

**Activiteitenplan herontwikkeling
fase N2 en N3 Sinnebuorren te
Akkrum**

Projectnummer: 141776

Opdrachtgever: Elkien
Postbus 836
8440 AV Heerenveen

Contactpersoon: Dhr. F. Pera

Datum rapport: 16 december 2014

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. J. Kamps		Ing. R.J.W. Huls		16-12-2014	Definitief

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160, Appingedam
Postadres: Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten en heeft een ontheffing van artikel 9 van de Flora- en faunawet voor het uitvoeren van onderzoek aan beschermde soorten.

DISCLAIMER

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Werkzaamheden	4
1.3	Beschrijving plangebied en directe omgeving	4
2	ONDERZOEK	8
2.1	Uitgevoerd onderzoek en methodes	8
2.1.1	Vleermuizen	8
2.1.2	Huismussen	8
2.1.3	Gierzwaluwen	9
2.1.4	Ransuilen.....	9
2.2	Onderzoekresultaten	9
2.2.1	Vleermuizen	9
2.2.2	Gierzwaluwen	10
2.2.3	Huismussen	10
2.2.4	Ransuilen.....	11
3	MITIGATIEPLAN	12
3.1	vleermuizen	12
3.1.1	Gewone dwergvleermuis	12
3.1.2	Laatvlieger.....	13
3.1.3	Ruige dwergvleermuis	14
3.2	Vogels	15
3.2.1	Gierzwaluw	15
3.2.2	Huismus	16
3.3	Zorgvuldig handelen	17
3.4	overige maatregelen	18
4	ALTERNATIEVENAFWEGING EN BELANG	19
4.1	Alternatieven	19
4.2	Belang	19

BIJLAGEN

Bijlage 1	Planning werkzaamheden
Bijlage 2	Verkennd onderzoek
Bijlage 3	Nader onderzoek
Bijlage 4	Waarnemingen vleermuizen
Bijlage 5	Waarnemingen huismus en gierzwaluw
Bijlage 6	Kwalificaties betrokken deskundige

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Aan de zuidwestzijde van Akkrum, in het buurtje tussen de Trigreppel en de Ulbe Twijnstrawei, zal de komende jaren grootschalige herstructurering plaatsvinden. De Sinnebuorren is het hart van dit buurtje. Stapsgewijs zullen ruim 100 woningen worden gesloopt en vervangen door een kleine 100 nieuwe woningen. Daarbij wordt ook het openbaar gebied aangepakt. In veel straten wordt de riolering vervangen en de straat heringericht. Het deel van de huurwoningen dat reeds eerdere is gerenoveerd, blijft bestaan.

1.2 WERKZAAMHEDEN

De herontwikkeling wordt gefaseerd, in zes fases, uitgevoerd. Deze aanvraag heeft betrekking op de werkzaamheden die plaats zullen vinden in fase N2 en N3. Hier zal de bestaande bebouwing worden gesloopt, gevolgd door nieuwbouw. Tevens zullen bomen worden gekapt. Op dezelfde plek worden nieuwe bomen geplant.

De werkzaamheden voor N4 en N5 worden in 2017, 2018 en 2019 uitgevoerd. Wanneer nodig zal hier te zijner tijd een ontheffing voor worden aangevraagd. Cumulatieve negatieve effecten met deze toekomstige ontwikkelingen worden niet verwacht, omdat aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten volledig en tijdig worden gemitigeerd (zie hoofdstuk 3 van dit activiteitenplan).

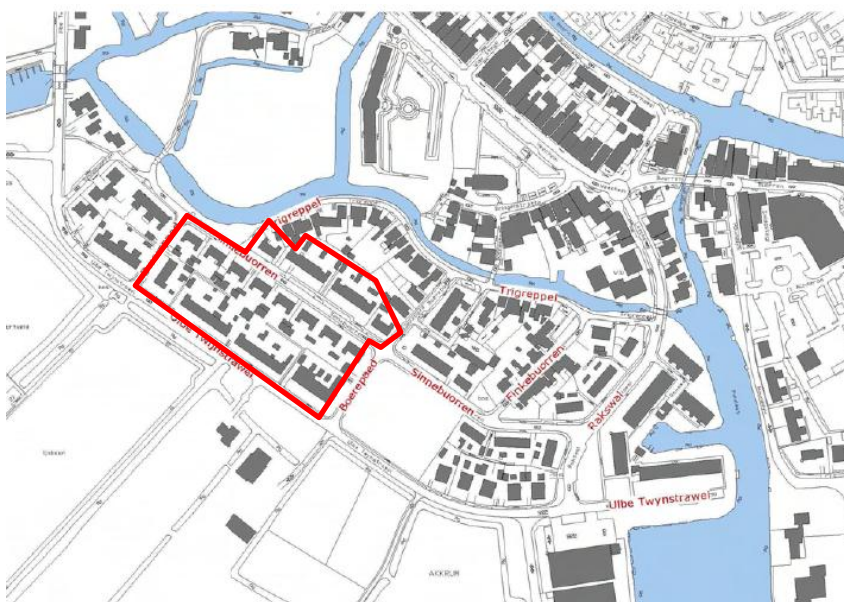
In bijlage 1 is de planning van de werkzaamheden opgenomen.

1.3 BESCHRIJVING PLANGEBIED EN DIRECTE OMGEVING

Het gebied rondom de Sinnebuorren ligt aan de zuidkant van het dorp Akkrum in de gemeente Heerenveen. Het projectgebied wordt aan de noordzijde begrensd door het meanderende historisch waterloopje de Trigreppel. De Ulbe Twijnstrawei vormt aan de zuidzijde van het projectgebied een strakke scheiding tussen dorp en landschap. Hier is een weids uitzicht over de weilanden en het water van de Polsleat. Tussen de weilanden en de Polsleat ligt een klein bedrijventerrein. Grenzend aan de zuidwest zijde van het gebied liggen een aantal sportvoorzieningen van het dorp en een recreatiegebied (jachthaven), inclusief een camping.

De woningen in het plangebied zijn gebouwd rond 1950 en momenteel in matige staat van onderhoud. De omgeving van de woningen bestaat uit tuinen en openbaar groen. In de Sinnebuorren is een bomensingel aanwezig bestaande uit lindebomen. Tevens staan in het plangebied onder meer soorten als esdoorn, beuk, zomereik, es. Deze bomen zijn geplant tijdens de aanleg van de wijk en zijn daarmee ruim 60 jaar oud.

Binnen het plangebied zijn de volgende adressen gelegen: Sinnebuorren 1 – 13 (oneven), Sinnebuorren 17 – 57 (oneven), Dwerspaed 1 – 5 (oneven), Ulbe Twijnstrawei 20 – 60 en 72-106 (even) en Rakswâl 1 t/m 35 (oneven) en 4 t/m 10 (even) te Akkrum. Onderstaande figuren geven een beeld van de huidige en de toekomstige situatie van het gebied.



