

Natuurwaardenonderzoek

inclusief toetsing aan de Wet Natuurbescherming
en de bescherming van het NNN

Recreatiepark De Thijmse Berg

gemeente Rhenen



augustus 2017

In opdracht van Recreatiepark De Thijmse Berg



van den Bijtel ecologisch onderzoek

Natuurwaardenonderzoek

inclusief toetsing aan de Wet Natuurbescherming
en de bescherming van het NNN

Recreatiepark De Thijmse Berg

gemeente Rhenen

Tekst:	H.J.V. van den Bijtel
Fotografie	H.J.V. van den Bijtel (HB) & H. van de Vendel (HV)
Beopublicatie:	201724
Augustus 2017	
Omslagfoto:	
Grote foto:	ingang aan de westzijde van het bestaande park (HV)
Inzet:	boomklever (HB)



van den Bijtel ecologisch onderzoek

Uilenkamp 22

3972 XS Driebergen-Rijsenburg

tel. 0343 – 521021

e-mail h.j.v.vdbijtel@planet.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	De opdracht	2
1.3	Bespreking resultaten onderzoekslocaties	2
2	Het onderzoek	3
2.1	Bezoeken	3
2.2	Flora	3
2.3	Zoogdieren	3
2.4	Vogels	4
2.5	Reptielen	5
2.6	Amfibieën	5
2.7	Insecten	5
3	Gebiedsbeschrijving	6
3.1	Ligging en begrenzing	6
3.2	Inrichting en gebruik	6
3.3	Bodem	8
3.4	Water	8
3.5	Planologische status	9
4	Bescherming van soorten en leefgebieden: wet- en regelgeving	10
4.1	Bescherming van de wilde flora en fauna	10
4.2	Wet Natuurbescherming	10
4.2.1	Bevoegd gezag	11
4.2.2	Beschermingsregimes	11
4.2.3	Beschermde soorten	12
4.2.4	Wet Natuurbescherming en ruimtelijke ontwikkelingen	12
4.3	De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland in de Structuurvisie	12
5	Resultaten van het onderzoek	14
5.1	Vegetatie	14
5.2	Flora	16
5.3	Zoogdieren	18
5.3.1	Gebruik van het gebied door vleermuizen	18
5.3.2	Gebruik van het gebied door eekhoorn	21
5.3.3	Gebruik van het gebied door boomkruiper	21
5.4	Vogels	22
5.5	Reptielen en amfibieën	25
5.6	Dagvlinders	26
5.7	Waterjuffers en libellen	28
5.8	Sprinkhanen	28
5.9	Wilde bijen	29
6	De uitbreidingsplannen	32
7	De resultaten in het licht van de Wet Natuurbescherming	35
7.1	Beschermde soorten	35
7.2	Effecten van de plannen op de beschermde soorten	35
7.2.1	Vleermuizen	35
7.2.2	Eekhoorn	36
7.2.3	Sperwer	36
7.2.4	Overige broedvogels	36
7.2.5	Hazelworm	37
7.3	Is een ontheffing nodig?	38
8	De plannen en het nee, tenzij-beginsel: de nee, tenzij-toets	39
8.1	Wezenlijke waarden en kenmerken	39
8.2	Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken	40
8.2.1	Bijzondere ecologische kwaliteit	40
8.2.2	Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN	42

8.2.3	Bijzondere soorten	45
8.2.4	Essentiële verbindingen	46
8.3	Vermindering oppervlakte	46
8.4	Aantasting samenhang	46
8.5	Samenvattend	46
9	Natuurgerichte maatregelen in het kader van de uitbreiding	47
9.1	Mitigerende maatregelen voor beschermde soorten	47
9.1.1	Vleermuizen	47
9.1.2	Eekhoorn	47
9.1.3	Sperwer	47
9.1.4	Overige broedvogels	48
9.1.5	Hazelworm	48
9.2	Maatregelen in het kader van de bescherming van het NNN	48
9.2.1	Natuurkwaliteit	48
9.2.2	Robuustheid van het NNN	48
9.2.3	Bijzondere soorten in het NNN	48
9.3	Overige maatregelen	51
10	Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer	52
10.1	Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer van de recreatiekavels	52
10.2	Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer van de gronden buiten de bestemming recreatie	52
11	Conclusies	54
11.1	Conclusies aangaande de Wet Natuurbescherming	54
11.2	Conclusies aangaande de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland	54
12	Geraadpleegde literatuur	55

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Recreatiepark De Thijmse Berg in Rhenen is al vele jaren bezig om een uitbreiding van het bestaande terrein van de grond te krijgen. Deze uitbreiding is nodig om ook in de toekomst een rendabele exploitatie van het bedrijf mogelijk te maken. Ten behoeve van de uitbreiding van het recreatiepark is in 2008 een uitgebreid ecologisch onderzoek uitgevoerd (van den Bijtel 2009). De procedures met betrekking tot de uitbreiding hebben toen uiteindelijk niet geleid tot een concreet resultaat en zijn vervolgens stilgelegd. De wens tot uitbreiding is echter gebleven en eind 2015 zijn de plannen nieuw leven ingeblazen.

Aankankelijk was hierbij nog steeds de gewenste uitbreidingslocatie uit 2008 aan de noordwestzijde van het bestaande park in beeld, maar begin 2016 kwam na overleg met het landgoed Remmerstein een nieuwe locatie naar voren. Deze locatie, die inmiddels geldt als voorkeurslocatie, ligt ten noordoosten van het bestaande park, op gronden die eigendom zijn van het landgoed Remmerstein.

Omdat de beoogde uitbreidingslocatie, evenals het bestaande park, in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) ligt en de onderzoeksgegevens uit 2008 verouderd zijn, was voor de planontwikkeling een nieuw ecologisch onderzoek nodig. De uitkomsten van dit onderzoek dienen als basis voor een natuurtoets in het kader van de Wet Natuurbescherming en een zogenaamde nee, tenzij-toets in het kader van de bescherming van het NNN. Deze laatste toets is verplicht voor nieuwe ontwikkelingen in terreinen die zijn gelegen in het NNN.



Het bos op de voorkeurslocatie voor uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg bestaat grotendeels uit percelen met productiebos van douglasspar, Japanse lariks en grove den (HV)

1.2 De opdracht

In januari 2016 is door Recreatiepark De Thijmse Berg opdracht gegeven tot het uitvoeren van een ecologisch onderzoek op het huidige park, de oorspronkelijke uitbreidingslocatie ten noordwesten van het bestaande park en de uitbreidingslocatie ten noordoosten van het park op het landgoed Remmerstein (voorkeurslocatie). Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek is voor de uitbreidingsplannen op de voorkeurslocatie een natuurtoets en een nee, tenzij-toets uitgevoerd en is een analyse gemaakt van de mogelijkheden tot het realiseren van natuurwinst.

De natuurtoets moet antwoord geven op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten komen in en nabij het plangebied voor?
- Komen er in het plangebied voortplantingslocaties en rustplaatsen van beschermde soorten voor?
- Leidt realisatie van de plannen tot het beschadigen of vernielen van voortplantingslocaties en rustplaatsen van beschermde soorten?
- Moet er een ontheffing van de Wet Natuurbescherming worden aangevraagd?
- Welke maatregelen moeten worden getroffen om de nadelige effecten voor beschermde soorten te mitigeren?
- Mag mede op basis van de te treffen mitigerende maatregelen worden aangenomen dat een ontheffing zal worden verleend?

De nee, tenzij-toets omvat:

- een analyse van de effecten van de plannen op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur;
- onder de wezenlijke kenmerken en waarden worden verstaan:
 - o kwaliteit van het ecosysteem
 - o aaneengeslotenheid en robuustheid
 - o bijzondere soorten
 - o verbindingen
- de effecten van de plannen op de wezenlijke kenmerken en waarden worden onder andere getoetst aan de hand van de volgende onderliggende factoren:
 - o de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit (systemen en soorten);
 - o geomorfologische en aardkundige waarden en processen;
 - o de waterhuishouding (grond- en oppervlaktewater);
 - o de kwaliteit van bodem, water, lucht, rust, stilte, donkerte, openheid, e.a.;
 - o de landschapsstructuur en belevingswaarde.
- de mogelijkheden de effecten te minimaliseren of op te heffen, en daaraan gekoppeld aanbevelingen voor het treffen van eventuele maatregelen, en
- eventuele randvoorwaarden voor de ontwikkeling van het gebied vanuit ecologische motieven.

