



**Mogelijkheden voor
realisatie alternatieve
verblijfplaatsen ter
compensatie van de sloop
van twee dienstwoningen
en camping Oase, te
Hoenderloo**

Notitie van de Zoogdiervereniging, onderdeel project 2013.016
In opdracht van Ministerie van Defensie

Mogelijkheden voor realisatie alternatieve verblijfplaatsen ter compensatie van de sloop van twee dienstwoningen en camping Oase, te Hoenderloo

Project nr.:	2013.016
Notitie nummer	N2013-002
Status	Definitief
Datum uitgave:	Augustus-2013
Auteur (s):	Marcel J. Schillemans & Herman J.G.A. Limpens
Collegiale toetsing	Herman J.G.A. Limpens
Productie	<u>Zoogdiervereniging</u> Bezoekadres: Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen Postadres: Postbus 6531 6503 GA Nijmegen Tel.: 024 7410500 info@zoogdiervereniging.nl www.zoogdiervereniging.nl
Gegevens opdrachtgever:	Dienst Vastgoed Defensie Directie Noord
Contactpersoon opdrachtgever	Steven van der Meulen

Deze notitie kan worden geciteerd als:

Schillemans, M.J. & H.J.G.A. Limpens, 2013. Mogelijkheden voor realisatie alternatieve verblijfplaatsen ter compensatie van de sloop van twee dienstwoningen en camping Oase, te Hoenderloo. Notitie N2013.02. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdiervereniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
1.1	De aanleiding.....	3
1.2	Probleemstelling.....	4
2	METHODE.....	6
2.1	Zoekgebied alternatieve verblijfplaatsen.....	6
2.2	Inschatting geschikte alternatieve locaties	6
3	RESULTATEN.....	7
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

1 INLEIDING

1.1 De aanleiding

De Zoogdierverseniging begeleidt de sloop van een tweetal dienstwoningen te Hoenderloo in opdracht van het Ministerie van Defensie. De woningen zijn in gebruik als verblijfplaatsen voor vleermuizen¹. Sloop van deze woningen is ontheffingsplichtig in het kader van de Flora- en faunawet.

Recentelijk is in de directe omgeving van de dienstwoningen ook de camping 'de Oase' verwijderd op het toiletgebouwtje na. De vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen op deze camping in het toiletgebouwtje (met name voor de Gewone grootoorvleermuis) maken naar alle waarschijnlijkheid onderdeel uit van het netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen van de grootoorvleermuizen welke in de twee dienstwoningen zijn gevonden².

Als onderdeel van de ontheffingsaanvraag voor de dienstwoningen en camping Oase worden verschillende compenserende maatregelen voorgesteld, zoals de aanpassing van een pompgebouwtje zodat deze kan fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen en het realiseren van andere aanvullende alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving van de dienstwoningen. De aanvullende alternatieve verblijfplaatsen dienen als versterking van het netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen van de vleermuizen die gebruik maken van de dienstwoningen.

Naast bovenstaande maatregelen zijn op camping Oase al reeds in april 2013 vleermuiskasten opgehangen (zie bijlage 2). Het betreft 12 Schwegler 1FWkasten (overwinterskast). Tijdens een controle in juni was reeds één kast in gebruik door Gewone grootoorvleermuizen.

De huidige notitie geeft een overzicht van de mogelijkheden voor het creëren van alternatieve verblijfplaatsen in de omgeving.

Op basis van deze notitie kan beslist worden welke objecten aangepast worden om – ook- te dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. Vervolgens kunnen concrete ontwerpen worden opgesteld voor deze alternatieve verblijfplaatsen.

¹ E.A. Jansen, W.G. Overman & H.J.G.A. Limpens, 2011. Vleermuisonderzoek dienstwoningen Apeldoornseweg te Hoenderloo. Rapport Zoogdierverseniging 2011.31 Zoogdierverseniging, Nijmegen. In opdracht van Ministerie van Defensie.

