfplaatsen in de diverse gebouwen van de Isalaklinieken aanwezig zijn. De locaties van de vastgestelde verblijven zijn weergegeven in onderstaande figuren uit het projectplan (Brekelmans en Schillemans, 2015). Naar alle waarschijnlijk zijn meerdere locaties dan nu bekend in gebruik als zomer- en paarverblijfplaats.

Tabel 1: Vleermuisfuncties in het plangebied

Soort	Functie	Locatie(s)	Aantal verblijven
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijf	Hoog- en laagbouw	6
	Paarverblijf	Hoog- en laagbouw	3
	(Massa)winterverblijf	Hoogbouw (gebouwen a-b-c)	4
Laatvlieger	Zomerverblijf	Hoog- en laagbouw	1-5
	(Massa)winterverblijf	Hoogbouw (gebouwen a-b-c)	Min 2
Kleine dwergvleermuis	Winterverblijf	Hoogbouw	1
Ruige dwergvleermuis	Winterverblijf	Hoogbouw	Min 1

Tabel 2: Perioden van gebruik van de verschillende typen verblijven. Perioden zijn ook afhankelijk van weersomstandigheden

Soort	Augustus	September	Oktober	November	December	Januari
Gewone dwergvleermuis	Zomer-paar	Zomer-paar	Paar-Winter	Winter	Winter	Winter
Ruige dwergvleermuis	Zomer	Zomer-paar	Paar-Winter	Winter	Winter	Winter
Kleine dwergvleermuis	Zomer	Zomer-paar	Paar-Winter	Winter	Winter	Winter
Laatvlieger	Kraam en Zomer	Zomer-paar	Paar-Winter	Winter	Winter	Winter



- ★ Klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis
- ☆ Mogelijk klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis
- ★ Klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis (alleen najaar)
- Zwermlocatie Gewone dwergvleermuis (voorjaar)
- Waarneming Laatvlieger
- Waarneming Ruige dwergvleermuis
- ▭ Zwermlocatie Gewone dwergvleermuis (najaar)
- ♂ Baltsende Gewone dwergvleermuis

Figuur 4.2. Resultaten zomeronderzoek

Figuur 1: Resultaten zomeronderzoek 2014



- ★ Klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis
- ☆ Mogelijk klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis
- ★ Klein zomerverblijf Gewone dwergvleermuis (alleen najaar)
- Zwermlocatie Gewone dwergvleermuis (voorjaar)
- Waarneming Laatvlieger
- Waarneming Ruige dwergvleermuis
- ▭ Zwermlocatie Gewone dwergvleermuis (najaar)
- ♂ Baltsende Gewone dwergvleermuis

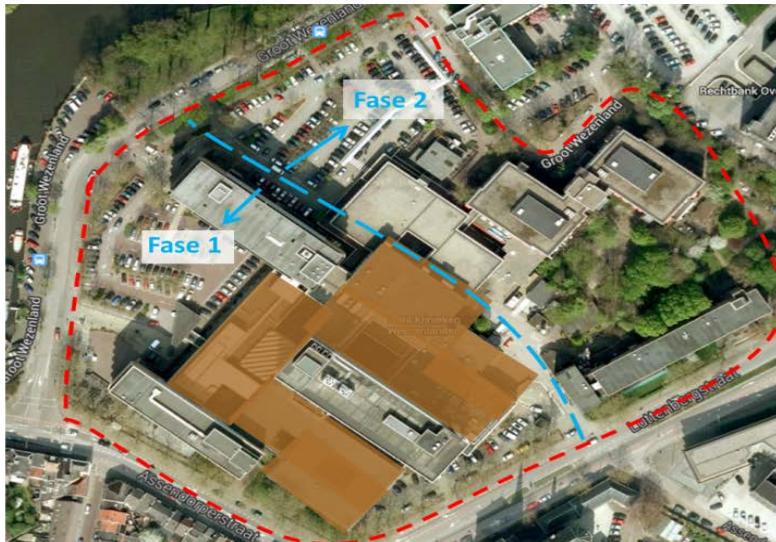
Figuur 4.3. Resultaten najaarsonderzoek

Figuur 2: Resultaten najaar- en winteronderzoek 2014-2015

1.2 Sloopplanning

De planning van de sloop werkzaamheden is op hoofdlijnen weergegeven in onderstaande figuur 3.

Slooprouting



De laagbouw zal eerst gesloopt worden en aansluitend de hoogbouw Oplevering in 2 fasen

Figuur 3: Grove sloopplanning (Bron: Boverhoff BV, 15-07-2015)

Vanaf het moment dat de ontheffing is ontvangen (31-07-2015) wordt begonnen met de sloop.

De geplande sloop start met de laagbouw (oranje arcering in figuur 3, fase 1, zie bijlage I voor de codering van de gebouwen). De doorlooptijd machinale sloop bovenbouw is circa 8-10 weken. De gebouwen bevatten asbest en er dient eerst een asbest sanering te worden uitgevoerd. De planning voor fase 2 (gebouwen V, deel S, GP, PC en P) is dat met de sloop na 1 april kan worden begonnen (na de winterrust periode). Ontmanteling aan de binnenzijde gebeurt tijdens de winter.

De periode van sloop voor de zusterflat is nog onbekend. Dit wordt zsm bepaald.

De sloop van de hoogbouw start in de tweede week van augustus en start met gebouw B. Sloop van de laagbouw is een voorwaarde om de hoogbouw te kunnen slopen.