Figuur 1. Bestaande situatie met rood omlijnd het plangebied uit deze aanvraag.



Figuur 1. Nieuwe situatie. Deze aanvraag geldt voor de werkzaamheden in deelgebieden N2 en N3

De volgende foto's geven een beeld van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 2 en 3 Sinnebuorren (2x)



Figuur 4 en 5 Dwerspaed (2x)



Figuur 6 en 7 Twynstrawei (2x)



Figuur 8 en 9 Rakswâl (2x)



Figuur 10 en 11 Sinnebuorren (2x)



Figuur 12 Ulbe Twynstrawei (west)

Figuur 13 Ulbe Twynstrawei, hoek Rakswâl



Figuur 14 Ulbe Twynstrawei (oost)



Figuur 15 Dwerspaed

2 ONDERZOEK

2.1 UITGEVOERD ONDERZOEK EN METHODES

Op 26 maart 2014 is een verkennend onderzoek uitgevoerd (Eco Reest rapportnummer 140442, d.d. 11 april 2014). Dit gaf aanleiding tot een nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen (Eco Reest rapportnummer 140631, d.d. 20 oktober 2014).

2.1.1 Vleermuizen

Voor het nader onderzoek naar vleermuizen zijn zeven onderzoeksrondes uitgevoerd. Deze staan weergegeven in tabel 1.

Bezoek	Datum (2014)	Tijdstip	Weer
1	3 mei	04.15 – 06.00	2 °C, 1 bft. Niet bewolkt, droog
2	24 mei	04.00– 7.30	14 °C, 1bft, licht bewolkt, droog
3	1 juli	21.30 – 24.00	15 °C, 1-2 bft, matig bewolkt, droog
4	12 juli	21.00 – 24.00	18 °C, 1-2 bft, licht bewolkt, droog
5	14 juli	21.30 – 24.00	18 °C, 1-2 bft, niet bewolkt, geen neerslag
6	1 sept.	20.00 – 22.15	11 °C, 1-2 bft, niet bewolkt, geen neerslag
7	8 sept.	20.00 – 21.15	11 °C, 1-2 bft, licht bewolkt, lichte neerslag

Tabel 1. Veldbezoeken vleermuisonderzoek

Tijdens de veldbezoeken was steeds sprake van voor vleermuizen goede weersomstandigheden (droog, geen harde wind, boven de 9 °C). Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd met behulp van detectoren van het type Patterson D240x en op name apparatuur. Waar nodig zijn opnames geanalyseerd met behulp van het programma Batsound.

2.1.2 Huismussen

Bezoek	Datum	Tijdstip
1	23 april	6.20 – 7.40
2	3 mei	6.00 – 8.00
3	24 mei	4.00 – 7.00

Tabel 2. Veldbezoeken huismusonderzoek

Gelet op de hoogste activiteit van de huismus (1-2 uur na zonsopkomst) is het veldbezoek in de ochtend uitgevoerd.

In het voorjaar van 2015 wordt de bebouwing van fase N3 onderzocht of het voorkomen van verblijfplaatsen van huismussen.

2.1.3 Gierzwaluwen

Bezoek	Datum	Tijdstip
1	1 juli	21.30 – 24.00
2	12 juli	21.00 – 24.00
3	14 juli	21.30 – 24.00

Tabel 3. Veldbezoeken gierzwaluwonderzoek

Gelet op de hoogste activiteit van de gierzwaluw aangaande het voederen van jongen (1-2 uur voor zonsondergang) is het veldbezoek in de avond uitgevoerd.

Voor de fase N3 wordt in het voorjaar van 2015 een onderzoek naar het voorkomen van nestplaatsen van gierzwaluw uitgevoerd.

2.1.4 Ransuilen

Tijdens een van de veldbezoeken werd een groep jonge ransuilen in een boom aangetroffen. Omdat dit wijst op een mogelijke nestplaats van ransuil is op 19 november nader onderzoek uitgevoerd, waarbij de bomen binnen het plangebied zijn geïnspecteerd op het voorkomen van jaarrond beschermde nesten.

2.2 ONDERZOEKSRESULTATEN

2.2.1 Vleermuizen

In fase N2 en N3 zijn de volgende verblijfplaatsen aanwezig:

Adres (fase N2)	Soort verblijfplaats
Sinnebuorren 31/29	zomerverblijfplaats van drie tot vijf laatvliegers
Sinnebuorren 37	zomerverblijfplaats drie gewone dwergvleermuizen
Sinnebuorren 45	zomerverblijfplaats van solitaire gewone dwergvleermuis
Sinnebuorren 47	zomerverblijfplaats van solitaire gewone dwergvleermuis
Dwarpead 1	zomerverblijfplaats drie gewone dwergvleermuizen
Dwarpead 5	paarverblijf solitair mannetje gewone dwergvleermuis

Tabel 4. Onderzoeksresultaten vleermuizen N2

Adres (fase N3)	Soort verblijfplaats
Sinnebuorren 32	paarplaats van gewone dwergvleermuis zomerverblijfplaats solitaire gewone dwergvleermuis paarplaats van ruige dwergvleermuis zomerverblijfplaats laatvlieger

Sinnebuorren 34	Zomerverblijfplaats van vijf gewone dwergvleermuizen
Sinnebuorren 44 of 42	Paarplaats ruige dwergvleermuis

Tabel 5. Onderzoeksresultaten vleermuizen N3

Op de locaties waar paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn aangetroffen kunnen winterverblijfplaatsen van deze soorten niet worden uitgesloten. Gezien de relatief lage aantallen die hier tegelijk zijn aangetroffen zal het hier niet gaan om massawinterverblijfplaatsen.

Op bijlage 4 staan de verblijfplaatsen binnen de bebouwing van fase N2 en N3 op kaart weergegeven.

Bij de sloop komen de genoemde verblijfplaatsen te vervallen. Hiervoor worden echter mitigerende maatregelen genomen (zie hoofdstuk 3).

Binnen het plangebied wordt ook door bovengenoemde soorten gevoerageerd en met name de Sinnebuorren werd als vliegroute gebruikt. Het ging hier echter om enkele exemplaren tegelijk. Bovendien blijven er in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden en vliegroutes hier naartoe beschikbaar. Naar verwachting zijn er in het plangebied geen essentiële vliegroutes of foerageergebieden voor vleermuizen.