² Jansen, E.A., J. Janse & H.G.J.A. Limpens 2012. Natuurtoets van camping "De Oase" te Hoenderloo. Rapport 2012.12 Zoogdierverseniging, Nijmegen.

1.2 Probleemstelling

Als gevolg van de afbraak van de dienstwoningen en het verwijderen van de camping 'de Oase' zijn een aantal functies binnen het netwerk van vleermuizen verdwenen. Tabel 1 geeft het overzicht.

Soort	Functie	In dienstgebouwen?	Op –voormalige-camping 'de Oase'?
Gewone dwergvleermuis	zomerverblijfplaats	Ja	Nee
	kraamverblijfplaats	Ja	Nee
	paarverblijfplaats	Ja	Ja
	winterverblijfplaats (waarschijnlijk)	Ja	Nee
Laatvlieger	zomerverblijfplaats	Ja	Nee
	kraamverblijfplaats	Ja	Nee
	paarverblijfplaats (?)	Ja	Nee
	winterverblijfplaats	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	paarverblijfplaats	Ja	Ja
	winterverblijfplaats	Ja	Nee

Tabel 1: Te compenseren functies voor vleermuizen binnen het netwerk

Als onderdeel van de ontheffingsaanvraag is een locatie gezocht voor compensatie van deze functies. Deze is gevonden in de vorm van een pompgebouwtje dat door middel van aanpassingen optimaal wordt aangepast voor de verschillende soorten vleermuizen³. Hoewel het aangepaste pompgebouwtje voor alle functies en alle soorten geschikt wordt gemaakt, is het noodzakelijk om in de omgeving aanvullende maatregelen te treffen. Dit vergroot de kans dat de verloren functies van de dienstwoningen in het gebied blijven bestaan en verzekert dat de staat van instandhouding van de soorten niet wordt aangetast door de voorgenomen sloop. Tabel 2 geeft de te compenseren functies door de aanvullende alternatieve verblijfplaatsen

³ Schillemans en Limpens 2013. Mogelijkheden voor realisatie compensatie, bij pompgebouwtje, ten bate van afbraak dienstwoningen Hoenderloo. Notitie Zoogdierverseniging

Tabel 2: Te compenseren functies door aanvullende alternatieve verblijfplaatsen

Soort	Functie	Functie in aangepast pompgebouwtje te verwachten?	Noodzakelijke functie van de aanvullende alternatieve verblijfplaatsen?
Gewone dwergvleermuis	zomerverblijfplaats	Ja	Ja
	kraamverblijfplaats	Ja	Nee
	paarverblijfplaats	Ja	Ja
	winterverblijfplaats (waarschijnlijk)	Ja	Ja (incidenteel)
Laatvlieger	zomerverblijfplaats	Ja	Ja
	kraamverblijfplaats	Ja	Ja (?)
	paarverblijfplaats (?)	Ja	Ja (?)
	winterverblijfplaats	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	paarverblijfplaats	Ja	Ja
	winterverblijfplaats	Ja	Nee (?)

2 METHODE

2.1 Zoekgebied alternatieve verblijfplaatsen

Als zoekgebied voor de alternatieve verblijfplaatsen is een afstand van maximaal drie kilometer gehanteerd (zie bijlage I voor een overzicht van de locaties). Deze afstand kan door de laatvlieger en gewone dwergvleermuis worden overbrugd, mits het tussenliggende gebied bestaat uit geschikt habitat (voor de functie vliegroute) en niet verstoord wordt door licht. Voor de gewone grootoorvleermuis is deze afstand groot, maar nog wel overbrugbaar⁴ en worden locaties binnen een range van één kilometer geschikter geacht.

Voor de soorten en vooral de functies waarvoor alternatieven moeten worden gezocht, zijn gebouwen van belang. Omdat deze –deels- moeten worden aangepast ligt het voor de hand dat alleen gebouwen in eigendom van het Ministerie van Defensie in aanmerking komen. Daarom zijn alleen objecten/gebouwen bezocht die in eigendom zijn van het Ministerie van Defensie. Deze gebouwen bevinden zich allen op het –afgesloten- schietterrein Harskamp.