Grofweg betekent dit dat de sloop van de laagbouw (fase 1) in de zomer- en paarperiode plaatsvindt (en voor de laatvlieger mogelijk in ook de late kraamtijd). De winterverblijven in de hoogbouw worden in diezelfde periode ontmanteld, de eigenlijke sloop van de gebouwen vindt in de winterperiode plaats.

2 Opzet ecologisch werkprotocol en -instructie

Het ecologisch werkprotocol en bijbehorende instructie richten zich op:

- 1) ontmanteling zomer- en paarverblijven voor de aanvang van de paartijd
- 2) verstoring zwermgedrag bij winterverblijven (in samenhang met aanbieden alternatieve winterverblijven)
- 3) ontmanteling winterverblijven

Gestreefd wordt om de winterverblijven en de laagbouw voor 15 oktober 2015 volledig te hebben ontmanteld. Als dit niet voltooid is of uit controle blijkt dat maatregelen niet afdoende zijn geweest, dienen maatregelen te worden getroffen ten einde invliegen in de winterverblijven te voorkomen.

Alle maatregelen dienen door een ter zake kundige (verder eco-begeleider) te worden gecontroleerd en onder begeleiding van een ter zake kundige te worden uitgevoerd.

Bij het aantreffen van een vleermuis wordt het werk direct stilgelegd en de eco-begeleider dient direct op de hoogte te worden gesteld. Genoteerd dient te worden: soort, locatie, tijdstip en werkzaamheden. De eco-begeleider beoordeelt of en hoe verder gewerkt kan worden.

De ontheffing stelt als voorwaarde dat de verblijven van vleermuizen de eerste week van augustus ongeschikt worden gemaakt.

Via Google-drive (google-spreasheet: eco-begeleiding Weezenlanden, <https://docs.google.com/a/zoogdiervereniging.nl/spreadsheets/d/1GS1jX3w28X1kqorE8-B1DNByqaDAXBfn-zQbwoHmZoM/edit?usp=sharing>) wordt de planning gedeeld (tabblad: planning) en de voortgang en bevindingen gedeeld (tabblad: logboek).

Op het werk is Olaf (06-20002743) de uitvoerder voor Boverhoff. Bij calamiteiten en voor langdurige eco-begeleiding ter plaatste is Han Brendeke 06- 50233318 beschikbaar.

2.1 Laagbouw: zomer- en paarverblijven

Planning:

Fase I: start 11-08-2015, Einde voor 01-03-2015. Ontmanteling buitenschil voor 15-10-2015.

Fase II: start binnenwerk winter 2015, start buitenwerk na 01-04-2016. Einde voor 01-07-2016.

Er dient vanuit te worden gegaan dat in alle bebouwing zomer- en paarverblijven aanwezig zijn. Laagbouw wordt in twee fases gesloopt. Fase I betreft de laagbouw 'rondom' de hoogbouw en fase II de overige laagbouw.

Algemeen

Bij het aantreffen van een vleermuis wordt het werk direct stilgelegd. Genoteerd dient te worden: soort, locatie, tijdstip en werkzaamheden. De eco-begeleider beoordeelt of en hoe verder gewerkt kan worden.

Mogelijk kan op een andere locatie verder gewerkt worden of kan het dier (of dieren) met licht gestimuleerd worden de locatie te verlaten.

Alle maatregelen dienen onder toezicht van een ter zake kundige ecooloog te worden uitgevoerd en te worden gecontroleerd (Ecogroen i.s.m. Bureau van de Zoogdierverseniging). De maatregelen dienen getroffen te worden bij gebouwen K, A, D, deel van S.

Vleermuisonvriendelijk maken

Alvorens de sloop te starten dienen alle gebouwen (voor fase 1 én fase 2) vleermuisonvriendelijk te worden gemaakt vóór 15 oktober 2015 door het klimaat in de spouw ongeschikt te maken voor vleermuizen en als dat praktisch niet kan dienen er lampen op de gevel te worden gezet.. Uitzondering hierop zijn de gebouwen die pas na 1 april 2016 worden gesloopt; die gebouwen blijven in principe ongemoeid.

Dit gebeurt door de volgende maatregelen:

1. Verwijderen daktrim.
2. Handmatig verwijderen boeiboord (Pas op: hier zitten vaak vleermuizen achter!)
3. Sla dakleer naar achteren om (zo dat de spouw open komt te liggen).
4. Maak (handmatig) gaten in alle gevels van minimaal 50x50 cm (indien mogelijk groter) op aangeven van ter zake kundige. Zorg bij het maken van de gaten ervoor dat (delen van) het buitenblad niet naar binnen valt (vallen). De noordhoek van gebouw S wordt mogelijk ook als winterverblijf gebruikt. Dit wordt na 1 april 2016 gesloopt.
5. In gevels met veel ramen, kan het efficiënter zijn om vensterbanken en kozijnen te verwijderen. Voorwaarde is wel dat de spouw open komt te liggen. Verwijder dan alle vensterbanken (en eventueel kozijnen om de spouw op en te leggen).
6. Bij gevels waar de spouw niet open kan worden gemaakt agv aanwezige asbest, dient de gehele gevel met lampen te worden verlicht.