1.3 Bespreking resultaten onderzoekslocaties

Van de drie onderzochte terreindelen wordt in dit rapport (beschrijving onderzoeksresultaten, toetsing) vooral aandacht besteed aan de voorkeursuitbreidingslocatie. Ook worden de natuurwaarden van het bestaande park besproken omdat hier met gerichte maatregelen mogelijk enige gunstige effecten voor de natuur te behalen zijn. De oorspronkelijke uitbreidingslocatie wordt alleen besproken in de gebiedsbeschrijving. De uitkomsten van het ecologisch onderzoek in dit gebiedsdeel worden zonder verdere toelichting gepresenteerd in de tabellen in hoofdstuk 5.

2 Het onderzoek

2.1 Bezoeken

In de periode maart tot en met november 2016 zijn zestien, deels gecombineerde bezoeken aan het gebied gebracht (tabel 1). Zeven bezoeken vonden plaats in de zeer vroege ochtend of in de (late) avond.

Bezoekdatum	Tijdstip	Weersomstandigheden	Duur	Groepen
17-mrt-16	07:30-11:00	licht bewolkt, -1-7 °C, NNO 1-2	3,50	fl,zo,vo
11-apr-16	08:00-14:00	onbewolkt, 6-14 °C, O-ZO 3-4	6,00	fl,zo,vo,rep,amf,ins
20-apr-16	10:30-16:30	licht bewolkt, 11-14 °C, NO 1-2	6,00	fl,zo,vo,rep,amf,ins
21-apr-16	20:45-23:30	onbewolkt, 15-11 °C, NO 1-2	2,75	zo,vl,vo
13-mei-16	06:00-10:15	licht-half bewolkt, 3-15 °C, ZW 1-3	4,25	fl,zo,vo,rep,amf,ins
25-mei-16	17:30-00:15	geheel bewolkt, 14-11 °C, ZW 1-3	6,75	zo,vl,vo,rep,amf,ins
31-mei-16	10:45-16:15	half-geheel bewolkt, 18-21 °C, O 0-2	5,50	zo,vo,rep,amf,ins
21-jun-16	03:30-11:45	half-geheel bewolkt, 13-18 °C, ZW 2-4	8,25	fl,zo,vl,vo,rep,amf,ins
9-jul-16	08:30-12:00	half-zwaar bewolkt, 16-21 °C, ZW 2-3	3,50	fl,zo,vo,rep,amf,ins
19-jul-16	17:30-22:00	onbewolkt, 29-26 °C, OZO 3-1	4,50	zo,vl,rep,amf
22-jul-16	13:00-18:00	half bewolkt, 21-26 °C, W 0-2	5,00	fl,zo,rep,amf,ins
8-aug-16	09:45-13:00	half-zwaar bewolkt, 15-19 °C, W 2-3	3,25	fl,zo,vo,rep,amf,ins
16-aug-16	04:00-08:00	licht bewolkt, 11-16 °C, NO 1-3	4,00	zo,vl
25-aug-16	07:45-10:30	onbewolkt, 17-22 °C, ZO 1-3	2,75	zo,vo,rep,amf,ins
7-sep-16	20:00-23:00	onbewolkt, 24-20 °C, ZO 1-2	3,00	zo,vl
22-nov-16	15:15-19:00	half-geheel bewolkt, 14-9 °C, Z 2-3	3,75	zo,vl
Totaal			72,75	

Tabel 1. Bezoekdata en -tijden, de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken en de groepen die tijdens de bezoeken zijn onderzocht

fl = flora; zo = zoogdieren; vl = vleermuizen; vo = vogels; re = reptielen;
amf = amfibieën; ins = insecten

2.2 Flora

Tijdens het veldonderzoek zijn van de groeiplaatsen van de aanwezige beschermde en bijzondere plantensoorten (Rode of Oranje Lijstsoorten, soorten die indicatief zijn voor bepaalde milieus) de exacte coördinaten opgenomen met een GPS (Garmin GPSMap 60csx). Van elke groeiplaats is een schatting gemaakt van het aantal aanwezige exemplaren en, indien van toepassing, een schatting van de omvang van de groeiplaats. Tevens is een lijst opgesteld van alle in het gebied aangetroffen soorten.

2.3 Zoogdieren

Zoogdieren, exclusief vleermuizen De gegevens over het voorkomen van zoogdieren zijn verzameld aan de hand van zichtwaarnemingen van individuen, sporen, nesten, holen en burchten, vondsten en onderzoek van enkele aangetroffen braakballen.

Vleermuizen Voor het onderzoek naar het voorkomen en de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen is het gebied in totaal zevenmaal bezocht. Tijdens deze bezoeken is gebruikgemaakt van batdetectoren (Pettersson D240x en D1000x). Beide detectoren beschikken over zowel een heterodyne functie als een time expansion-functie en de mogelijkheid voor het opnemen van geluiden. De Pettersson D1000x beschikt bovendien nog over een derde methode (frequentiedelen) om het ultrasone geluid van vleermuizen hoorbaar te maken. Met de Pettersson D1000x zijn tijdens verschillende bezoeken opnamen gemaakt van de echolocatiegeluiden van vleermuizen. Deze opnamen zijn vervolgens op de computer geanalyseerd met het programma Batsound.

Voorts zijn in de periode 19 juli tot 16 augustus op twee locaties in het gebied zogeheten luisterkistjes geplaatst (figuur 1). Luisterkistjes zijn batdetectoren (Pettersson D500x) die automatisch de geluiden van vleermuizen registreren en opnemen. Deze opnamen zijn vervolgens op de computer geanalyseerd met het programma Batsound. Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het vleermuizenprotocol (Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2013).



Op twee locaties in het onderzoeksgebied zijn gedurende ongeveer een maand automatische batdetectoren, zogenaamde luisterkistjes, geplaatst (HV)