De dienstwoningen liggen in bebost gebied en ook de directe omgeving is bebost gebied. Ten noorden van de dienstwoningen bevindt zich het schietterrein. Dat terrein bestaat uit bos en open terrein met schraalgrasland, struikheide of –lokale- zandverstuivingen.

2.2 Inschatting geschikte alternatieve locaties

Van de functies waarvoor de gebouwen geschikt dienen te worden (gemaakt), zijn de eisen die de laatvlieger stelt aan een gebouw en locatie welke die functies moeten vervullen, het meest kritisch. We nemen daarom de eisen vanuit de laatvlieger als leidend.

Daarom ligt onze focus op gebouwen die wij geschikt achten of geschikt kunnen maken voor de laatvlieger. De eisen van gewone dwergvleermuis zijn daarmee eveneens afgedekt.

Bekeken is of aanpassingen realistisch zijn, ofwel uitvoerbaar (ook in verband met huidig gebruik en veiligheid). Vervolgens is bepaald of een gebouwen en locatie ook nog voor de andere soorten een functie kan vervullen. Van belang is dat er structuren die gebruikt kunnen worden als vliegroutes en/of foerageergebied nabij de gebouwen aanwezig zijn, hoe de verlichtingssituatie is en of de bouwstijl kansen tot gebruik of optimalisatie biedt (vorm van het dak, wel of geen spouw).

In het veld is daarnaast gekeken naar sporen van het gebruik door vleermuizen. Indien een object duidelijk in gebruik is bij vleermuizen is, de kans tot optimalisatie t.b.v. een alternatief verblijf als erg laag gescoord, omdat dit verblijf al onderdeel is van het bestaande netwerk en dus weinig 'toevoegt'.

Aan de hand van bovenstaande overwegingen heeft elk gebouw een score gekregen om de 'geschiktheid' aan te geven als te optimaliseren aanvullende alternatieve locatie voor een vaste rust- en verblijfplaats.

⁴ A. C. Entwistle, P. A. Racey, and J. R. Speakman Habitat Exploitation by a Gleaning Bat, *Plecotus auritus* Phil. Trans. R. Soc. Lond. B July 29, 1996 351 1342 921-931; doi:10.1098/rstb.1996.0085 1471-2970

3 RESULTATEN

Onderstaande tabel geeft de resultaten van het veldbezoek weer. De in de tabel met een donkere achtergrond gemarkeerde aangegeven objecten worden als kansrijk gezien voor aanpassingen en als noodzakelijk voor de versterking van het netwerk.

Overige objecten die beter dan '–' scoren zijn weliswaar kansrijk maar vergen veel aanpassingen dan wel nader onderzoek en/of zijn niet als noodzakelijk geacht voor de huidige ontwikkeling.

Tabel 2: Resultaten veldbezoek.

Pa = gewone grootoorvleermuis, Es = laatvlieger, Pp = gewone dwergvleermuis en wrs = waarschijnlijk.