Controle maatregelen

Nadat de maatregelen zijn getroffen om de gebouwen vleermuisonvriendelijk te maken, dient voor de daadwerkelijke sloop te worden gecontroleerd of er ook daadwerkelijk geen vleermuizen meer invliegen. Dit gebeurt door het uitvoeren van een ronde met de batdetector (met goed weer, de ronde vindt 's ochtends of

's avonds plaats afhankelijk van de te verwachte temperatuur (deze moet boven 8 graden celsius zijn), minimaal 5 dagen met avondtemperaturen van > 10 graden celsius na het vleermuisonvriendelijk maken en maximaal 5 dagen voorafgaand van de sloop. Indien geen gebruik van verblijfplaatsen wordt vastgesteld kan worden gestart worden met de sloop.

Sloop

Plan de slooproute zo dat de te ontmantelen delen van de hoogbouw zo snel mogelijk vrij komen, zodat de ontmanteling van de winterverblijven voor 15 oktober 2015 gerealiseerd is.

De sloop dient vleermuisvriendelijk te gebeuren. Dat wil zeggen gefaseerd slopen.

1. Pel het buitenblad van de muren af i.p.v. grote delen ineens. Dit op aangeven van de eco-begeleider in het veld en na instructie, werk zoveel per gebouw.
2. Indien isolatie materiaal aanwezig dient dit gecontroleerd te worden op vleermuizen.
3. Voorkom dat in de periode na 15 oktober 2015 gebouwen beschikbaar zijn voor overwintering, als deze nog in de winterperiode worden gesloopt. Indien dit wel het geval is: verlicht deze gebouwen. Laat de ter zake kundige beoordelen of de gebouwen die na 15 oktober beschikbaar zijn, geschikt zijn als winterverblijf. Mogelijk dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

Draag er zorg voor dat er geen verbindingen voor vleermuizen zijn tussen de hoogbouw en laagbouw en tussen het niet te slopen gedeelte en het te slopen gedeelte.

2.2 Hoogbouw: verstoring zwermgedrag

Planning: zo snel mogelijk, na verkrijgen ontheffing tot en met sloop hoogbouw

Het zwermgedrag van gewone dwergvleermuizen bij middernacht en in het najaar duidt op een winterverblijf. De dieren 'inspecteren' onder andere dan de locaties waar zij (kunnen) gaan overwinteren. Door verstoring van dit gedrag met tegelijkertijd aanbieden van alternatieve locaties voor overwintering, zorgt er voor dat de kans dat de dieren de alternatieve locaties gaan inspecteren en in gebruik gaan nemen.

1. Stel licht (op masten en op de grond) op zodat alle zijden en verdiepingen van de hoogbouw beschenen worden. Draag er zorg voor dat de lichtpunten ook hoog genoeg staan zodat er zo min mogelijk slagschaduw ontstaat op de hogere verdiepingen. De dieren zwermen veel in de hoeken van de balkons en galerijen op de hogere verdiepingen, juist daar is de kans op slagschaduw groot.
2. Stel de verlichtingstijden in op: anderhalf uur na zonsondergang – half uur na zonsopgang, vanaf het moment dat de ontheffing is ontvangen tot en met 01-10-2015. Vanaf 01-10-2015 dient de verlichting vanaf een half uur voor zonsondergang tot en met zonsopgang te worden ingeschakeld zodra de voorspelling is dat de minimum nacht temperatuur onder 4 grad. Celsius komt.
3. Verwijder de vleermuismest overal en controleer twee keer per week met minimaal 2 dagen er tussen of er vleermuismest bij is gekomen. Maak dan foto's en stuur deze naar de eco-begeleider. Maak vervolgens de locatie weer schoon.
4. Controleer 2x per week 's nachts het zwermgedrag bij de hoogbouw in bovengenoemde periode. Vanaf 1 november dient de nacht na een koude nacht te worden gecontroleerd en bij een blijvende temperatuurdaling ook nogmaals een daar opeenvolgende nacht. Pas eventueel maatregelen aan nav bevindingen.

2.3 Hoogbouw: ontmanteling en sloop winterverblijven

Planning: zo snel mogelijk, na verkrijgen ontheffing en de ontmanteling voor 15 oktober 2015.

De volgende aannames zijn gebruikt en gecontroleerd door uitvoerder .

1. Vleermuizen kunnen niet verder **in** de gebouwen wegkruipen en enkel in de buitenspouw en achter de gevelplaten overwinteren. Dit dient nog geversificeerd te worden door het weghalen van het buitenblad onder enkele balkons en te controleren dat er geen doorgangen zijn naar elders in het gebouw (zoals holle vloerplaten, binnen spouwen, ruimtes in het balkon zelf etc).
2. Door het weghalen (of omklappen) van de vensterbanken komt de spouw voldoende open komt te liggen.
3. Het buitenblad van de kopse kanten loopt onafgebroken door naar de balkons of galerijen op de lange zijden van de gebouwen.
Tenslotte is aangenomen dat de spouw onder de ramen (het buitenblad springt hier ver naar voren) aan de lange zijden niet doorloopt in de spouw aan de kopse gevels ed.
4. Aan de korte zuidgevel van gebouw B hebben is gezien dat de spouw onder de ramen van de kleine balkons een open verbinding heeft met de spouw van de zijmuur van het balkon en de ombouw van de liftschacht. Bij de liftschachten zijn dus goed mogelijk spouwmuren aanwijzing die dieper een gebouw in lopen. Er wordt vanuit gegaan dat dit niet het geval is. .

De focus van de maatregelen ligt op het ontmantelen van winterverblijven, meer dan op het voorkomen van invliegen. Dit dient voor 15 oktober 2015¹ geheel te zijn gerealiseerd. Indien dit niet in een vroeg stadium gegarandeerd kan worden, dienen andere maatregelen (of benadering) te worden uitgedacht, die ook meer gericht zijn op het voorkomen van invliegen. Die maatregelen zijn moeilijker realiseerbaar naarmate de (voorbereiding van de) ontmanteling vordert.