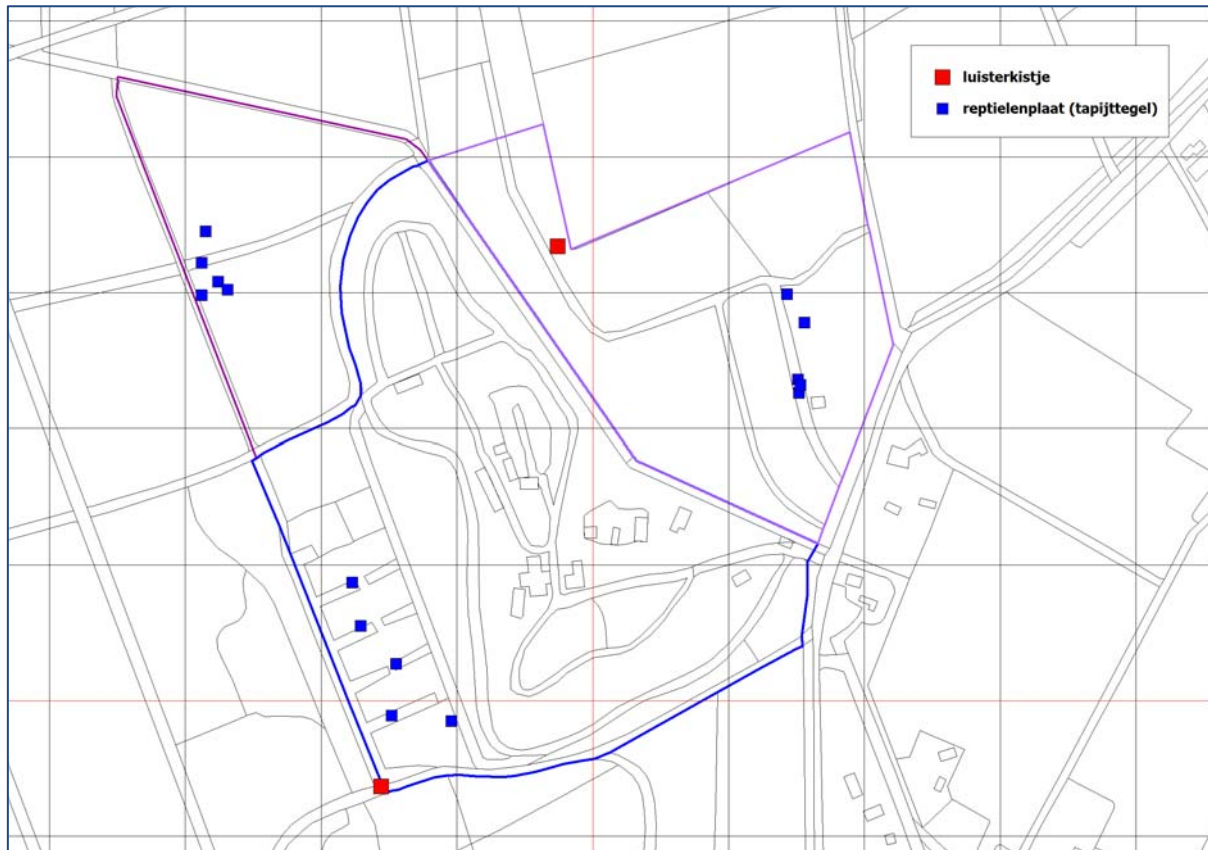
2.4 Vogels

Tijdens elf bezoeken zijn gegevens over het voorkomen van vogels genoteerd. Specifiek op broedvogels gerichte bezoeken zijn afgelegd op 17 maart, 11 april, 13 mei, 21 juni en 9 juli. Onderzoek naar nachttactieve vogels (uilen) is uitgevoerd op 21 april, 25 mei en 21 juni. Dit onderzoek is gecombineerd met het onderzoek naar vleermuizen.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de richtlijnen van het SOVON-Broedvogel Monitoring Project (van Dijk 1996). De interpretatie en uitwerking van de veldgegevens heeft eveneens plaatsgevonden conform de richtlijnen van het SOVON-Broedvogel Monitoring Project (van Dijk 1996).

2.5 Reptielen

Tijdens elf bezoeken is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van reptielen door het gericht afzoeken van geschikt biotoop. Deze werkwijze heeft een enkele waarneming van zandhagedissen opgeleverd. Voor de hazelworm is deze methode echter niet toereikend. Met name voor het onderzoek naar deze laatste soort zijn in het terrein vijftien tapijttegels uitgelegd (figuur 1). Hazelwormen maar ook andere reptielen (en soms amfibieën) kruipen hieronder om op te warmen. De tegels hebben van half juli tot half september in het veld gelegen en zijn viermaal gericht gecontroleerd.



Figuur 1. Locaties van de gebruikte onderzoeksmaterialen

2.6 Amfibieën

Tijdens elf bezoeken zijn gegevens over het voorkomen van amfibieën verzameld. Omdat er op het park vrijwel geen open water (voortplantingsbiotoop) aanwezig is, is er geen specifiek op deze groep gericht onderzoek uitgevoerd. Wel zijn alle waarnemingen van op het land aanwezige amfibieën genoteerd.

2.7 Insecten

Tijdens tien veldbezoeken die overdag plaatsvonden, is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van insecten, in het bijzonder dagvlinders, waterjuffers en libellen, sprinkhanen en wilde bijen. De gegevens van deze groepen zijn verzameld door gericht grazige en bloemrijke begroeiingen en randen van opgaande beplantingen af te zoeken.

Rondom veel stacaravans en chalets zijn tuintjes aangelegd met tal van uitheemse en gecultiveerde soorten, onder andere coniferen, laurierkers en skimmia. De gronden tussen de jaarplaatsen zijn veelal begroeid met bos. Dit bos bestaat afwisselend uit naalddhout (douglasspar, grove den, Japanse lariks en zwarte den) en loofhout (beuk, ruwe berk en zomereik).

In het hart van het park ligt restaurant 't Paviljoen met daarnaast een verwarmd buiten-zwembad. Aan de westzijde van het park ligt een tennisbaan. Het park wordt ontsloten middels een aantal asfaltwegen waar een maximumsnelheid van 5 kilometer geldt. Parkeren vindt plaats bij de jaarplaatsen en op twee parkeerterreinen.

De voorkeursuitbreidingslocatie ligt in een boscomplex met percelen douglasspar, Japanse lariks, grove den en gemengd naalddhout van wisselende leeftijd. Langs de noord-, oost- en zuid(west)rand zijn stroken met loofhout van voornamelijk zomereik aanwezig. De struiklaag is in het gehele complex matig ontwikkeld en bestaat voor een belangrijk deel uit natuurlijke verjonging van lariks en douglasspar. Ook de kruidlaag is in het grootste deel van het complex (zeer) matig ontwikkeld en bestaat voornamelijk uit grassen (bochtige smele en gewoon struisgras). Uitzondering hierop vormen de zuidoostpunt en een smalle strook langs de oostrand van het complex. Hier komt een relatief goed ontwikkelde kruidlaag voor met diverse bosplanten van voedselrijkere milieus, zoals bleeksporig bosviooltje, boszegge, gevlekte aronskelk, gewoon speenkruid, maarts viooltje en wilde hyacint.



Een aanzienlijk deel van het bos op de voorkeursuitbreidingslocatie bestaat uit percelen met Japanse lariks (HV)

In het oostelijke deel van het complex is een vakantiewoning aanwezig. Hier omheen ligt een open plek die begroeid is met grazige vegetatie die wordt gedomineerd door gewoon struisgras.

Het complex wordt aan de noordzijde begrensd door een agrarisch perceel dat afwisselend in gebruik is als grasland en akker, aan de noordoostzijde door de Oude Veensegrindweg, aan de zuidoostzijde door de Nieuwe Veenendaalseweg en aan de zuid- en westzijde door het bestaande recreatiepark.

De oorspronkelijke uitbreidingslocatie ligt in een bosperceel ten noordwesten van het bestaande park. Het bos dat recent fors is uitgedund, bestaat uit middeloude grove dennen met in de struiklaag veel natuurlijke verjonging van ruwe berk en zomereik. De kruidlaag is pleksgewijs goed ontwikkeld en bestaat uit een hoge begroeiing van blauwe bosbes afgewisseld met grazige delen die zijn begroeid met bochtige smele. Het perceel wordt omzoomd en doorsneden door lanen van berk, zomereik en beuk. De beukenlaan aan de oostzijde van het perceel heeft een aanzienlijke ouderdom.

3.3 Bodem

Bodem Recreatiepark De Thijmse Berg ligt aan de noordrand van de Utrechtse Heuvelrug in een gebied met gronden die bodemkundig worden gerekend tot de holtpodzolgronden, deels in grof zand en deels in leemarm tot zwak lemig fijn zand (Stichting voor Bodemkartering 1981; bodemdata.nl).

Geomorfologie Het grootste deel van het bestaande park ligt in een groeve. De hogere randen van het bestaande park liggen op de hoge stuwwal met hellingshoeken van twee tot vijf graden. De noordzijde van het bestaande park wordt doorsneden door een droog dal. Het westelijke deel van de voorkeursuitbreidingslocatie ligt op de hoge stuwwal, het oostelijke deel op een glooiing van hellingafspoelingen. De oorspronkelijke uitbreidingslocatie ligt grotendeels op de hoge stuwwal. Het noordelijkste deel ervan ligt aan de rand van een droog dal (Stichting voor Bodemkartering 1986).