Score	Num-mer	Korte omschrijving gebouw	Reeds in gebruik?	Dak/gevel te benutten?	Mogelijke functie (na aanpassingen)
- / +	275	Bivak Oosterheide - dichtbij te slopen objecten - stenen onderbouw, houten opbouw - zuid-noord oriëntatie dak - vliering	Onbekend, enkele sporen, niet erg geschikt	Ja, gevel - Bij de nokgevels kunnen ontluuchtingsroosters verwijderd worden, platte zelfbouw kasten over de ontluuchtingsroosters plaatsen --> toegang tot vliering. - Op vliering platen tegen het plafond maken als wegkruipmogelijkheid voor Pa	Zomer- en paarverblijf Pa Zomer- en paarverblijf Pp
- / +	101	Entreegebouw munitiedepot - stenen gebouw (spouw = toegankelijk) - twee gebouwen aan elkaar geschakeld: entree en loods - dak is alu-platen - gebouw oriëntatie = west-oost - achterzijde grote blinde muren - aan achterzijde is een plein/plaats - verlichting aan achterzijde via lantaarns - windluwe locatie aan achterzijde en noordzijde	Onbekend, geen sporen, wel geschikt.	- Achtergevel - Afhankelijk van of er <u>gefoerageerd</u> wordt en hoe de <u>verlichting</u> is (eventueel verlichting aanpassen??) - Grote gevelkast? - Eventueel extra stootvoegen maken zodat er altijd toegang tot spouw blijft (indien er ook een kast hangt)	Zomer-, paar- en kraamverblijf Pp . Zomer-, paar- en kraamverblijf Pa
--	102	Werkgebouw munitiedepot - zijkanten van plaat beton, rest alu	Onbekend, wrs niet	Nee	Nee
--	xxxx	Munitiebunkers - enkel voorzijde niet met grond bedekt - elektronisch beveiligd - voorzijde is glad beton	Onbekend, wrs niet	Nee (veiligheidseisen)	Nee
-	272	Toren bij schietbaan/toezicht - houten opbouw - weinig kieren	Onbekend, wrs niet	wrs niet, kasten tegen hout ophangen	Nee
++	271	Gebouwtjes bij schietbaan India - gasbeton	Onbekend, op plaatsen	Ja, dak - Dak geheel of gedeeltelijk bedekken met dakpannen	Zomer- en paarverblijf Pp

		-punttaken (vier) van bitumen -tussen gebouwtjes houten betimmering -laag -geen spouw -geen verlichting, wel op kop van baan-verwarmd -bij drie van de vier gebouwtjes is de nok te gebruiken, eenvoudig een vliering in te bouwen -boven in zit ontluchting	lijkt de ruimte tussen de houten betimmering en stenen gebouwtjes gebruikt (loodslab kiert en holte is schoon)	en houtskelet. Kraag om schoorsteen maken, over de zijanten van het dak plankjes/spanten aanbrengen, en vervolgens over het geheel dakpannen leggen (wegkruip mogelijkheden). Combinatie maken van twee daken geheel met dakpannen-kraag en twee daken tot halverwege. Eventueel dakpannen vervangen door houtenplaat met bitumen en/of combinatie daarvan. -zolder maken en toegankelijk maken via de dakpannen -boeiboord aanbrengen. Boeiboord van steen. -verlichting mee aanpakken indien deze op de gebouwtjes valt	Zomer- kraam- en paarverblijf Pa Zomer- en kraamverblijf Es Mogelijk winterverblijf Es Mogelijk winterverblijf Pa
+	268	Oude opzichter kantoortje -klein huisje met punttak en dakpannen -2-3 meter hoge muren -enkelsteens -langs vliegrouete Es -geen/weinig verlichting -gebouw ernaast (270) is in gebruik -zolder maken is niet eenvoudig	Onbekend, wrs niet	Ja, dak -dak(pannen) geschikt maken om dak toegankelijk te maken (pannen oplichten, eventueel dakpannen vervangen) -dak is toegankelijk te maken via nok -vrijstellen van begroeiing (meer belichting) -Boeiboord aanbrengen (nb cultuurhistorie) . Boeiboord van steen? -Schoorsteen toegankelijk maken	Zomer- en kraamverblijf Es Zomer- en paarverblijf Pa Zomerverblijf Pp
+	266	(Brandweer)Garage -stenen gebouw -spouw Aanwezig -Enkel onder toegang tot spouw -naast vliegrouete Es -rondom veel hoog opgaande begroeiing -bitumen (plat?) dak -laag -geen verlichting	Onbekend, wrs niet	-Gevelkasten in nok met toegang tot spouw -Toegang tot spouw hoger realiseren (open stootvoegen) -Binnen in gebouw zolder/vliering realiseren, deze toegankelijk maken van buiten af via dak -Op zolder wegkruip mogelijkheden creëren dmv platen en eventueel open stenen	Zomer- en kraamverblijf Es Zomer- kraam- en paarverblijf Pa Zomer- kraam- en paarverblijf Pp
---	270	Bivak -langwerpig gebouw -spouw, onder en boven stootvoegen -heel flauw punttak -geen verlichting	Ja Pp, veel uitwerpselen Es??	Nee, reeds in gebruik	Nee, reeds in gebruik
+	OD266	Entree gebouw Oostdorp -veel in gebruik (warm) -spouwmuur -hoog -spouw lijkt deel toegankelijk via boeiboord	Jonge laatvlieger op gevel aangetroffen en aan de zuidzijde	Misschien, gevel en dak -gevelkast bij nok (op west) nb let op afvoer uitwerpselen en wasbak - /zolder toegankelijk maken -Zolderkast maken (Pa	Zomer-, kraam- en paarverblijf Pp Zomer- kraam