Er moet rekening mee worden gehouden dat dieren zullen proberen te overwinteren in de gebouwen, ook als deze deels ontmanteld zijn.

Bij de maatregelen is uitgegaan van een aanpak bestaande uit drie fases:

1. voorbereiding ontmanteling/vleermuisonvriendelijk maken
2. ontmantelen
3. slopen

Algemeen

Alle maatregelen dienen onder toezicht van een ter zake kundige ecooloog te worden uitgevoerd en te worden gecontroleerd (Ecogroen i.s.m. Bureau van de Zoogdierverseniging en Bureau Waardenburg). De maatregelen dienen getroffen te worden bij gebouwen a, b, c.

Bij het aantreffen van een vleermuis wordt het werk direct stilgelegd. Genoteerd dient te worden: soort, locatie, tijdstip en werkzaamheden. De begeleidende ter zake kundige beoordeelt of en hoe verder gewerkt kan worden. Mogelijk kan op een andere locatie verder gewerkt worden (voorkeur) of kan het dier (of dieren) met licht gestimuleerd worden de locatie te verlaten. Het verwijderen van dieren

¹ Deze datum is enigszins afhankelijk van het weer.

mag enkel gebeuren door de ter zake kundige. Met name in de periode na 15 oktober zijn dieren zeer kwetsbaar.

Vorbereiding ontmanteling en vleermuisonvriendelijk maken

Start zo snel mogelijk vanaf moment dat ontheffing is begonnen en gegarandeerd kan worden dat deze ook geheel kan worden uitgevoerd.

Maatregelen betreffen hoogbouw van gebouwen a-b-c.

Planning: vanaf 04-08-2015 2015 tot en met 14-10-2015

1. Controleer de aannames. Indien deze niet kloppen dienen de maatregelen te worden herzien nav de nieuwe inzichten.
2. Verlicht de gebouwen vanaf anderhalf uur na zonsondergang tot en met half uur na zonsopgang, vanaf het moment dat de ontheffing is ontvangen tot en met 01-10-2015. Vanaf 01-10-2015 dient de verlichting vanaf een half uur voor zonsondergang tot en met zonsopgang te worden ingeschakeld zodra de voorspelling is dat de minimum nacht temperatuur onder 4 grad. celsius komt.
3. Draag zorg er voor dat de buitenspouw niet in verbinding staat met het interieur van het gebouw (controleer op open binnenbladen ed. Indien aanwezig maak deze dicht om te voorkomen dat dieren **in** het gebouw gaan overwinteren). Let hierbij speciaal op de kelders. (nb controleer kelders extra op kieren –gebouw B- , en timmer de locatie van de proefasbest sanering in gebouw A dicht).
4. Bij de balkons dient voor de kozijnen asbestsanering te worden uitgevoerd, en de kozijnen staan op het buitenblad. Momenteel staat de spouw in verbinding met het interieur van de gebouwen. Sluit stootvoegen en het randje onder de vensterbanken af met purschuim.
5. Ontmantel techniek/installatiehuisjes op de daken. Verwijder boeiboorden en dekstenen ed. en maak gaten in muren van minimaal 50x50. Draag er zorg voor dat de toegang tot het interieur van het gebouw afgesloten is.
6. Verwijder de 'dekstenen' bij de balkons en bij het dak dienen de gevelplaten te worden verwijderd om de spouw op en te maken. De gevelplaten worden via een hoogwerker eerst kapot geslagen (zonder dat de stukken naar binnen vallen) en vervolgens worden de stukken met een stootijzer naar buiten toe weggehaald. Verwijder evt. daktrim ed zodat de spouw van boven open komt te liggen.
7. Verwijder alle vensterbanken, ook op balkons en galerijen, behalve bij kozijnen waarvoor asbestsanering een noodzaak is.
8. Maak gaten (50x50cm) in het buitenblad onder balkons aan de uiteinden van alle galerijen, of gebruik exclusion flaps (bijlage III)
9. Houd ramen en deuren ed. dicht vanaf midden van augustus (timmer eventueel kapotte ramen dicht). Controleer de gebouwen (ook de kelders!) op openingen voor vleermuizen van buiten naar binnen. Controleer ook vanuit de binnenzijde!
10. Afhankelijk van de planning en voortgang van het ontmantelen van winterverblijven (zie ook punt 8), dienen de zijkanten van de spouw waar deze open is aan de binnenzijde (zie punt 4) te worden afgesloten. Dit gebeurt door een latje aan de beide zijkanten van de spouw (einde van de galerij) te plaatsen en vervolgens dicht te maken met weinig purschuim. Draag er zorg voor dat de dichte spouw bij de grote gevelbladen niet onderbroken wordt!). Controleer eerst of de spouw vrij is van vleermuizen (dmv. directe visuele inspectie).