Hoogteligging Het hoogste deel van het bestaande park bevindt zich in het zuidwesten van het terrein en ligt op een hoogte van ca. 35 meter (ahn.nl). Het meest westelijke deel van het park, nabij de ingang aan de Nieuwe Veenendaalseweg, ligt op een hoogte van ca. 18 meter. De westzijde van de voorkeursuitbreidingslocatie ligt op een hoogte van ca. 25 meter, de oostrand ligt op een hoogte van ca. 13 meter. De westrand van de oorspronkelijke uitbreidingslocatie ligt op een hoogte van 35 meter, terwijl de meest oostelijke punt op een hoogte van ca. 25 meter ligt.

3.4 Water

Het onderzoeksgebied ligt in een infiltratiegebied waar neerslagwater wegzakt in de bodem (Eggels 1998). De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt tussen 80 en 140 cm onder het maaiveld; de gemiddeld laagste grondwaterstand bedraagt 120 cm onder het maaiveld (grondwatertrap VII; bodemdata.nl).

Behoudens enkele kleine vijvertjes in de tuintjes rondom de stacaravans en chalets is er in het gebied geen oppervlaktewater aanwezig.

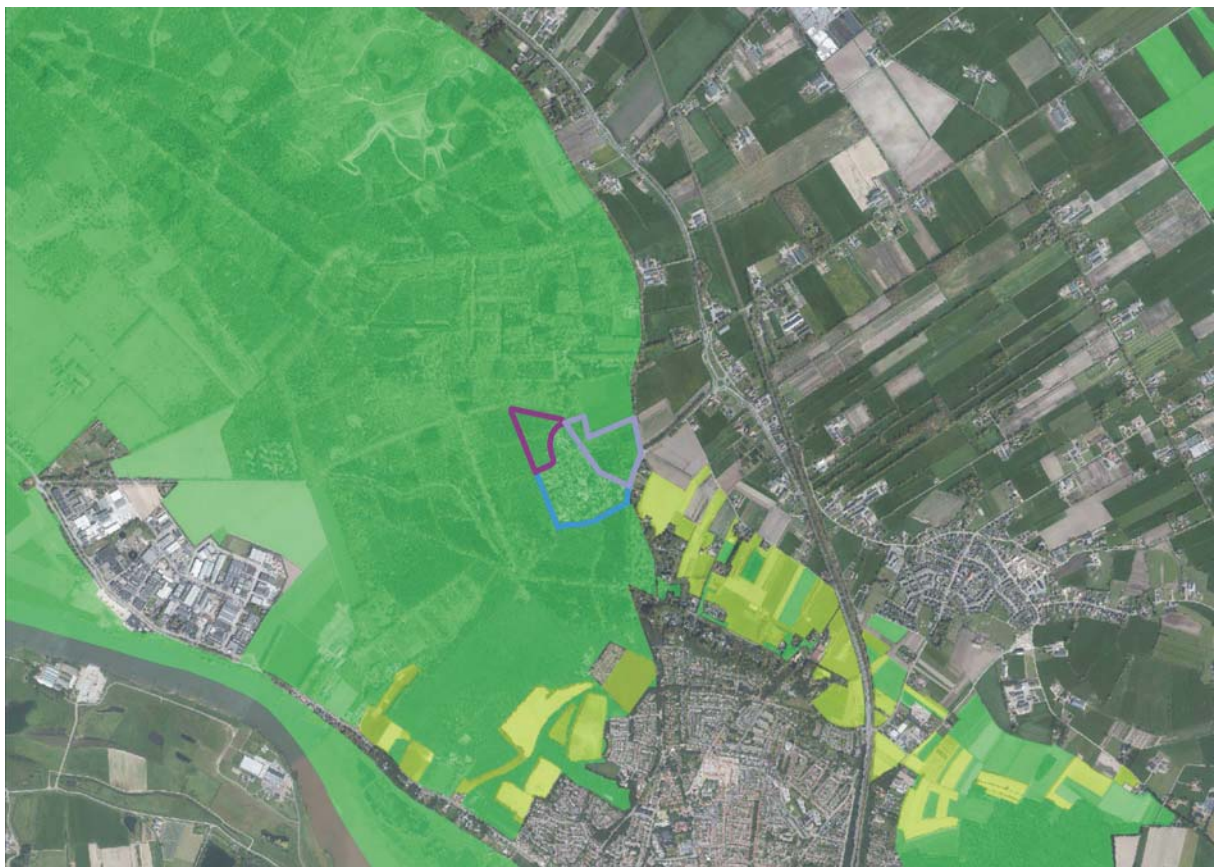
3.5 Planologische status

Bestemmingsplan Aan het bestaande park is in het bestemmingsplan Recreatiepark de Thijmse Berg, herontwikkeling bestaand terrein de bestemming 'recreatie' met als functieaanduiding 'specifieke vorm van recreatie – stacaravans en chalets toegestaan' toegekend (Gemeente Rhenen 2015, 2016, 2017).

In het Consolidatieplan Buitengebied Rhenen 2010 (Gemeente Rhenen 2011) heeft de voorkeursuitbreidingslocatie de enkelbestemming 'bos' met de dubbelbestemmingen 'waarde archeologie' en 'waarde landgoed'.

Aan de oorspronkelijke uitbreidingslocatie is in het Consolidatieplan Buitengebied Rhenen 2010 (Gemeente Rhenen 2011) de enkelbestemming 'bos' en de dubbelbestemming 'waarde archeologie' toegekend.

Natuurnetwerk Nederland (NNN) Het bestaande recreatiepark en de beide uitbreidingslocaties liggen in het NNN (figuur 3).



Figuur 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Utrecht 2017)

groen: Natuurnetwerk Nederland; geelgroen: groene contour; het bestaande park is blauw omlijnd; de voorkeursuitbreidingslocatie is paars omlijnd; de oorspronkelijke uitbreidingslocatie is roodpaars omlijnd

4 Bescherming van soorten en leefgebieden: wet- en regelgeving

4.1 Bescherming van de wilde flora en fauna

De wilde flora en fauna worden beschermd door verschillende internationale en nationale verdragen, richtlijnen en wetten. De belangrijkste hiervan zijn de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Wet Natuurbescherming.

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die bescherming biedt aan de inheemse wilde vogels en hun leefgebieden (middels de aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden) binnen het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.

De Habitatrichtlijn, eveneens een Europese richtlijn, biedt bescherming aan de leefgebieden van de wilde flora en fauna door de aanwijzing van zogeheten Habitatrichtlijngebieden en aan bepaalde individuele soorten. Deze soorten zijn ondergebracht in een aantal bijlagen waarvoor verschillende beschermingsregimes gelden. Voor soorten die zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt het zwaarste beschermingsregime. Indien in een te ontwikkelen gebied een soort voorkomt die is opgenomen in Bijlage IV, kan deze ontwikkeling alleen plaatshebben als voldaan wordt aan een aantal strikte voorwaarden.

De Wet Natuurbescherming is een Nederlandse wet waarin een aantal wetten (de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998) is samengevoegd en waarin tevens belangrijke bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn opgenomen. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de belangrijkste bepalingen van de Wet Natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming.

Rode en Oranje Lijst Naast deze wetten en richtlijnen waarin de bescherming van de inheemse wilde planten en dieren wordt geregeld, zijn ook de zogeheten Rode en Oranje Lijst nog van betekenis.

Rode Lijsten zijn lijsten met soorten die in hun voortbestaan bedreigd worden en zijn een uitvloeisel van de Conventie van Bern uit 1982. Ze worden gezien als een belangrijk instrument voor soortbescherming. Soorten die op een Rode Lijst zijn opgenomen, zijn niet automatisch beschermd maar krijgen in het natuurbeleid wel extra aandacht. Ruimtelijke ontwikkelingen die gepland zijn in gebieden waar groeiplaatsen of leefgebieden van Rode Lijst-soorten aanwezig zijn, dienen zeer zorgvuldig te worden uitgevoerd.

De Oranje Lijst is in feite een provinciale uitwerking van de landelijke Rode Lijsten. De provincie Utrecht onderscheidt in de lijst aandachtsoorten en prioritaire soorten. Prioritaire soorten zijn een selectie van aandachtsoorten waarvoor de provincie Utrecht een speciale verantwoordelijkheid heeft. Van de prioritaire soorten komt een belangrijk deel van de Nederlandse populatie in de provincie Utrecht voor.