2.2.2 Gierzwaluwen

Adres	Waarnemingen
Sinnebuorren en Rakswâl	Naar schatting 30-40 foeragerende gierzwaluwen
Rakswâl 10	In- en uitvliegende gierzwaluwen (nestbezoek)
Sinnebuorren en Rakswâl	Naar schatting 30-40 foeragerende gierzwaluwen
Rakswâl 10	In- en uitvliegende gierzwaluwen 4-6 exemplaren (nestbezoek)
Rakswâl 2	Vermoedelijk in- en uitvliegende gierzwaluw (nestbezoek)
Ulbe Twynstrawei 84	In- en uitvliegende gierzwaluw (nestbezoek)
Sinnebuorren en Rakswâl	Naar schatting 30-40 foeragerende gierzwaluwen
Rakswâl 10	In- en uitvliegende gierzwaluwen, 4 exemplaren (nestbezoek)
Rakswâl 2	Vermoedelijk in- en uitvliegende gierzwaluw (nestbezoek)
Ulbe Twynstrawei 84	In- en uitvliegende gierzwaluwen, 4 exemplaren (nestbezoek)
Ulbe Twynstrawei 94	In- en uitvliegende gierzwaluw (nestbezoek)

Tabel 6. Overzicht waarnemingen gierzwaluwen

In bijlage 5 staan de waarnemingen aan gierzwaluwen op kaart ingetekend. De aangetroffen verblijfplaatsen gaan bij de sloop verloren. Hiervoor worden echter mitigerende maatregelen genomen (zie hoofdstuk 3).

2.2.3 Huismussen

Tijdens de drie bezoeken zijn in diverse panden nesten van huismussen waargenomen. Op grond van de onderzoeksresultaten wordt geschat dat er tussen de 20 en 30 paren huismussen broeden in de bebouwing van fase N2.

Adres	Aantal mussenparen
Dwarspaed 1 - 5	6
Ulbe Twynstrawei 72 - 94	7
Dwarspaed 1 - 5	4
Ulbe Twynstrawei 72 - 94	1
Rakswâl 14	1
Dwarspaed 1 - 5	4
Sinnebuorren 49, 53, 57	4

Tabel 7. Overzicht waarnemingen huismussen

De directe omgeving van deze verblijfplaatsen zal een functie vervullen als foerageergebied. Zowel de verblijfplaatsen als het foerageergebied dat in tuinen van de te slopen bebouwing ligt, zal bij de sloop verloren gaan. Hiervoor worden echter mitigerende maatregelen genomen (zie hoofdstuk 3).

In bijlage 5 staan de waarnemingen op kaart weergegeven.

2.2.4 Ransuilen

Uit het onderzoek naar ransuilen bleek dat er in het gehele plangebied (fase N1 tot en met N6) geen bomen met jaarrond beschermde nesten van roofvogels of uilen aanwezig zijn.

3 MITIGATIEPLAN

3.1 VLEERMUIZEN

3.1.1 Gewone dwergvleermuis

Permanente mitigatie

Er zijn in N2 één paarverblijfplaats en vier zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aanwezig. Het kan niet worden uitgesloten dat deze ook als winterverblijfplaats worden gebruikt. Als permanente mitigatie worden de spouwmuren in de nieuwbouw van N1 worden op twintig verschillende plaatsen geschikt en toegankelijk gemaakt voor gewone dwergvleermuis.

In fase N3 zijn één paarplaats en twee zomer- en mogelijk winterverblijfplaatsen aanwezig van gewone dwergvleermuis. De paarplaats en zomerverblijfplaats op nummer 32 betreffen dezelfde locatie. Er moeten voor fase N3 dus acht alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden voor de sloop van de bebouwing. Deze worden in de nieuwbouw van N2 gerealiseerd.

Achter de spouw worden verblijfplaatsen een grootte van minimaal 50 x 80 centimeter aangeboden. Deze worden op de hoek van het gebouw gepositioneerd, zodat de vleermuis zich binnendoor van de ene naar de andere kant kan verplaatsen afhankelijk van de klimaatomstandigheden. In elk geval moet een mogelijkheid op de zuid- of westzijde van een pand worden aangeboden. Deze plek krijgt relatief veel zonuren en warmt daardoor sneller op.

Invliegopeningen voor gewone dwergvleermuis worden op minimaal 3 meter hoogte worden aangebracht en zullen 1,5 tot 2 cm breed zijn.

De ruimte tussen het isolatiemateriaal en de buitenmuur wordt 2,5 tot 3 cm. Hierdoor hebben gewone dwergvleermuizen de keuze aan de zijde van de buitenmuur of aan de zijde van de binnenmuur te zitten. Omdat in dit project ook voor laatvlieger gemitigeerd moet worden is het van belang de opening in de spouw niet te smal te maken. Voor laatvlieger geldt dat de ruimte tussen het isolatiemateriaal en de muur zo'n 2,5 tot 4 cm moet zijn. Een ruimte van tussen de 2,5 en 3,5 cm is dus geschikt voor beide soorten.

Als isolatiemateriaal worden harde isolatieplaten gebruikt. Deze zijn van vrij glad materiaal. Om deze van grip voor vleermuizen te voorzien wordt de oppervlakte ruw gemaakt.

Tijdelijke mitigatie

De bebouwing van N2 wordt in de winter van 2016 gesloopt. De nieuwbouw van N1, waar de permanente mitigatie voor de verblijfplaatsen uit N2 worden aangebracht, wordt in december 2105 opgeleverd. Hierdoor is er geen sprake van drie maanden overlap om gewone dwergvleermuis aan de nieuwe verblijfplaatsen te laten wennen. Bovendien worden de nieuwe verblijfplaatsen in een winterperiode opgeleverd, wanneer de vleermuizen niet actief zijn. Daarom zullen er ten minste drie maanden voor de overwinteringsperiode van gewone dwergvleermuis twintig kasten in de directe omgeving worden opgehangen. Dit houdt in dat de kasten in of voor juli 2015 zullen worden geplaatst.

Om als paar- of zomerverblijfplaats geschikt te zijn moeten deze minimaal 70 cm hoog en 50 cm breed zijn. Kast die hieraan voldoen zijn de kast "Causa" van Vivara of de Schwegler 1FF. Een of een combinatie van deze types wordt ingezet als tijdelijke mitigatie.

De verblijfplaatsen die in N3 worden in de nieuwbouw van N2 gemitigeerd. De oplevering van de nieuwbouw van N2 vindt ongeveer tegelijk plaats met de sloop van N3, namelijk in

oktober 2016. Ook hier is tijdelijke mitigatie nodig. Daarom blijven de kasten die als tijdelijke mitigatie dienden voor de verblijfplaatsen die in N2 verloren gingen ook in 2016 en 2017 hangen.

Vleermuizen hebben dan reeds twee seizoenen de tijd gehad om deze kasten te leren kennen. Daarom heeft het laten hangen van de oude kasten de voorkeur voor het aanbrengen nieuwe kasten voor de sloop van N3.

Er zal voor de kasten een locatie worden gekozen van gebouwen die binnen een straal van 200 meter van de verblijfplaatsen in zowel N2 als N3 liggen. Sinnebuorren 8 tot en met 18a en Boerepaed 1 tot en met 9 is hier een geschikte locatie voor.