5. Controleer 2x per week op zwermgedrag bij de hoogbouw tijdens toepassen van de maatregelen. Pas eventueel maatregelen aan nav bevindingen. Start de rondes voor het zwermgedrag niet later dan 01:00

Controle maatregelen

1. Nadat de maatregelen zijn getroffen om de gebouwen vleermuisonvriendelijk te maken, dient voor de daadwerkelijke ontmanteling te worden gecontroleerd of er ook daadwerkelijk geen vleermuizen meer invliegen. Dit gebeurt door het afleggen van een ronde met de batdetector (met goed weer, de rondes vinden 's ochtends of 's avonds plaats afhankelijk van de te verwachte temperatuur (deze moet boven 8 grad celsius zijn)), minimaal 5 dagen met avondtemperaturen van > 10 grad C. na het vleermuisonvriendelijk maken en maximaal 5 dagen voorafgaand van de ontmanteling.
2. Voer een visuele inspectie uit op de locaties waar eerder vleermuizen zijn aangetroffen (zie aparte bijlage: 'locaties met overwinterende vleermuizen').
3. Indien geen gebruik van verblijfplaatsen wordt vastgesteld kan worden gestart worden met de ontmanteling. Dit ter beoordeling van de eco-begeleider.

Ontmanteling winterverblijven en sloop hoogbouw.

Planning: ontmanteling winterverblijven: 13-08-2015 - 14-10-2015, sloop hoogbouw 14-10-2015 – 01-03-2016

1. Controleer visueel of geen dieren aanwezig zijn voordat met de ontmanteling wordt begonnen, maximaal 2 dagen voor de start van de ontmanteling.
2. Pel het buitenblad van grote gevels af, zie bijlage II. Doe dit met zo min mogelijk lagen baksteen per keer. Dit gebeurt met een kraan en werkbak. De uitvoerder draagt zorg voor de veiligheid van de eco-begeleider (zoals helm en veiligheidsinstructie en -tuig). De eco-begeleider (of uitvoerder na instructie) controleert visueel of er vleermuizen in de spouw aanwezig zijn. Zo niet dan wordt een laag bakstenen handmatig verwijderd. Vervolgens wordt weer de spouw gecontroleerd etc. etc. Indien een vleermuis wordt aangetroffen, wordt het werk stilgelegd en met licht wordt geprobeerd het dier te verjagen. Enkel de eco-begeleider kan besluiten het dier te verwijderen met de hand (of anderszins). Eventueel moet gewacht worden totdat het dier (of dieren) uit eigen beweging vertrekt. De eco-begeleider moet aanwezig zijn bij de start van de ontmanteling van een gevelblad.
3. Start met gebouw B.
4. Werk per gebouw. Indien een gebouw slechts gedeeltelijk ontmanteld kan worden dient dat ruim voor 15 oktober 2015 bekend te zijn. Maatregelen dienen daarop aangepast te worden.
5. Controleer na de werkzaamheden dat er geen doorgangen zijn naar het interieur van het gebouw. Maak de doorgang van de spouw van de gevelbladen naar de galerijen dicht met een latje en pur (als deze al niet in een eerder stadium zijn dicht gemaakt).
6. Start sloop van het gebouw zo snel mogelijk na ontmanteling.
7. Laat de verlichting staan totdat het gebouw gesloopt is.
8. Voorkom dat dieren in het gebouw gaan overwinteren. Dit wordt gedaan door de afscherming die er staat ter voorkoming van asbest verspreiding,

steviger uit te voeren en te laten staan totdat de daadwerkelijk sloop begint. **Per kamer** wordt een houtenframe getimmerd dat naadloos aansluit op de vloer, plafonds en twee muren. In dit houten frame wordt mbv balkjes een folie strak gespannen. Het scherm staat op maximaal 1,5 meter van het kozijn. Alle gaten tussen kozijn en scherm worden dichtgemaakt mbv pur. De schermen worden elke dag nagelopen op beschadigingen.

9. Controleer visueel of geen dieren aanwezig zijn voordat met sloop wordt begonnen, maximaal 2 dagen voor de start van de sloop.
10. Controleer 1x per week het zwermgedrag bij de hoogbouw in bovengenoemde periode. Vanaf 1 november dient de nacht na een koude nacht te worden gecontroleerd en bij een blijvende temperatuurdaling ook nogmaals een daar opeenvolgende nacht. Pas eventueel maatregelen aan nav bevindingen.

Literatuur:

Brekelmans, F en Schillemans, M.J. (red). 2015. Projectplan Flora- en faunawet. Herontwikkeling De Weezenlanden, Zwolle. Bureau Waardenburg, Bureau van de Zoogdierverseniging, Bureau Bleijerveld

Afsprakenblad

Ontheffing FF/75C/2015/0115 en ecologisch werkprotocol dienen aanwezig te zijn bij de werkzaamheden en bekend bij de werknemers.

Afspraken	Laagbouw (fase I: gebouw D, K en laagbouw A)	Laagbouw (fase II: gebouw S, V)	Hoogbouw (gebouw A, B en C)
Periode van ongeschikt maken verblijven	Eerste week augustus 2015	Eerste week april 2016	Eerste week augustus 2015
Periode van sloop			Vanaf 13-08-2015
Datum startbijeenkomst/instructie in het veld	07-08-2015		13-08-2015
Datum(s) aanwezigheid vleermuisdeskundige	Op afroep vanaf 07-08-2015. Bij start		Op afroep vanaf 07-08-2015. Bij start van een gevelblad in de hoogbouw

De begeleiding vindt plaats door:

Marcel Schillemans, eerste aanspreekpunt. (Bureau van de Zoogdiervereniging 06-44563665, bgg Herman Limpens (06 20736614).

Floris Brekelmans, tweede aanspreekpunt. (Bureau Waardenburg, 0345-478126)
Begeleiding ter plaatse: Ecogroen,; Han Brendeke 06- 50 23 33 18 en Martijn Bunschoek 06- 15659804.