4.2 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In deze laatste wet was de bescherming van planten- en diersoorten geregeld.

4.2.1 Bevoegd gezag

Met de Wet Natuurbescherming komt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen (en andere activiteiten) in principe bij de provincies te liggen. Provincies nemen hiermee de taak over die tot nu toe werd uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO). Daarmee is de provincie het bevoegd gezag geworden voor de toetsing van de effecten van werkzaamheden en activiteiten (hierna genoemd 'handelingen') op Natura 2000-gebieden (de gebiedsbeschermingsbepalingen) en dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.2.2 Beschermingsregimes

De Wet Natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor:

- soorten van de Vogelrichtlijn;
- soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
- andere soorten die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden.

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (tabel 2). Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 WNb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 WNb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 WNb
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art. 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 2. Verbodsbepalingen Wet Natuurbescherming

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

4.2.3 Beschermde soorten

De Wet Natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten', waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Van de soorten die worden beschermd onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, in totaal ca. 290 soorten.

De Europees beschermde soorten, niet vogels zijnde, bestaan uit soorten van de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a inclusief het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt.

De andere, 'nationale' soorten staan vermeld in een bijlage van de wet die hoort bij artikel 3.10. In deze bijlage staan soorten uit de soortgroepen zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten. Het betreft een limitatieve lijst.

4.2.4. Wet Natuurbescherming en ruimtelijke ontwikkelingen

In de Wet Natuurbescherming zijn twee belangrijke principes uit de Flora- en Faunawet overgenomen en wel (1) dat dieren en planten ook beschermd dienen te worden omdat hun bestaan waardevol is en (2) dat een ieder de plicht heeft voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en voor hun directe leefomgeving (zorgplichtbepaling). Hieruit voortvloeiende zijn in de wet verbodsbepalingen opgenomen. Hiervan zijn, zeker in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, de verbodsbepalingen op handelingen die het voortbestaan van planten en dieren in gevaar kunnen brengen (de staat van instandhouding), de belangrijkste (tabel 2).

4.3 De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland in de Structuurvisie

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 Provincie Utrecht (Herijking 2016; Provincie Utrecht 2016) is het Natuurnetwerk Nederland (inclusief de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) begrensd (figuur 3). Ter bescherming van het NNN is het 'nee, tenzij'-regime van toepassing (zie kader) en kan op gebiedsniveau de saldobenadering worden toegepast.

Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen het Natuurnetwerk Nederland zijn niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het 'nee, tenzij'-regime).

Tot de wezenlijke kenmerken of waarden worden de onderstaande aspecten gerekend:

- de bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem waaronder ook begrepen worden de vereiste omgevingsfactoren zoals donkerte, bodem, water en milieu;
- de robuustheid en de aaneengeslotenheid van het NNN;
- de aanwezigheid van bijzondere soorten;
- de verbindingsfunctie van het gebied voor soorten en ecosystemen;
- behoud van oppervlakte, en
- behoud van samenhang.

In hoeverre deze wezenlijke kenmerken of waarden al dan niet significant worden aangetast, dient te worden getoetst aan onder andere de volgende punten:

- de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit (systemen en soorten)
- geomorfologische en aardkundige waarden en processen
- de waterhuishouding (grond- en oppervlaktewater)
- de kwaliteit van bodem, water, lucht, rust, stilte, donkerte en openheid

Nadat de wezenlijke kenmerken of waarden van een terrein zijn geïdentificeerd, kan worden beoordeeld of een geplande ontwikkeling leidt tot een significante aantasting daarvan.

Voorbeelden van ontwikkelingen die leiden tot een significante aantasting zijn:

- het doorbreken van natuureenheden en de robuustheid van het NNN, ook gezien naar de toekomst.
- het onderbreken van migratie- en foerageerroutes van planten en dieren.
- het onderbreken van ecologische verbindingszones, vanwege de relatieve smalheid van deze zones is in beginsel elke onderbreking niet toelaatbaar. Ook de aantasting van een stapsteen in zo'n verbindingszone is een bedreiging voor het kunnen functioneren van de verbindingszone.

Indien uit de analyse is gebleken dat er geen significante aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden optreedt, dan kunnen de plannen worden uitgevoerd, mits de ruimtelijke afweging dat toestaat. Blijkt uit de analyse dat er wel een significante aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden optreedt, dan dient er gezocht te worden naar alternatieven. Ontbreken die én kan aannemelijk worden gemaakt dat er sprake is van een reden van groot openbaar belang, dan kunnen de plannen eveneens worden uitgevoerd mits er mitigerende maatregelen worden getroffen om de gevolgen voor natuur en landschap zoveel mogelijk te beperken. Volstaan de mitigerende maatregelen niet om de schade voor natuur en landschap te minimaliseren, dan is er de verplichting tot compensatie (compensatiebeginsel; Provincie Utrecht 2016a). De uitvoering van de compensatie moet gewaarborgd zijn alvorens met de uitvoering van de plannen kan worden begonnen.

5 Resultaten van het onderzoek

5.1 Vegetatie

Bossen De bosvegetaties op het bestaande recreatiepark zijn fragmentarisch ontwikkeld, sterk verstoord en daardoor vegetatiekundig moeilijk te duiden. Uitgaande van de oorspronkelijke standplaatscondities die door bodembewerking en bemesting zijn verstoord, moeten de begroeiingen vermoedelijk gerekend worden tot het berken-zomereikenbos dan wel tot het wintereiken-beukenbos (van der Werf 1991). Er komen relatief veel stikstof-minnende soorten (storingsindicatoren) voor, zoals bosandoorn, fluitenkruid, geel nagelkruid, hondsdrif en zevenblad.



Op grond van de soorten die voorkomen in de struik- en de kruidlaag moet het overgrote deel van de bosvegetaties in het onderzoeksgebied gerekend worden tot het berken-zomereikenbos

De bosvegetaties van het overgrote deel van de voorkeursuitbreidingslocatie kunnen op grond van de soorten die voorkomen in de struik- en de kruidlaag worden gerekend tot het berken-zomereikenbos (van der Werf 1991). De boomlaag wordt hier gedomineerd door douglasspar en Japanse lariks, soorten die zijn aangeplant ten behoeve van de houtteelt. Langs de randen zijn stroken met loofhout van voornamelijk zomereik en plaatselijk ook beuk aanwezig. In de fragmentarisch ontwikkelde struiklaag komen soorten als gewone braam, sporkehout, trosvlier en wilde lijsterbes voor. De kruidlaag is ijl en bestaat onder andere uit enkele polletjes bochtige smele en gewoon struisgras, brede stekelvaren, gewoon vingerhoedskruid, rankende helmbloem en vogelmuur.

De bosvegetatie van de zuidoostpunt en in mindere mate van de oostrand van het complex wijkt sterk af van die in het overige deel. In de kruidlaag en ook in de struiklaag groeien soorten die gewoonlijk worden aangetroffen in rijkere bossen, zoals aalbes, kruisbes, gewone vlier, vogelkers, bleeksporig bosviooltje, fluitenkruid, gevlekte aronskelk, gewone vogelmelk, gewoon speenkruid, look-zonder-look en wilde hyacint. Op grond van de soorten in de struik- en kruidlaag moeten deze bosvegetaties gerekend worden tot het verbond van els en vogelkers (Stortelder et al. 1999). De grotere voedselrijkdom en de rulle structuur van de bodem op deze locaties zijn mogelijk veroorzaakt door een combinatie van het storten van tuinafval en het herhaaldelijk afspoelen van organisch materiaal van de hogergelegen delen van het terrein.