Kasten zijn doorgaans niet geschikt als overwinteringsverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis. In de permanente mitigatie zal gewone dwergvleermuis ook in de winter een verblijfplaats kunnen vinden. Tussen sloop van N2 en oplevering van N1 zijn er tijdelijk minder winterverblijfplaatsen beschikbaar. In de woningen in de directe omgeving zijn naar verwachting voldoende mogelijkheden om deze tijdelijke dip in verblijfplaatsen op te vangen. Bovendien wordt voor laatvlieger in januari 2015 op verschillende plekken in de bebouwing van de U. Twijnstrastraat toegang tot de spouwmuren in de bestaande bebouwing gemaakt. Dit biedt ook geschikte winterverblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis. De gunstige staat van instandhouding van gewone dwergvleermuis zal niet in het geding komen.

3.1.2 Laatvlieger

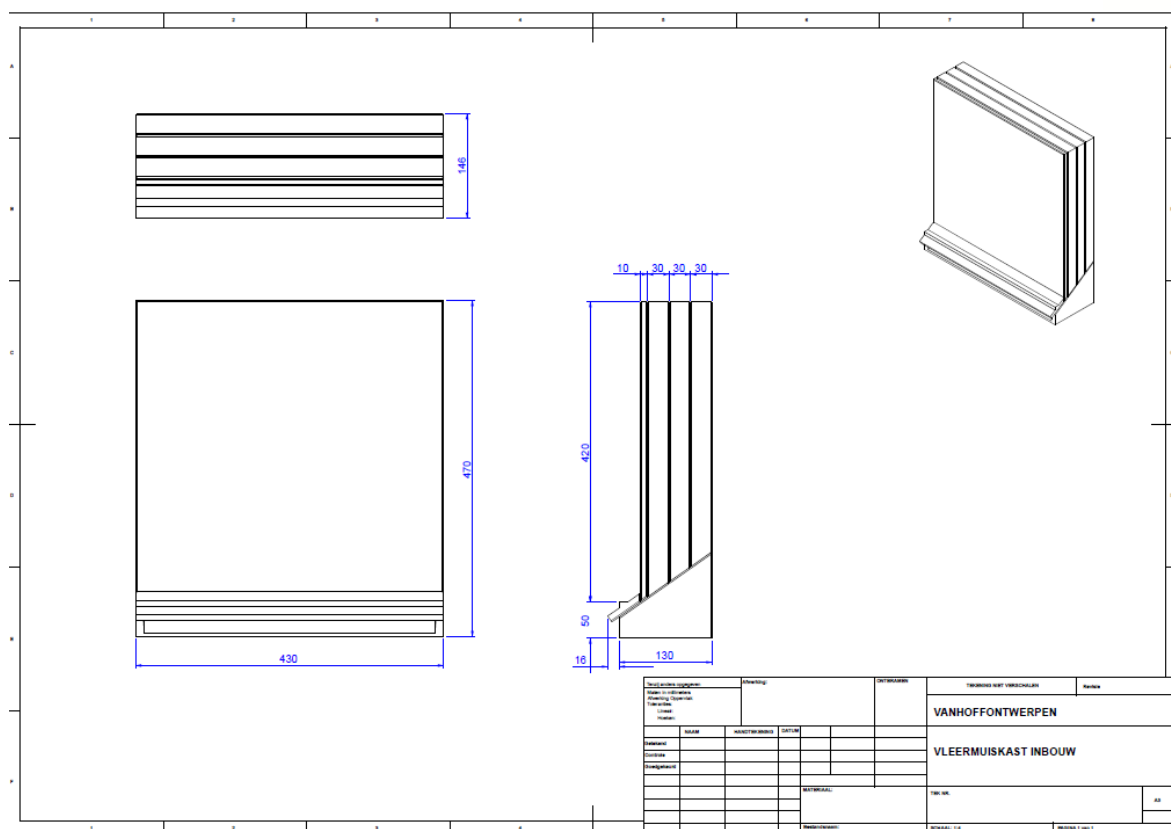
Permanente mitigatie

In fase N2 is een zomerverblijfplaats met drie tot vijf laatvliegers aanwezig. In fase N3 is een zomerverblijf van één solitair dier aanwezig. Het kan niet worden uitgesloten dat deze plekken ook als winterverblijfplaats worden gebruikt.

Voor de mitigatie van verblijfplaatsen van laatvliegers bestaan nog geen standaard oplossingen. Omdat in voor andere gebouw bewonende vleermuissoorten een factor vier wordt aangehouden voor mitigatie, wordt dat hier ook gedaan. Dat betekent dat er voor om de verblijfplaats in N2 te compenseren vier permanente verblijfplaatsen voor laatvlieger moeten worden aangebracht in de nieuwbouw. Zodra de verblijfplaats in de fase N3 gesloopt wordt moeten nogmaals vier alternatieve verblijfplaatsen aangebracht zijn.

Omdat de nieuwbouw van N1 als eerste wordt opgeleverd, wordt de volledige permanente mitigatie hier aangebracht. Op acht plekken in de nieuwbouw van N1 worden alternatieve verblijfplaatsen aangeboden. Spouwmuren worden geschikt en toegankelijk gemaakt, onder dezelfde voorwaarden als beschreven voor gewone dwergvleermuis, met uitzondering van de openingen. Voor laatvlieger zal gezorgd worden voor toegang tot de spouwmuur middels openingen van 2 tot 2,5 cm breed.

Om de huidige situatie zo goed mogelijk te benaderen wordt de spouw in de nieuwbouw ook (in elk geval) aan de kopse kanten van de woningen geschikt gemaakt. Laatvlieger lijkt relatief vaak uit te vliegen op plekken onder daklagen of dakpannen. Dit kan wijzen op een voorkeur voor verblijfplaatsen onder het dak. Een van de redenen hiervoor kan liggen in het feit dat dakpannen snel opwarmen en lang warmte vasthouden. De Zoogdiervereniging heeft onlangs in samenwerking met Tichelaar Aardewerk in Makkum een keramische vleermuiskast ontwikkeld die deze eigenschap deelt. Bovendien heeft deze kast meerdere lagen, waardoor in de kast een variatie in microklimaat aanwezig is. Daarom wordt het toegankelijk maken van de spouw gecombineerd met het aanbieden van deze kasten. Op vier plekken worden keramische kasten in de muur aangebracht, waarbij de voorkant van de kast in de buitenmuur verwerkt wordt, zodat deze sneller kan opwarmen in de zon. Deze kasten worden vlak onder het dak geplaatst, in een muur die op het zuiden, zuidwesten of westen is georiënteerd.