Voor akkoord van bovenstaande afspraken en ter instemming van het ecologisch werkprotocol zoals vastgelegd in:
Schillemans en Brekelmans, 2015. Ecologisch Werkprotocol Voor Vleermuizen Sloop Gebouwen Isala Klinieken Weezenlanden, Zwolle. Notitie N2015015 Bureau van de Zoogdiervereniging en Bureau Waardenburg

Afwijking van de maatregelen zoals vastgelegd in dit document, is enkel toegestaan na akkoord van de begeleidend ecooloog en dient vast gelegd te worden in een bijlage bij dit protocol.

Functie	Naam	Handtekening plus datum
Opdrachtgever	Paul van den Heuvel	
Uitvoerder	Paul Sterken	
Vleermuisdeskundigen	Marcel Schillemans Han Brendeke/Martijn Bunskoek	

BIJLAGE I: Gebouwcodering



Betreff: Verlichting

Onderdeel: **Terrein Weezenlanden**
 Tekeningnummer:
 Datum: 01-02-2006
 Schaal: n.v.t. Form: A1
 Gev.: DES
 Gev.: 15-02-2006/DES

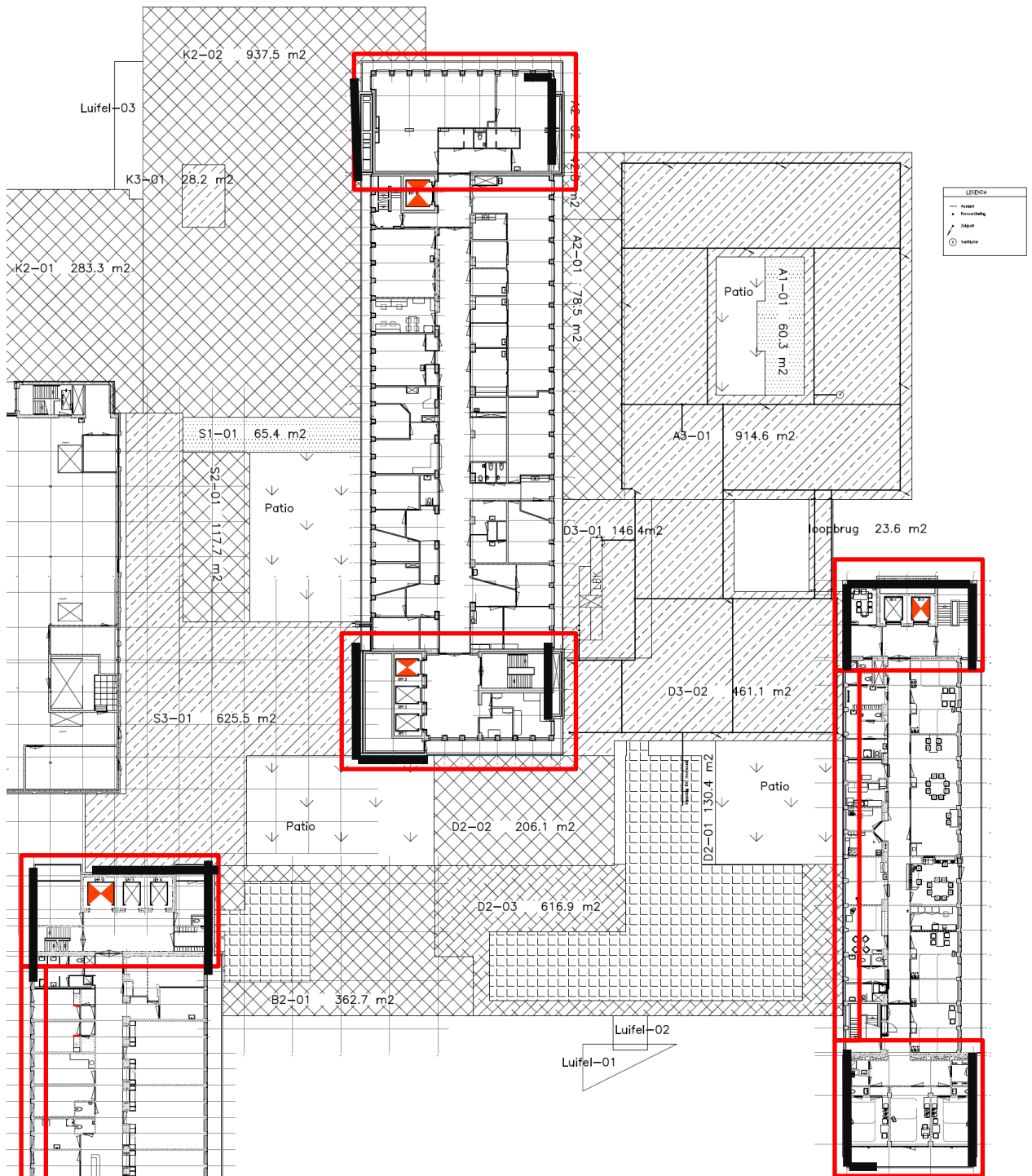
Terrein-parkeren01-2204
 Discipline:



Isala Klinieken - Zwolle
 locatie Weezenlanden, tel.nr.: 038-4242261
 locatie Sophia, tel.nr.: 038-4245000

Bijlage II: Te ontmantelen gevelbladen

Bron: Erik Korsten (Bureau Waardenburg), aangevuld door Marcel Schillemans (Bureau van de Zoogdiervereniging)