In de zuidoostpunt en langs de oostrand van de voorkeursuitbreidingslocatie komen diverse plantensoorten voor van rijkere bossen, waaronder de gevlekte aronskelk (HB)

De bosvegetaties van de oorspronkelijke uitbreidingslocatie kunnen eveneens worden gerekend tot het berken-zomereikenbos (van der Werf 1991). Gelet op bodemkundige omstandigheden met een iets lemige, grofzandige bodem zal dit bosperceel zich op termijn naar verwachting ontwikkelen tot een wintereiken-beukenbos. Hierop wijst ook de nagenoeg gesloten en plaatselijk meer dan kniehoge begroeiing van blauwe bosbes. De struik- en kruidlaag bestaat verder uit soorten als bochtige smeie, brede stekelvaren, gewone eikvaren, grote muur, lelietje-der-dalen, sporkehout en wilde lijsterbes.

Grazige vegetaties Grazige vegetaties zijn grotendeels beperkt tot (de randen van) het trekkersveld en het zuidelijke parkeerterrein op het bestaande park en tot de bermen van paden op de beide uitbreidingslocaties. Al deze vegetaties kunnen gerekend worden tot het Verbond van gewoon struisgras (Schaminée et al. 1996). Graslanden van dit type komen voor op droge, kalkarme zandgrond en kunnen zeer bloemrijk zijn. De vegetaties in het onderzoeksgebied zijn als gevolg van de geringe oppervlakte, de marginale standplaatsen en/of het beheer meest (zeer) matig ontwikkeld. Ze bestaan onder andere uit gestreepte witbol, gewone brunel, gewone ereprijs, gewoon biggenkruid, gewoon duizendblad, gewoon struisgras, kleine leeuwentand, madeliefje, rood zwenkgras, schapenzuring en veldbeemdgras.

5.2 Flora

In het gebied zijn in totaal 320 plantensoorten aangetroffen (bijlage 1), waaronder ook enkele uitheemse soorten die in het onderzoeksgebied verwilderd zijn. Het gaat hierbij uitsluitend om soorten die in de publiekelijk toegankelijke delen van het bestaande park en de beide uitbreidingslocaties zijn aangetroffen. De tuintjes in het bestaande park zijn niet geïntroduceerd. In het bestaande park zijn 318 soorten vastgesteld, op de voorkeurs-uitbreidingslocatie 139 soorten en op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie 78 soorten. In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde soorten vastgesteld (tabel 3). Er zijn in totaal 3 Rode Lijst-soorten en 46 Oranje Lijst-soorten aangetroffen. Op de voorkeurs-uitbreidingslocatie komt één Rode Lijst-soort (bosaardbei) voor en zijn achttien Oranje Lijst-soorten aangetroffen.



De bosaardbei komt zowel voor op het bestaande park als op de voorkeursuitbreidingslocatie. Deze soort is opgenomen op de Rode Lijst (HB)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Akkerereprijs	Veronica agrestis		KW		x		
Akkerklokje	Campanula rapunculoides		KW		x		
Bergbasterdwederik	Epilobium montanum		KW		x	x	x
Bleekgele droogbloem	Gnaphalium luteo-album		GE		x		
Bleeksporig bosviooltje	Viola riviniana		GE		x	x	
Bosaardbei	Fragaria vesca	GE	KW		x	x	
Bosanemoon	Anemone nemorosa		GE		x		
Bosdroogbloem	Gnaphalium sylvaticum		GE		x		
Boszegge	Carex sylvatica		GE			x	
Egelantier	Rosa rubiginosa		GE		x		
Geelrode naalbaar	Setaria pumila		KW		x		
Gele morgenster	Tragopogon pratensis	GE			x		
Gevlekte aronskelk	Arum maculatum		GE			x	
Gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum		GE		x	x	
Gewoon sneeuwkllokje	Galanthus nivalis		GE		x	x	
Groene naalbaar	Setaria viridis		KW		x		
Grote ereprijs	Veronica persica		KW		x		
Harig vingergras	Digitaria sanguinalis		GE		x		
Heggenduizendknoop	Fallopia dumetorum		GE		x	x	
Hoenderbeet	Lamium amplexicaule		KW		x		
Hondspeterselie	Aethusa cynapium		KW		x		
Kleine brandnetel	Urtica urens		GE		x		
Kleine duizendknoop	Persicaria minor		KW		x	x	
Kleine maagdenpalm	Vinca minor		KW		x	x	
Klimopereprijs	Veronica hederifolia		KW		x	x	
Korenbloem	Centaurea cyanus	GE	BE		x		
Kroontjeskruid	Euphorbia helioscopia		GE		x		
Kruipend zenegroen	Ajuga reptans		GE		x		
Kruisbes	Ribes uva-crispa		KW		x	x	
Lievevrouwebedstro	Galium odoratum		KW		x	x	
Maarts viooltje	Viola odorata		GE		x	x	
Muurleeuwenbek	Cymbalaria muralis		GE		x		
Muursla	Mycelis muralis		KW		x	x	x
Prachtklokje	Campanula persicifolia		KW		x		
Ruw vergeet-mij-nietje	Myosotis ramosissima		KW		x		
Schermhavikskruid	Hieracium umbellatum		KW		x	x	
Stalkaars	Verbascum densiflorum		GE		x		
Tuinwolfsmelk	Euphorbia peplus		KW		x		
Vingerhelmbloem	Corydalis solida		GE		x		
Vroegeling	Erophila verna		GE		x		
Wilde cichorei	Cichorium intybus		KW		x		
Wilde hyacint	Scilla non-scripta		GE		x	x	
Wilde marjolein	Origanum vulgare		BE		x		
Witte veldbies	Luzula luzuloides		KW		x		
Zandpaardenbloem	Taraxacum laevigatum		GE		x	x	
Zwaluw tong	Fallopia convolvulus		GE		x		
Zwarte toorts	Verbascum nigrum		GE		x		

Tabel 3. Vastgestelde beschermde plantensoorten en Rode en Oranje Lijst-soorten

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

De soorten waarbij in de kolommen Rode of Oranje Lijst de afkorting GE (gevoelig), KW (kwetsbaar) of BE (bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduidingen gevoelig, kwetsbaar en bedreigd verwijzen naar de mate van bedreiging.

5.3 Zoogdieren

In het gebied zijn 17 soorten zoogdieren aangetroffen (tabel 4). Alle waargenomen soorten zijn beschermd. Voor de meeste soorten is evenwel een vrijstelling van toepassing. Zes van de vastgestelde soorten (watervleermuis, ruige en gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis) zijn beschermd conform het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn, twee soorten (eekhoorn en boommarter) zijn beschermd conform het beschermingsregime van nationale soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x			v
Gew./Tweekl. bosspitsmuis	<i>Sorex araneus/S. coronatus</i>	x	x	x			v
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	x					v
Mol	<i>Talpa europaea</i>	x	x	x			
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x				HR
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	x			HR
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	x			HR
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	x	x	x	KW	4	HR
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	x	KW		HR
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	x					HR
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x			v
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	x	x				N
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x			v
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x			v
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x			v
Boommarter	<i>Martes martes</i>	x		x	KW	4	N
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x			v

Tabel 4. Vastgestelde zoogdieren

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

De soorten waarbij in de kolommen Rode of Oranje Lijst de afkorting KW (kwetsbaar) of een 4 (potentieel bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

De soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting HR (Habitatrichtlijn) of N (nationale soorten) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming. Voor de soorten waarbij in de kolom WNb een v staat, is een vrijstelling van toepassing.