Figuur 16 Ontwerp en afmetingen keramische inbouwkast

Tijdelijke mitigatie

Omdat de nieuwbouw niet op tijd gereed is om de verblijfplaatsen in fase N2 op tijd in de spouw te kunnen mitigeren, moeten er ten minste drie maanden voor het overwinteringsseizoen van laatvlieger vier tijdelijke verblijfplaatsen in de directe omgeving van de huidige verblijfplaats worden aangebracht. Vleermuiskasten lijken door deze soort slechts zelden gebruikt te worden. De te renoveren woningen in de omgeving hebben een open spouw. De woningen in N5 worden pas in 2018 gesloopt. Daarom wordt voorgesteld de tijdelijke mitigatie voor laatvlieger daar (U. Twijnstrawei 42 t/m 60) te realiseren door de aanwezige spouwmuren op 8 plekken te voorzien van openingen (open stootvoegen) van 2 à 2,5 cm breed. Dit gebeurt in januari 2015. De sloop van N2 vindt in de winter van 2016 plaats. Hierdoor hebben laatvliegers een heel actief seizoen om aan de nieuwe verblijfplaatsen te wennen. De toegankelijke spouw benadert de omstandigheden in de verblijfplaatsen in de huidige situatie het beste en zal in gelijke mate geschikt zijn als overwinteringslocatie.

Bij de sloop van N5 worden deze verblijfplaatsen buiten de kwetsbare voortplantings- en winterperiode ongeschikt gemaakt voor vleermuizen.

3.1.3 Ruige dwergvleermuis

Permanente mitigatie

Er zijn twee paarverblijven voor ruige dwergvleermuis gevonden in de bebouwing van fase N3. Mogelijk dienen deze ook als winterverblijfplaats. Omdat ook deze met een factor vier gemitigeerd moeten worden, moeten er tijdig (drie maanden voor de sloop) 8 alternatieve verblijfplaatsen worden aangeboden. Dit gebeurt door in de nieuwbouw van fase N2 op ten minste acht plekken de spouwmuur toegankelijk te maken voor vleermuizen. Deze zijn ook geschikt als overwinteringsverblijfplaats.

Tijdelijke mitigatie

Omdat de nieuwe verblijfplaatsen in N2 niet tijdig beschikbaar zijn voor de sloop van N3, worden ter overbrugging vier kasten aangebracht, binnen een straal van 200 meter van de huidige verblijfplaats. De kasten worden, samen met de kasten voor gewone dwergvleermuis, verdeeld over Sinnebuorren 8 tot en met 18a en Boerepaed 1 tot en met 9. Dit zullen Schwegler 1FF, type Causa van Vivara of een combinatie hiervan zijn.

3.2 VOGELS

3.2.1 Gierzwaluw

Permanente mitigatie

Er zijn in N2 vijf broedparen vastgesteld. Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal vijf nieuwe (tijdelijke) verblijfplaatsen worden gerealiseerd. Dit betekent dat er 25 alternatieve nestplaatsen moeten worden aangeboden om deze voldoende te mitigeren. In de nieuwbouw van N2 worden duurzame oplossingen aangebracht in de vorm van inbouwstenen. Deze worden zo dicht mogelijk bij de huidige verblijfplaatsen geplaatst. Dit zal niet geheel 1 op 1 op dezelfde plek kunnen omdat de bestaande bebouwing zal verdwijnen en de nieuwbouw een iets andere indeling kent. Gestreefd wordt echter de huidige verblijfplaats zo veel mogelijk te benaderen. Dit wordt niet alleen gedaan door (bijna) dezelfde locatie te kiezen voor de mitigatie, maar ook door met het type verblijfplaats de huidige situatie te laten benaderen.

Deze worden ook aangebracht in de nieuwbouw van N1 (vijf stuks) en N5, als overcompensatie en voorbereiding op eventuele mitigatie die nodig is voor de volgende fases.

Bij het aanbrengen van nestgelegenheid wordt rekening gehouden met de voorschriften uit de soortenstandaard.

Nestgelegenheid voor gierzwaluwen moet:

- in groepjes bij elkaar aangeboden worden.
- zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke plek en bestaande nestplaatsen geplaatst worden
- niet in de volle zon liggen: nestplaatsen bij voorkeur in de koele, schaduwrijke noord- en oostgevels aanbrengen in verband met de hitte die kan ontstaan in de kleine broedruimte. Als nestgelegenheden tussen 9 en 19 uur in de schaduw blijven onder bijvoorbeeld een dakrand, kunnen andere windrichtingen overwogen worden
- voldoende (veilige) uitvliegruimte hebben: minimaal 1 meter breed en 3 meter diep, zonder kans op verkeersslachtoffers. Dus geen platte daken, brede goten, balustraden, borstweringen, bomen, vlaggenmasten e.d. die het aanvliegen bemoeilijken.
- Deze verblijfplaatsen moeten voldoen aan:
 - een minimum bodemoppervlakte van 15 x 25 centimeter en een minimum hoogte van 13 centimeter
 - een invliegopening van maximaal 2 centimeter boven de bodem (van binnen gemeten)
 - een invliegopening van 7 centimeter breed en maximaal 3,5 centimeter hoog
 - de invliegopening asymmetrisch aangebracht, zodat er een donkere hoek in de nestgelegenheid ontstaat.

Tijdelijke mitigatie

Omdat de sloop van N2 in de winter van 2016 plaatsvinden en de nieuwbouw pas in het najaar van 2017 wordt opgeleverd, is er tijdelijke mitigatie nodig. Om tijdig te kunnen mitigeren voor de verblijfplaatsen die bij de sloop van N2 verloren gaan kunnen kasten opgehangen worden. De huizen aan Sinnebuorren 2 tot en met 6 en 1 tot en met 13 zijn

geschikt om nestkasten over te verdelen in ten minste zeven clusters van drie kasten en één van vier kasten. Deze locaties hebben als voordeel dat ze voorlopig niet gesloopt of gerenoveerd worden en de kasten hier dus voor langere tijd kunnen blijven hangen.

Tijdens het veldonderzoek zijn de meeste invliegopeningen op de hoek van het dak aangetoond. De optie die de oorspronkelijke situatie het best benadert zijn de kasten die onder de dakgoot kunnen worden aangebracht.

Kant en klare kasten die de huidige situatie redelijk benaderen zijn de gierzwaluwnestkast van Vivara of de schuine nestkast WoodStone, ook van Vivara (zie figuur 17 en 18).



Figuur 17. Gierzwaluwnestkast van Vivara



Figuur 18. WoodStone nestkast

Wanneer in N3 gierzwaluwen blijken te nestelen, worden deze, met een factor 5 gemitigeerd, op dezelfde plek in de nieuwbouw. Tijdelijke mitigatie zal ook op de locatie aan Sinnebuorren 2 tot en met 6 en 1 tot en met 13 mogelijk zijn. De uitslag van het onderzoek naar gierzwaluwen in N3 wordt zo snel mogelijk nagestuurd.