		-dak met dakpannen, op noord en zuid georiënteerd -weinig verlichting, niet direct op gebouw -aan westzijde kleine zolder		- wellicht winter) -Spouw toegankelijk(er) maken -Boeiboord aanbrengen voor Es en Pa Boeiboord niet van hout maar van steen indien mogelijk	- en paarverblijf Pa - Zomer-, winter- en kraamverblijf Es
- / +	1303	- Trafo/schakelgebouwtje -dichtbij te slopen objecten -enkelsteens -geen verlichting	Nee, Nb: dieren mogen zeker niet naar binnen ivm veiligheid	- Dak niet direct te gebruiken, eventueel dakconstructie op bijna platte dak - Gevel: . -Boeiboord voor Es en Pa Boeiboord niet van hout maar van steen. -Vrijstellen van begroeiing -Blijft dit gebouw wel bestaan? Buiten het – hoofdterrein. Info via ingenieursdiensten. -Nok/gevel kast	Als alternatief voor als andere voorstellen niet of slechts gedeeltelijk kunnen worden uitgevoerd
+	Water put Oase	Circa 15 meter diepe waterput, nabij talud en aan rand van waar gebouw stond (voormalige dienstwoning)	Ja mogelijk, krab en graaf sporen tussen de stenen	- Ja tot ondergronds verblijf om te zetten: -muur half ingegraven om put heen, luik voor toegang, afdekken en in talud verwerken	- winterverblijf Pa - winterverblijf verschillende Myotis-soorten