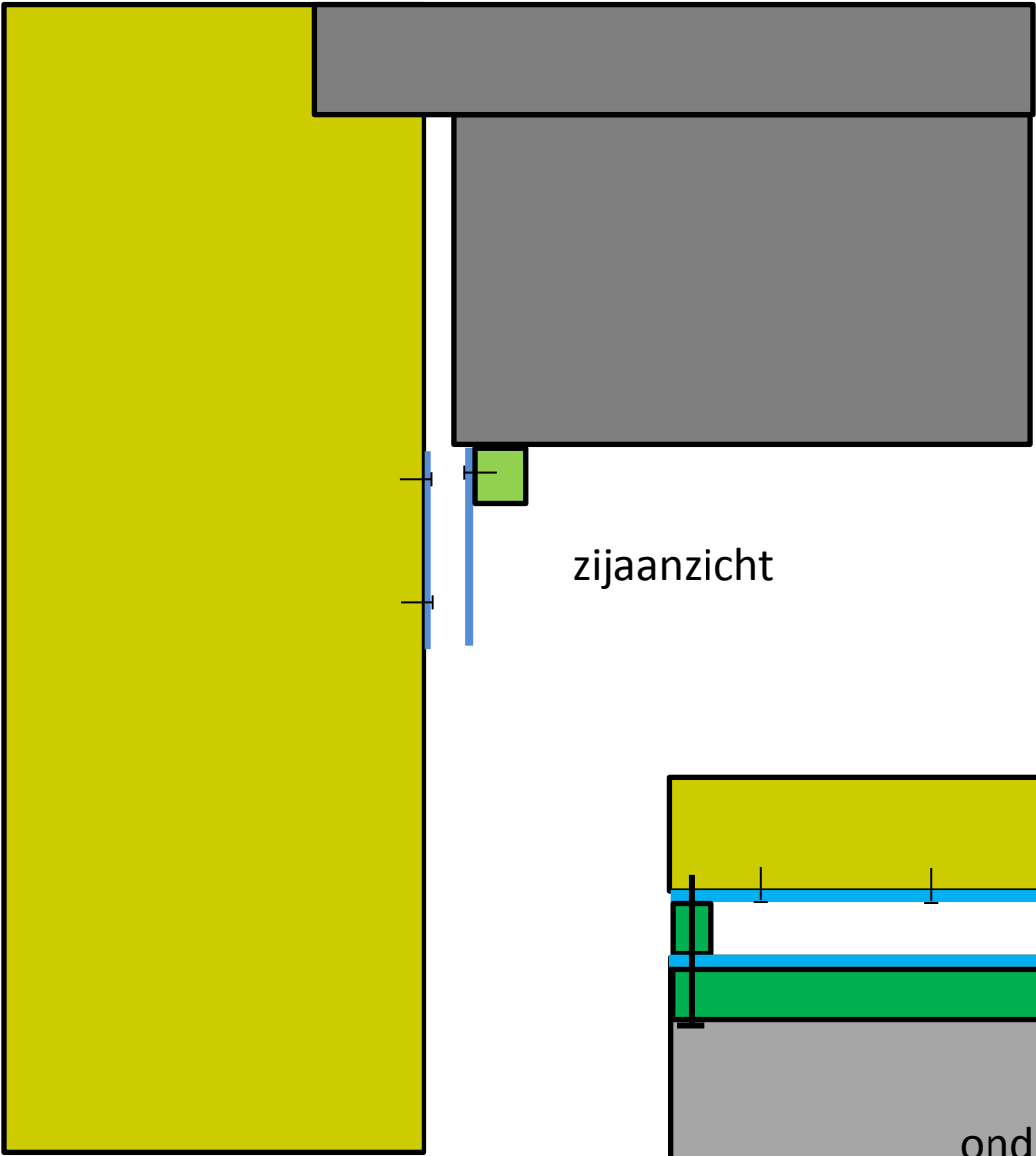
Rode vlakken zijn 'hotspots' voor overwintering



Zwarte lijnen zijn de locaties van de grote gevelbladen waarachter vlemuizen overwinteren. Deze gevelbladen worden ontmanteld

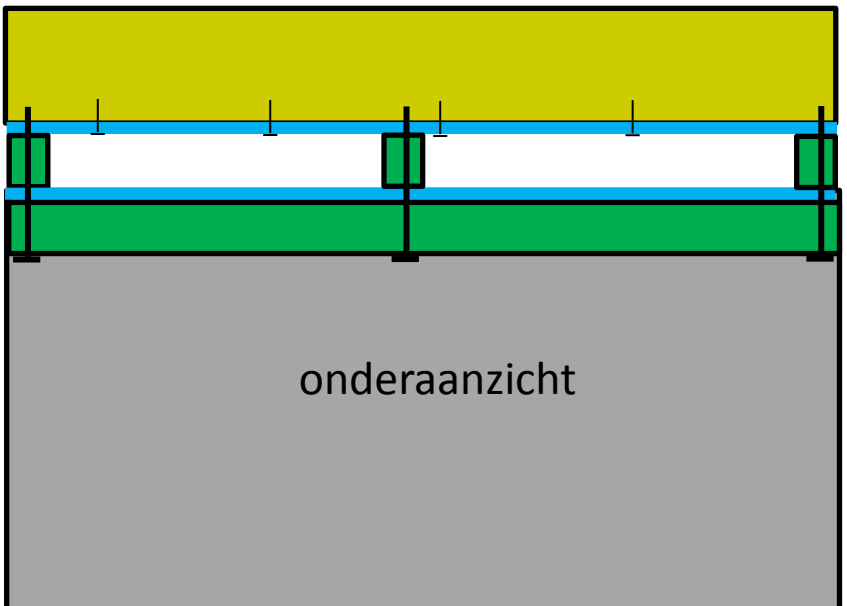
Bijlage III: Exclusion flaps en situatie bij balkons