Foerageergebied

Tijdens het veldonderzoek bleek dat gierzwaluw veelvuldig foerageerde langs de Sinnebuorren en de Rakswâl. Door het rooien van bomen wordt dit mogelijk tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. Op lange termijn worden weer bomen terug geplant. Ook zal door de gefaseerde uitvoering niet de hele Sinnebuorren en de gehele Rakswâl in een keer minder geschikt worden. In de directe omgeving blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. Ten noorden en ten oosten van het plangebied is een watergang aanwezig. Naar verwachting is hier een ruim aanbod van insecten voor gierzwaluw aanwezig.

3.2.2 Huismus

Permanente mitigatie

Voor elke nestplaats die komt te vervallen moeten twee alternatieven worden aangeboden. Omdat in fase N2 twaalf broedparen zijn aangetroffen betekent dat, dat voor deze fase ten minste 24 alternatieve nestplaatsen moeten worden aangeboden. Dit wordt gedaan door minimaal 12 meter aan vogelvides aan te brengen van het blok met woningen aan Sinnebuorren 14, 16, 18 en 18a. Deze locatie ligt op zijn ruimst gemeten 210 meter van de huidige nestplaatsen in N2. Het voordeel van deze locatie is dat het hier woningen betreft die buiten het project vallen en voorlopig dus niet worden gesloopt. De vides die op Sinnebuorren 14, 16, 18 en 18a worden aangebracht, worden tissen januari en maart 2015 geplaatst. Omdat de verblijfplaatsen in N2 ongeveer per februari 2016 ongeschikt worden gemaakt, hebben de huismussen hier een volledig broedseizoen om aan de nieuwe vogelvides te wennen.

De vides worden aangebracht op locaties die niet in de volle middagzon liggen, aan de noordzijde van het blok.

Bij het plaatsen van vogelvides worden de volgende regels aangehouden:

- De verblijfplaatsen moeten:
 - in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en
 - buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden
 - niet te heet worden in de middagzon: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets desgelijks.
- De tijdelijke verblijfplaatsen moeten, zo ver ze als zodanig functioneren, jaarlijks worden schoongemaakt in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.
- In de omgeving van de nieuwe nestplaats moet voldoende dekking aanwezig zijn en er moet voldoende voedsel (continu) beschikbaar zijn:
 - voor behoud van dekkingsmogelijkheden kunnen tijdelijke voorzieningen gebruikt worden als kant-en-klare hagen, gevelgroen
 - tijdelijke alternatieve plekken voor voedselaanbod realiseren:
 - onkruidruigten (straatgras, herderstasje, weegbree zijn favoriete onkruiden),
 - in de winterperiode winternesten / schuilplaatsen aanbieden door aanplant wintergroene struiken.

In de nieuwbouw van N1 worden ook vogelvides aangebracht. Deze worden tussen november en december 2015 geplaatst. De verblijfplaatsen in N2 worden per februari 2016 ongeschikt. Hier hebben de huismussen dus een gewenningsperiode van twee tot drie maanden

In het voorjaar van 2015 wordt onderzocht of ook huismussen aanwezig zijn in de huizen van fase N3. Omdat in N3 mogelijk ook huismussen broeden wordt overgecompenseerd in het blok aan Sinnebuorren 14, 16, 18 en 18a en het blok met huisnummers 8 en 10. Wanneer over de volle lengte van de noordzijde van dit blok vides worden aangebracht is er ongeveer 23 metervogelvide, en daarmee 43 nestplaatsen beschikbaar.

Resultaten van het onderzoek naar huismussen in N3 en eventuele aanvullende maatregelen worden zo snel mogelijk nagestuurd.

Tijdelijke mitigatie

Niet aan de orde.

3.3 ZORGVULDIG HANDELEN

Om zorgvuldig handelen te garanderen worden de verblijfplaatsen van vleermuizen en huismussen voor de sloop ongeschikt gemaakt. Dit gebeurt buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode van vleermuizen en buiten het broedseizoen van huismus. De nesten van huismus en vleermuizen kunnen door het lichten van enkele dakpannen en het aanbrengen van tochtgaten in de spouwmuren ongeschikt worden gemaakt, om te zorgen dat de kans klein is dat deze dieren aanwezig zijn tijdens de sloop. Omdat niet kan worden uitgesloten dat gewone dwergvleermuis en laatvlieger een winterverblijfplaats heeft binnen de te slopen panden is het van belang de woningen ongeschikt te maken voor de start van de overwinteringsperiode. Voor gewone dwergvleermuis start deze (globaal) in november, maar laatvlieger en ruige dwergvleermuis kunnen al in oktober starten met de overwintering.

Omdat de bewoners van fase N2 vanaf december verhuizen, is het niet mogelijk om voor het overwinteringsseizoen tochtgaten aan te brengen. Hierom wordt aangeraden toegangen tot verblijfplaatsen in N2 ruim voor de start van het overwinteringsseizoen af te sluiten met exclusion flaps. Waar het mogelijk huizen voor oktober leeg te krijgen worden kunnen wel tochtgaten worden aangebracht.

In fase N3 verhuizen de bewoners begin oktober 2016. Mocht het najaar van 2016 relatief koud zijn en blijken dat vleermuizen relatief vroeg in het jaar in winterslaap gaan, dan kan worden overwogen om nog voor 1 november exclusion flaps aan te brengen bij de bekende in- en uitvliegopeningen in N3. Alternatief wordt ook hier met exclusion flaps gewerkt.

De nestplaatsen van gierzwaluw hoeven niet voor de sloop ongeschikt gemaakt te worden, omdat de sloop in de winterperiode plaatsvindt, wanneer gierzwaluwen niet in Nederland aanwezig zijn.

3.4 OVERIGE MAATREGELEN

Voor het functioneren van de hierboven besproken alternatieve verblijfplaatsen is het van belang dat de omgeving ook aantrekkelijk is voor de genoemde soorten. Voor huismus was al genoemd dat er voldoende groen aanwezig moet blijven, waaronder ook in de winter groen blijvende struiken, zodat te allen tijde voldoende dekking en voedsel aanwezig is. Ook voor vleermuizen is een groene inkleding van belang om in te jagen. Daarnaast zijn lijnvormige elementen als bomenrijen belangrijk als vliegroute.

De bomen die worden gekapt, worden op dezelfde plek vervangen. Daarnaast zijn er mogelijkheden om aan de achterzijde van de huurwoningen hekwerken met een begroeiing van hедера te plaatsen en aan de voorkant van deze woningen heggen te plaatsen.