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

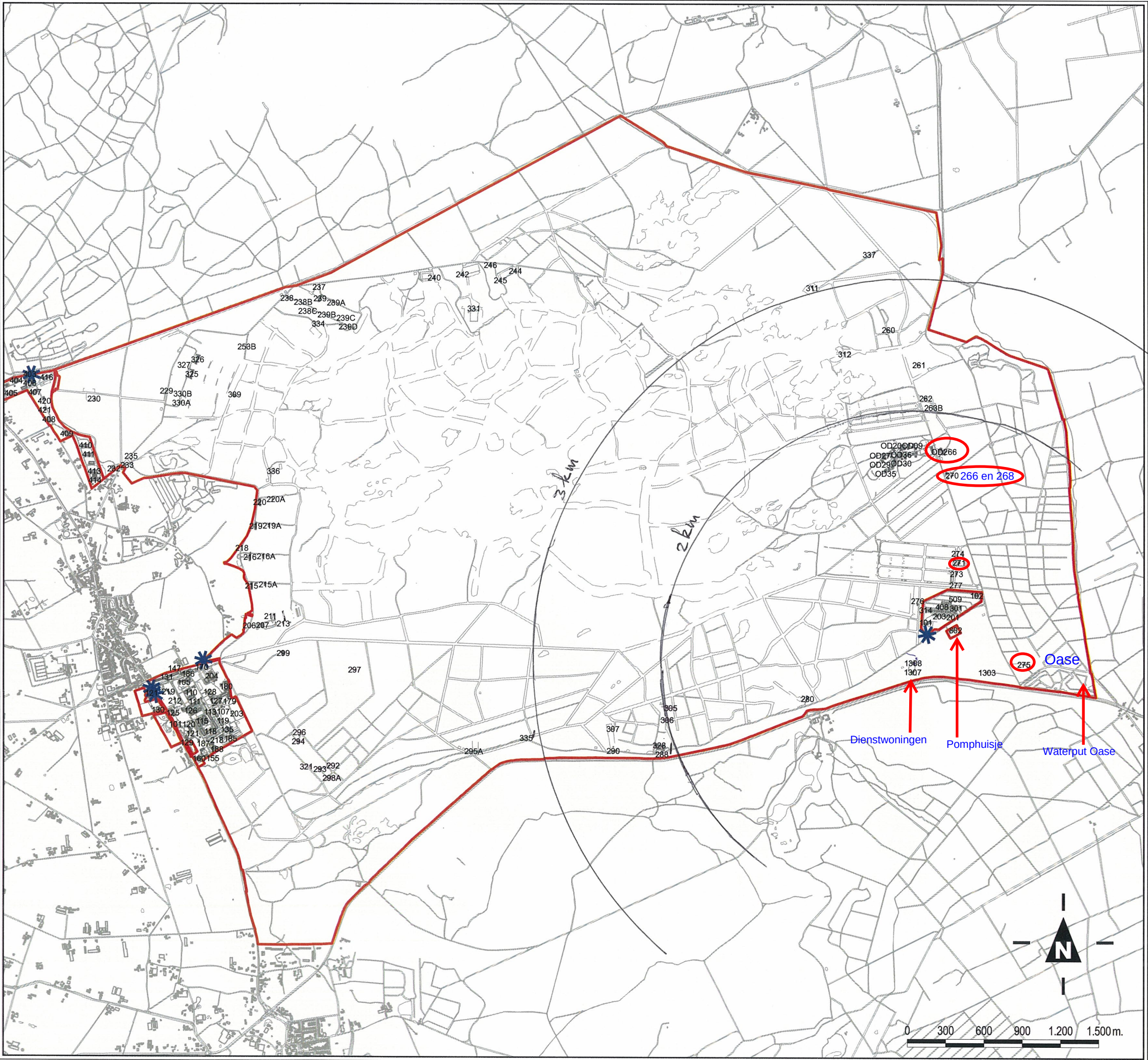
Gebouwen 275, 271, 266 en OD266 worden als (zeer) kansrijk gezien en zullen naar verwachting het netwerk voor de soorten versterken. Aanpassing van de waterput bij camping Oase is in dat licht voor met name de gewone grootoorvleermuizen. Op basis van tabel 2 kunnen de aanpassingen concreet worden uitgewerkt.

In de directe omgeving van de te slopen dienstwoningen en de voormalige camping Oase bevinden zich verschillende gebouwen die –na aanpassingen- geschikt zijn om te dienen als vaste rust- en verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootvleermuis. Nadat deze aanpassingen zijn gerealiseerd zal het netwerk voor de laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis voldoende versterkt zijn om effecten van de sloop van de dienstwoningen en het verwijderen van de camping op de staat van instandhouding ongedaan te maken.