5.3.1 Gebruik van het gebied door vleermuizen

Verblijfplaatsen

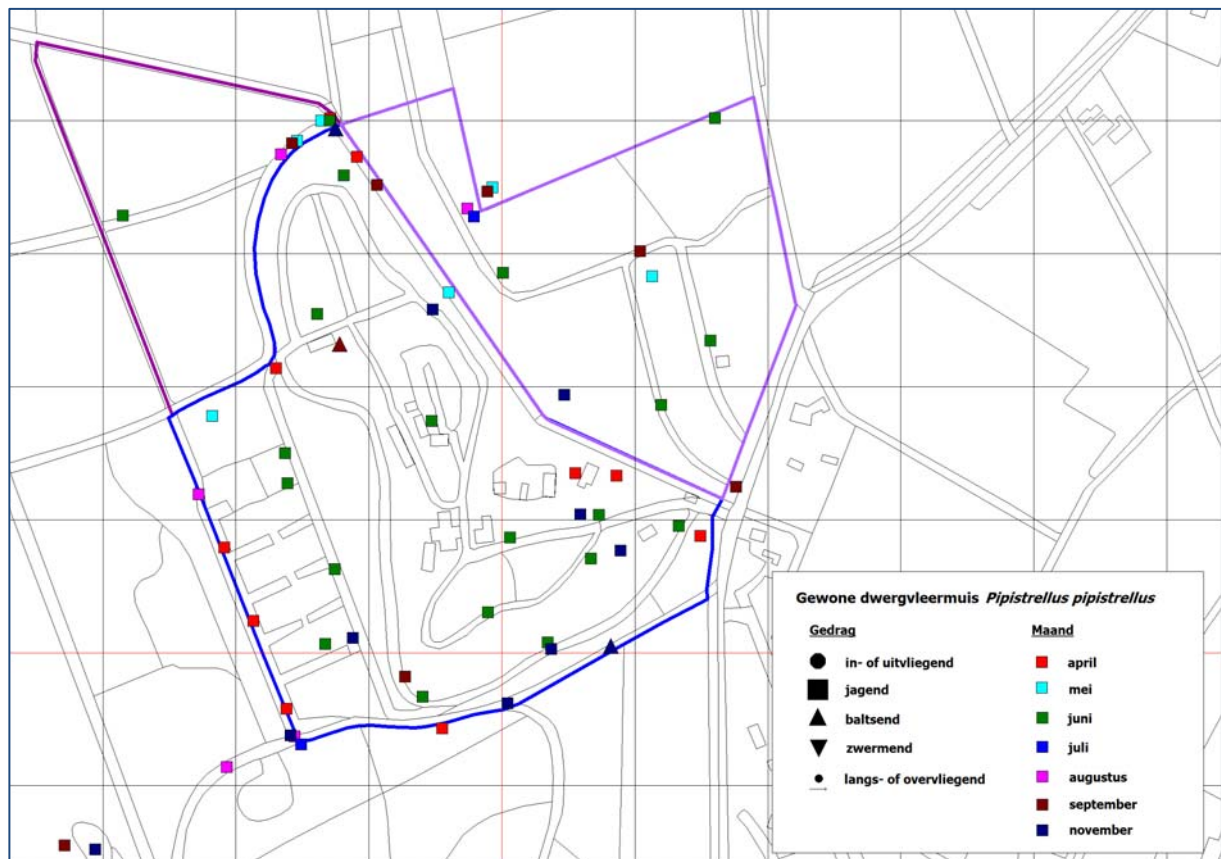
Noch op het bestaande park, noch op de voorkeursuitbreidingslocatie en de oorspronkelijke uitbreidingslocatie zijn verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Hoewel deze niet zijn vastgesteld, is het aannemelijk dat zich in de vele opstallen op het bestaande park zomer-verblijven van ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis bevinden. Van ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis kunnen op het bestaande park mogelijk ook tussen- en winterverblijven aanwezig zijn.

De aanwezigheid van zomer- of winterverblijven van vleermuizen op de uitbreidingslocaties is gelet op de aard en de inrichting van deze terreinen niet aannemelijk. Kraamverblijven komen naar alle waarschijnlijkheid in geen van de drie gebiedsdelen voor.

Paarverblijven en zwermplaatsen

Van de gewone dwergvleermuis zijn op drie verschillende plaatsen op het bestaande park baltsende mannetjes waargenomen (figuur 4; bijlage 2). Er zijn geen locaties aangetroffen waar op opeenvolgende bezoeken baltsende dieren zijn waargenomen. Hoewel er nergens paarverblijven zijn gevonden, is het op grond van de aanwezigheid van baltsende dieren aannemelijk dat op het bestaande park paarverblijven van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.

Van de andere soorten zijn in het onderzoeksgebied geen baltsende dieren en paarverblijven of zwermplaatsen vastgesteld.



Figuur 4. Waarnemingslocaties van gewone dwergvleermuizen

Jachtgebieden

Jagende watervleermuizen zijn vooral waargenomen in en nabij de beukenlaan aan de oostzijde van de oorspronkelijke uitbreidingslocatie. Ook zijn herhaaldelijk jagende watervleermuizen geregistreerd door de automatische batdetector die in de zuidpunt van het bestaande park was opgehangen. Op tien dagen is de soort hier vastgesteld. Het ging daarbij altijd om één exemplaar. De automatische batdetector op de voorkeursuitbreidingslocatie heeft slechts eenmaal een jagende watervleermuis geregistreerd.

Op grond van het aantal jagende dieren en de beperkte duur van de jacht op een bepaalde locatie kan worden geconcludeerd dat in geen van de drie gebiedsdelen essentiële jachtgebieden van de watervleermuis aanwezig zijn.

Van de gewone dwergvleermuis zijn overal in het gebied jagende exemplaren waargenomen (figuur 4; bijlage 2). Het ging hierbij om één tot drie exemplaren. De meeste jagende gewone dwergvleermuizen zijn waargenomen op het bestaande park en op de voorkeursuitbreidingslocatie. Op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie wordt, behoudens in de beukenlaan langs de oostzijde, weinig gejaagd door gewone dwergvleermuizen.

Op grond van het aantal jagende dieren en de beperkte duur van de jacht op een bepaalde locatie kan worden geconcludeerd dat in geen van de drie gebiedsdelen essentiële jachtgebieden van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn.

Tijdens het onderzoek zijn opvallend weinig ruige dwergvleermuizen waargenomen. In totaal zijn in het gebied slechts zes jagende ruige dwergvleermuizen vastgesteld, waarvan drie op het bestaande park, twee op de voorkeursuitbreidingslocatie en één op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie (bijlage 2). De schaarste van deze soort komt ook tot uiting in de resultaten van het onderzoek met de automatische batdetectoren. Op beide locaties werd in een kleine maand tijd slechts eenmaal een ruige dwergvleermuis geregistreerd.

Op grond van het geringe aantal jagende dieren en de beperkte duur van de jacht op een bepaalde locatie kan worden geconcludeerd dat in geen van de drie gebiedsdelen essentiële jachtgebieden van de ruige dwergvleermuis aanwezig zijn.

Verspreid over het gebied zijn op slechts vijf locaties jagende rosse vleermuizen vastgesteld (bijlage 2). Op 21 juni zijn langs de bosrand aan de noordwestzijde van de voorkeursuitbreidingslocatie vijf jagende dieren waargenomen. Bij de overige waarnemingen ging het slechts om één jagend dier.

Op grond van het geringe aantal jagende dieren en de beperkte duur van de jacht op een bepaalde locatie kan worden geconcludeerd dat in geen van de drie gebiedsdelen essentiële jachtgebieden van de rosse vleermuis aanwezig zijn.

Jagende laatvliegers zijn vooral waargenomen aan de oostzijde van het onderzoeksgebied en in het uiterste zuiden (bijlage 2). De meeste waarnemingen hadden betrekking op één dier, maar met de automatische batdetector langs de rand van de voorkeursuitbreidingslocatie zijn verschillende malen drie jagende laatvliegers geregistreerd.

Ook voor de laatvlieger geldt dat op grond van het geringe aantal jagende dieren en de beperkte duur van de jacht op een bepaalde locatie kan worden geconcludeerd dat in geen van de drie gebiedsdelen essentiële jachtgebieden aanwezig zijn.

Tijdens het onderzoek is slechts één waarneming van de gewone grootoorvleermuis verricht (bijlage 2). Het ging hierbij om een jagend dier aan de noordzijde van het bestaande park. Vermoedelijk komt de grootoorvleermuis in het gebied, in het bijzonder in het bestaande park, meer voor dan de waarnemingen suggereren en moet het geringe aantal waarnemingen worden toegeschreven aan het feit dat grootoorvleermuizen door de meest zachte geluiden die ze produceren vaak aan de aandacht ontsnappen.