Daarnaast is het ook van belang met vleermuizen rekening te houden bij de verlichting van de wijk. In elk geval wordt gezorgd dat de in- en uitvliegopeningen van de nieuwe verblijfplaatsen onverlicht blijven. Daarnaast is het raadzaam om boomtoppen en aanwezige bosschages zo weinig mogelijk te verlichten.

4 ALTERNATIEVENAFWEGING EN BELANG

4.1 ALTERNATIEVEN

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd. Het sloopbesluit voor de bewoners van de te slopen woningen in fasen N1 t/m N5 is inmiddels afgeroepen en is daarmee onomkeerbaar. De nieuwbouw van de eerste fase (N1) staat voor 2015 gepland. Hiervoor zijn geen sloopwerkzaamheden nodig. Bij het gereed komen van deze woningen zal de herhuisvesting worden opgestart.

Ook in ecologisch opzicht zijn er geen andere bevredigende oplossingen. De nieuwbouw komt op de locaties van de huidige bebouwing, waardoor geen sprake is van extra ruimtebeslag. Bij de gekozen werkwijze wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, gierzwaluw en huismus. De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd en in de planning wordt rekening gehouden met het tijdig ongeschikt maken van huidige verblijfplaatsen en aanbrengen van nieuwe verblijfplaatsen.

4.2 BELANG

De wijk Sinnebuorren is een herstructureringswijk in Akkrum. De sociale huurwoningen van Elkien in deze wijk voldoen niet meer aan de woon- en bouwtechnische eisen van deze tijd. Deze vertonen o.a. verzakkingen, tochtproblemen, geluidsoverlast, lekkages, gebrek aan isolatie en gevaar voor brandoverslag. Voor de sociale huurwoningen van Elkien is daarom een kwaliteitsslag noodzakelijk.

In 2012 zijn al een aantal woningen in de wijk technisch verbeterd. De verdere kwaliteitsslag van de wijk heeft daarna vertraging opgelopen waardoor de noodzaak van tijdig ingrijpen groter is geworden. Een groot aantal woningen in deze wijk zijn in een te slechte staat om nog technisch verbeterd te kunnen worden. Hierdoor is het noodzakelijk om deze woningen te slopen en deze te vervangen door nieuwbouw.

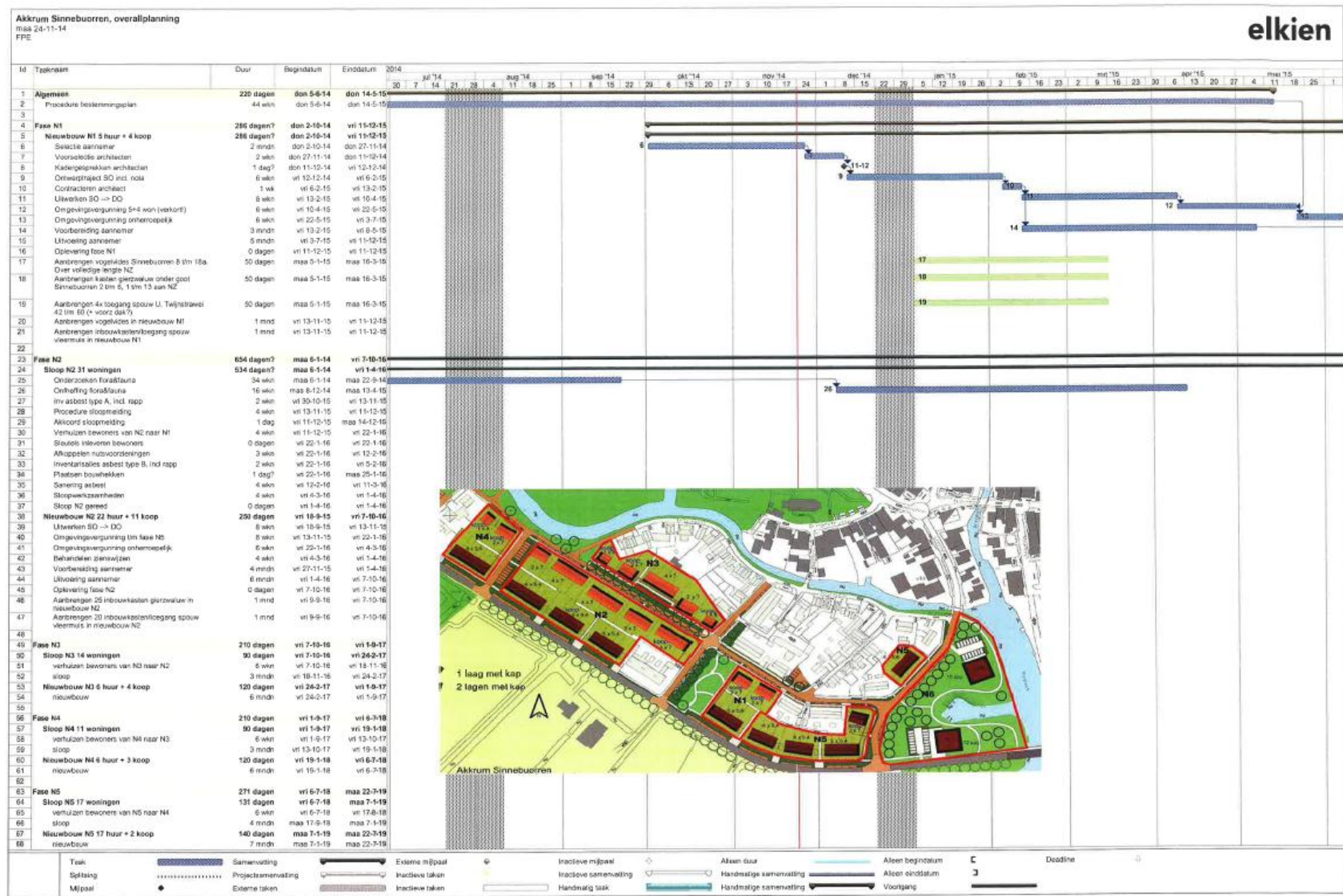
Daarnaast is hier momenteel sprake van leegstand en tijdelijke verhuur. Uit ervaring is gebleken dat bij leegstand en tijdelijke verhuur grote risico's rond de veiligheid kunnen optreden. In een dergelijke herstructureringswijk is dat een zeer ongewenste situatie. Het gaat hierbij om gevaren als inbraak, vandalisme, diefstal en brandstichting. Om deze redenen is hier sprake van werkzaamheden met een dwingende reden van groot openbaar belang.