BIJLAGE I: PLATTEGROND

BIJLAGE II: VLEERMUISKAST LOCATIES





Legenda

- Hoofdingang
- Objectgrens
- Gebouwen
- Ondergrondse gebouwen

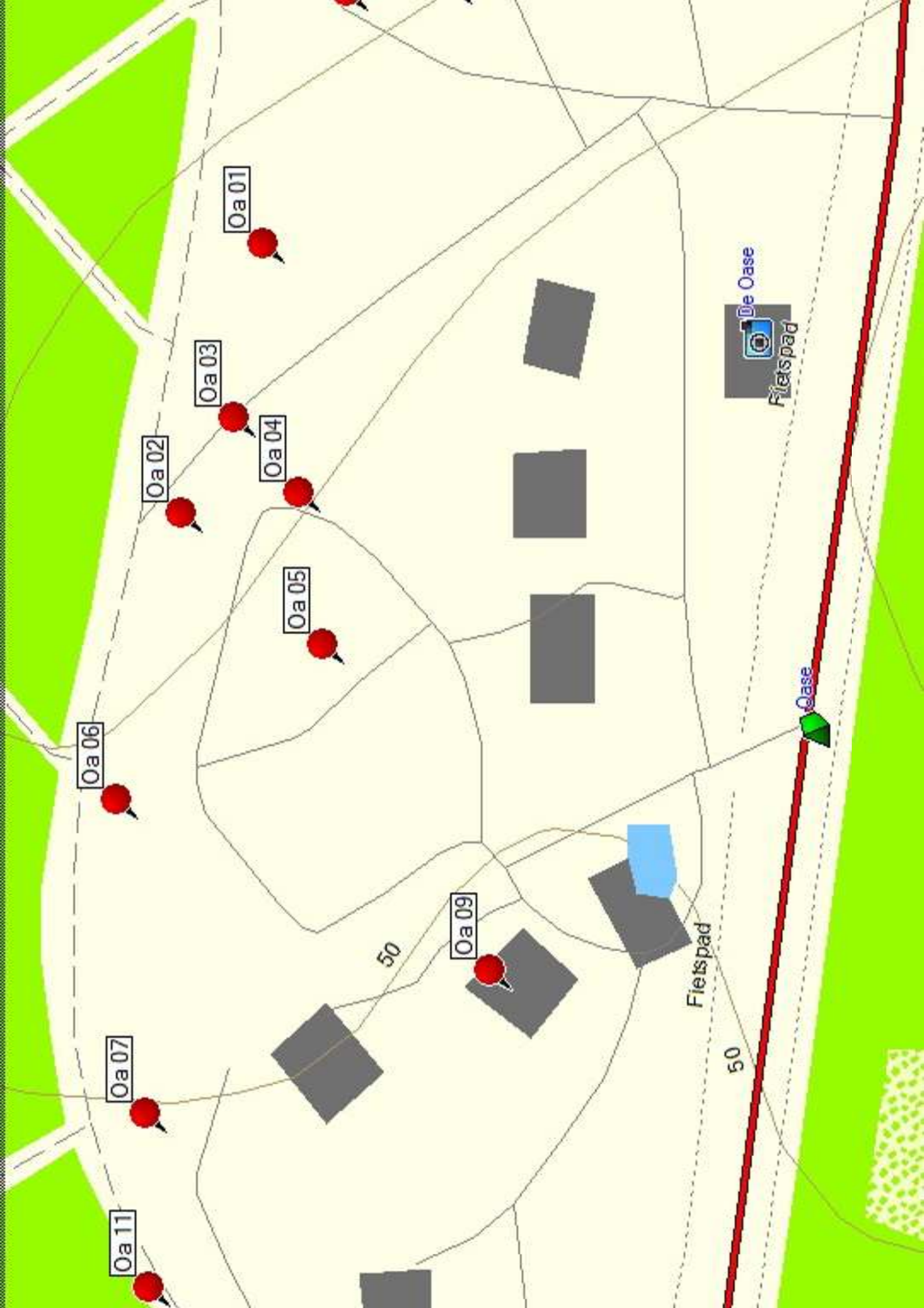
Topografie

33A03 INFANTERIE SCHIETKAMP

Schaal: (A3)
Datum: mrt 12, 2013



Dienst Vastgoed Defensie : Directie Noord
Hoewel aan de totstandkoming van deze vastgoedgegevens de uiterste zorg is besteed, aanvaardt het Ministerie van Defensie geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten, onduidelijkheden of onvolkomenheden, noch voor de gevolgen hiervan. Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.
© Ministerie van Defensie



Oa 01

Oa 03

Oa 04

Oa 05

Oa 06

Oa 07

Oa 11

Oa 09

De Oase

Fietspad

Oase

Fietspad

50

50