Bron: Erik Korsten (Bureau Waardenburg), aangevuld door Marcel Schillemans (Bureau van de Zoogdiervereniging)

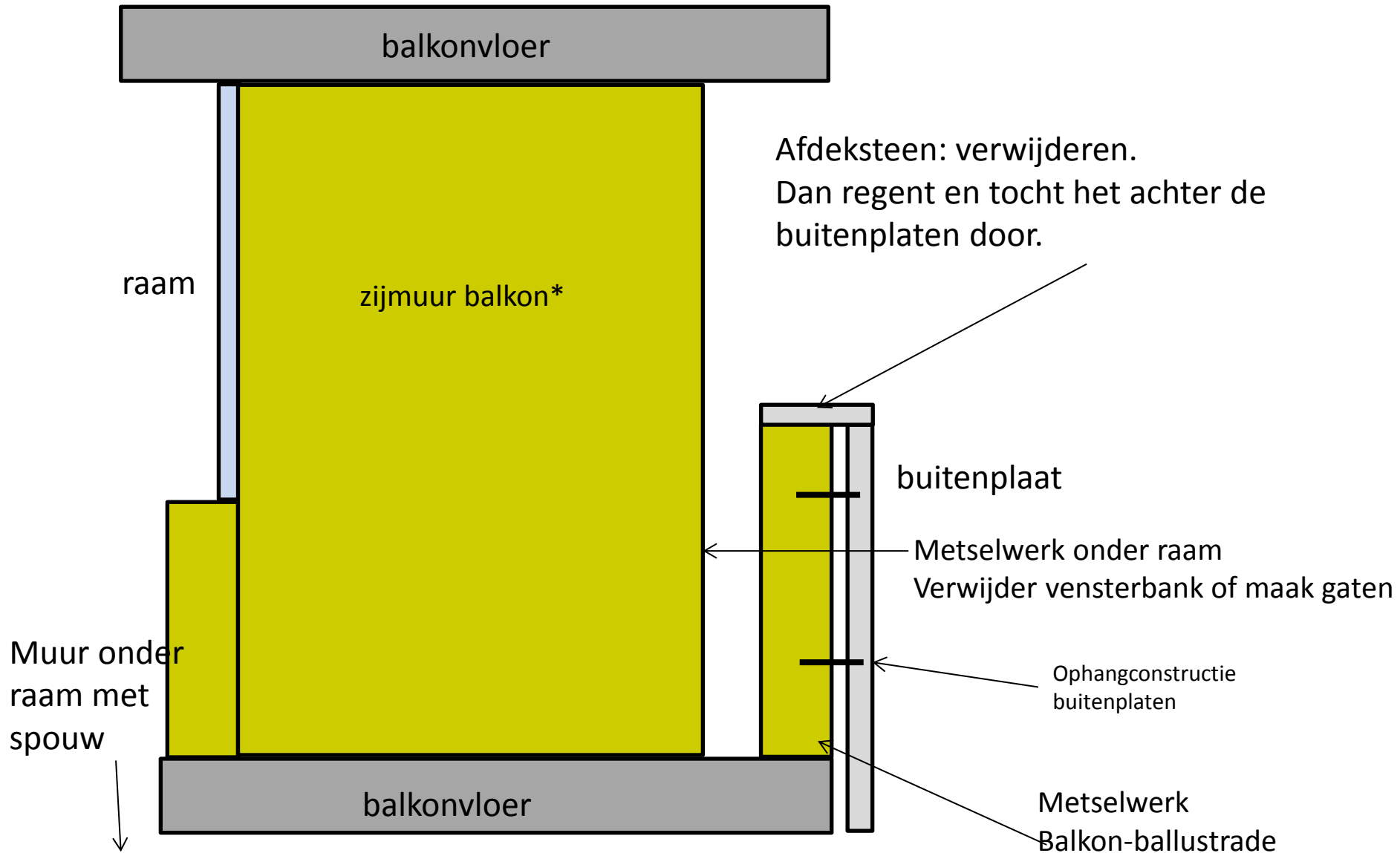


Exclusion flaps
zijmuren

zijaanzicht



onderaanzicht



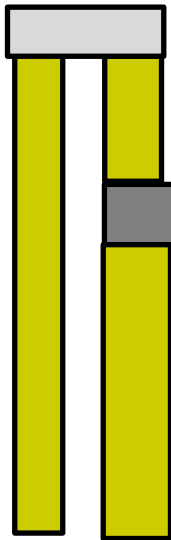
Afdeksteen: verwijderen.
Dan regent en tocht het achter de
buitenplaten door.

Muur onder
raam met
spouw

(toegang via kieren
onder vensterbanken:
vensterbanken verwijderen)

*achter deze muren zit de grote spouw (30-40 cm) die
in alle verdiepingen doorloopt. Dus een enorme luchtkolom
van kelders tot dak – dat is de stabiele temp factor die
het voor dwergen interessant maakt om in spleten te overwinteren
die tegen dit buitenspouwblad aanliggen.

Afdeksteen sluit spouw
af: verwijder deze



Installatiehuis op dak
(met zwermlocatie aan zuidmuur)

Bovenste verdieping van de flat
waar de meeste dieren
dieren gevonden zijn.