BIJLAGE 1

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776

	Tijdpad mitigatie N2					
actie	datum	gereed	uitleg			
Aanbrengen teogang spouw (voor laatvlieger) U. Twijstrawei 42 tm 60	5-1-2015	16-3-2015	ten minste drie maanden voor de overwinteringsperiode van laatvlieger (okt 2015)			
aanbrengen alternatieve verblijfplaatsen laatvlieger in N1	13-11-2015	11-12-2015	tenminste drie maanden voor de start van de overwinteringsperiode (globaal 1 november)			
Aanbrengen nestkasten gierzwaluwen Sinnebuorren 2 t/m 6, 1 t/m 13	5-1-2015	16-3-2015	ten minste een broedseizoen voor de sloop (in 2016). Broedseizoen start eind april			
Aanbrengen vogelvides voor huismus, aan NZ Sinnebourren 8 t/m 18a	5-1-2015	16-3-2015	ten minste drie maanden voor ongeschikt maken van oude nestplaatsen (in winter 2016)			
plaatsen kasten gewone en ruige dwergvleermuis Sinnebuorren 8 tot en met 18a en Boer	z.s.m.	15-7-2015	tenminste drie maanden voor overwintering gewone dwergvleermuis (globaal 1-10)			
Aanbrengen vogelvides huismus in nieuwbouw N1	13-11-2015	11-12-2015				
Ongeschikt maken nesten en verblijfplaatsen in N2		voor 01-10-2015	ten minste drie dagen voor de sloop buiten overwinteringsperiode vleermuizen			
Sloop N2	4-3-2016	1-4-2016				
Nieuwbouw N2 met vogelvides, gierzwaluwkasten en vleermuisvoorzieningen	9-9-2016	7-10-2016				
	Tijdpad mitigatie N3					
actie	datum	gereed	uitleg			
Onderzoek naar huismus / gierzwaluw (twee veldbezoeken)	1-4-2015	15-5-2015	onderzoek naar vogelsin N3 is nog niet uitgevoerd			
aanbrengen alternatieve verblijfplaatsen laatvlieger in N2	9-9-2016	7-10-2016				
aanbrengen alternatieve paarverblijfplaatsen ruige dwergvleermuis in N2	9-9-2016	7-10-2016	tenminste drie maanden voor de start van de sloop			
aanbrengen alternatieve zomer- en paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis in N2	9-9-2016	7-10-2016	tenminste drie maanden voor de start van de sloop			
Ongeschikt maken nesten en verblijfplaatsen in N3		8-10-2017	ten minste drie dagen voor de sloop. Bij koud najaar zal ongeschikt maken eerder plaatsvinden			
Sloop N3	18-11-2016	24-2-2017				
Nieuwbouw N3 met vogelvides en eventueel gierzwaluwkasten	19-1-2018	6-7-2018				

Planning mitigerende maatregelen N2 en N3



Overall planning werkzaamheden herontwikkeling Sinnebuorren

BIJLAGE 2

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776

BIJLAGE 3

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776

BIJLAGE 4

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776



BIJLAGE 5

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776



Verblijfplaatsen vogels in N2

BIJLAGE 6

bij rapport:
Activiteitenplan
Herontwikkeling
Sinnebuourren fase N2 en
N3, te Akkrum
141776

PERSOONLIJKE GEGEVENS

Naam	Janien Kamps
Mobiel	06 – 47 54 97 89
E-mail	j.kamps@ecoreest.nl

ERVARING

10/2014 - nu	Adviseur ecologie Eco Reest Verantwoordelijk voor uitvoeren van onderzoek en rapportage in het kader van de Flora-en faunawet en de Natuurbeschermingswet.
08/2008 – 10/2014	Adviseur Flora en Fauna wet Dienst Landelijk Gebied (Ministerie van Economische Zaken) • Coördinatie, inwerken collega's en ecologische advisering met betrekking tot ontheffingsaanvragen van de Flora-en faunawet ; • Voorlichting en advisering over het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer en Programma Beheer ; • Uitvoeren van (onder andere botanische) veldcontroles in het kader van subsidies voor agrarisch natuurbeheer; • Meldpunt Onafhankelijke Raadsman. Het telefonisch ontvangen van klachten over de afhandeling van schademeldingen door de NAM naar aanleiding van aardbevingen in Noord Groningen en het informeren van mensen over de verdere procedure .
07/2007 – 08/2008	Junior adviseur BügelHajema Adviseurs Verantwoordelijk voor uitvoeren van onderzoek en rapportage in het kader van de Flora-en faunawet en de Natuurbeschermingswet.
10/2005 – 05/2006 02/2007 – 07/2007	Operator RVO Loket. Dienst Regelingen (Ministerie van Economische Zaken) Telefonisch beantwoorden van vragen over wet- en regelgeving met betrekking tot de agrarische sector.
07/2005 – 08/2005	Medewerker Historisch bodemonderzoek Tebodin Archiefonderzoek naar potentiële bodemverontreiniging en verwerken gegevens in GloBIs, StraBis en ArcView, bij verschillende gemeentes.
09/2004 – 10/2004	Medewerker historisch bodemonderzoek De Straat Archiefonderzoek naar potentiële bodemverontreiniging en verwerken gegevens.
05/2004 – 08/2004	Veldwerker ecologie Adviesbureau Mertens Uitvoeren van dagvinderinventarisaties in Enschede.

ERVARING

09/2004 – 10/2004 Medewerker historisch bodemonderzoek
Ingenieursbureau Oranjewoud
 Archief onderzoek, verwerking bodemgegevens in GloBIs, StraBis en ArcView (verschillende losse projecten bij gemeentes).

04/2002 – 08/2002 Veldwerker ecologie
Adviesbureau Mertens
 Veldonderzoek naar dagvlinders en reptielen.

ERVARING (vrijwilligerswerk)

2011 – nu **Plantenwerkgroep IVN Drenthe**
 Inventarisaties planten in verschillende uurhokken in Drenthe.

2007 – nu **Vleermuiswerkgroep Drenthe**
 Onder andere coördinator zoldertellingen en deelname wintertellingen.

05/2006 – 12/2006 **Zoological Society of London**
 Veldwerk assistent bij onderzoek naar sociaal gedrag van beerbavianen in Namibië.

03/2005 – 07/2005 **Museo de Ciencias Naturales, Madrid**
 Veldwerk assistent bij onderzoek naar gedrag van zwarte spreeuwen in Spanje.

03/2004 – 05/2004 **Cambridge University**
 Veldwerk assistent bij post doc onderzoek naar muizen (peromyscus) in California

11/2003 – 01/2004 **Ben Gurion University**
 Veldwerk assistent bij post doc onderzoek naar sociaal gedrag van jakhalzen in Israël

2000 – nu **Natuurmonumenten**
 Inventariseren van dagvlinders

OPLEIDINGEN

2000 – 2002 **Behavioural Ecology (MSc.)**
 Manchester Metropolitan University, Manchester

1995 – 1999 **Diermanagement**, afstudeerrichtingen Wildlife Management & Beleid en Voorlichting
 Van Hall Instituut Leeuwarden (HBO)

1990 – 1995 **HAVO**
 Dr. Nassau College, Assen