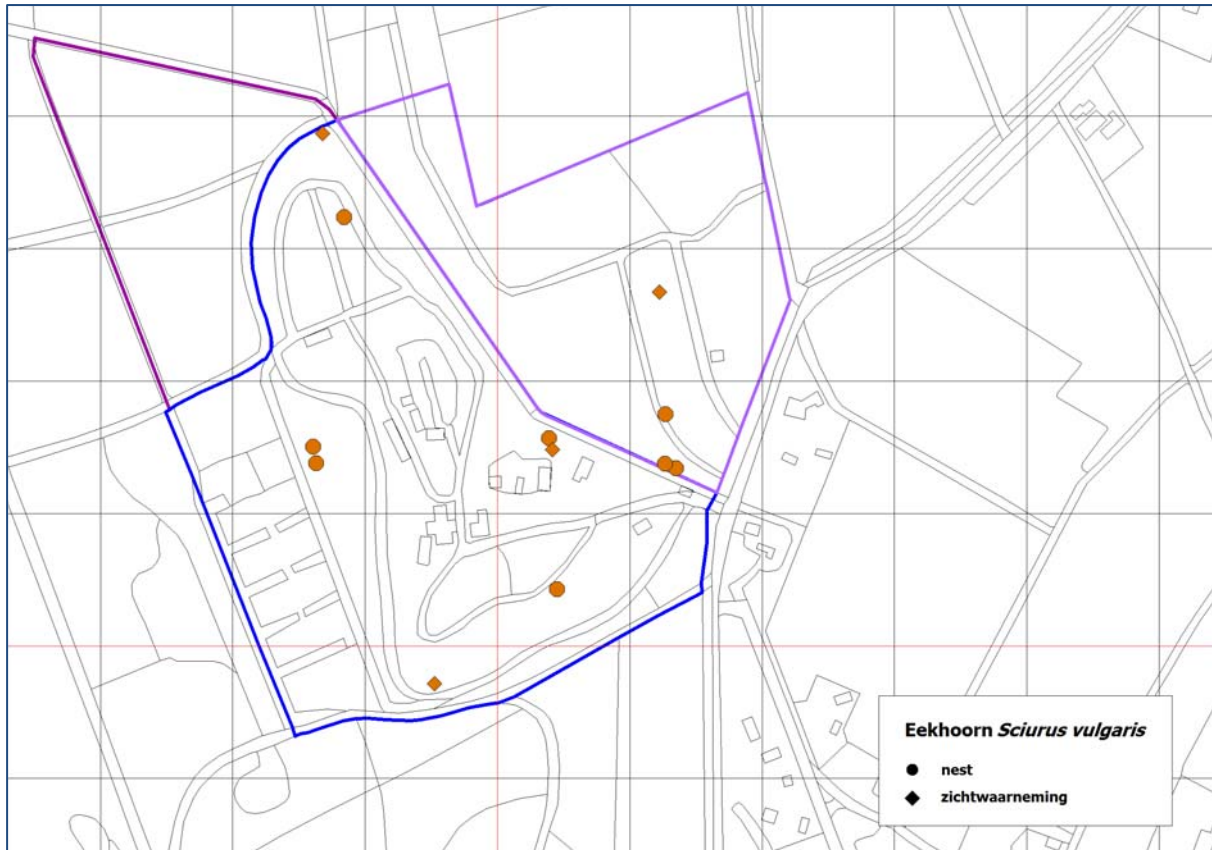
Op grond van het zeer geringe aantal waarnemingen van jagende dieren kan worden geconcludeerd dat het niet aannemelijk is dat in het gebied essentiële jachtgebieden van de gewone grootoorvleermuis aanwezig zijn.

Vliegroutes

Van geen van de soorten vleermuizen die in het gebied voorkomen, zijn vaste veelvuldig gebruikte vliegroutes aangetroffen.

5.3.2 Gebruik van het gebied door eekhoorn

Voor de eekhoorn vormt het bestaande park en (het westelijke deel van) de voorkeursuitbreidingslocatie een leefgebied waar de soort zijn gehele levenscyclus doorloopt. Op vier plaatsen in het gebied zijn eekhoorns gezien en op diverse plekken zijn vraatsporen aangetroffen. Verder zijn in het gebied acht nesten van eekhoorns gevonden, vijf op het bestaande park en drie op de voorkeursuitbreidingslocatie (figuur 5). Op grond van de waarnemingen wordt het aantal eekhoorns dat in het gebied leeft, geschat op minimaal vijf.

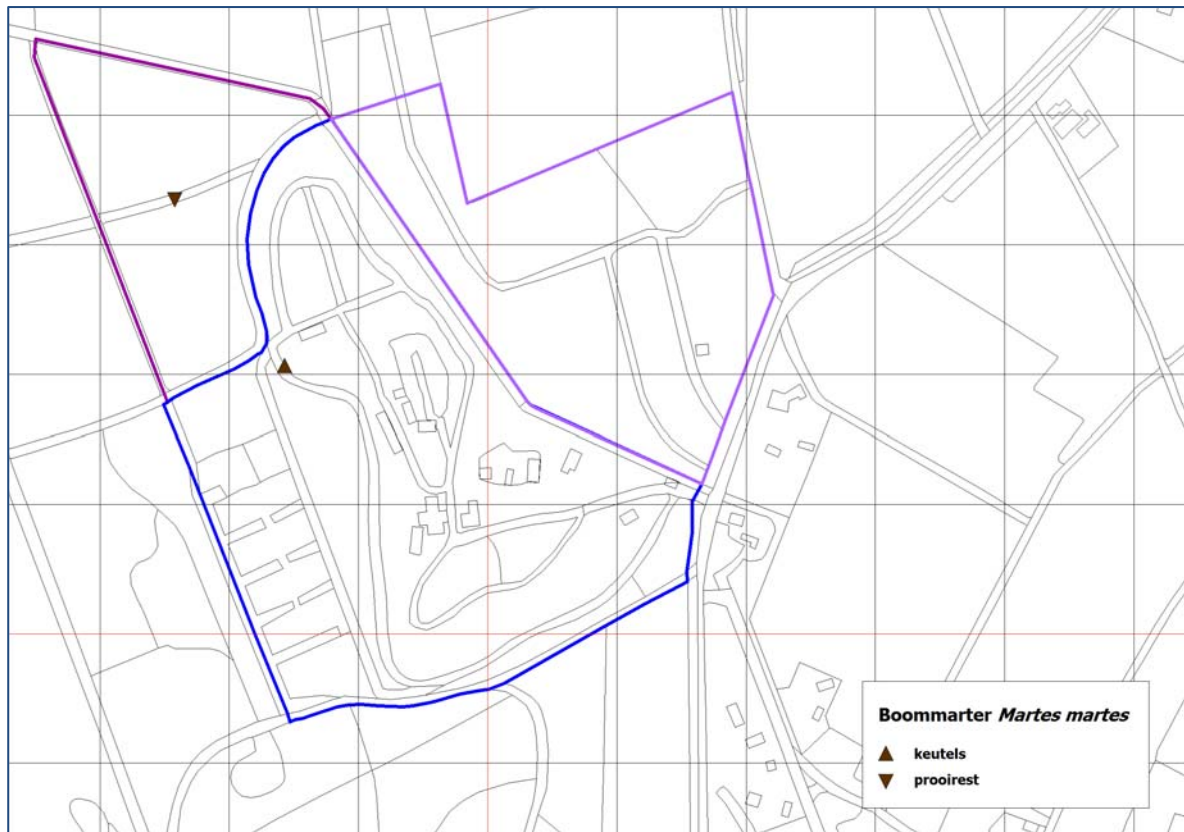


Figuur 5. Waarnemingslocaties van eekhoorns en hun nesten

5.3.3 Gebruik van het gebied door boommarter

De boommarter gebruikt het onderzoeksgebied vermoedelijk alleen om te foerageren. Er zijn geen sporen, zoals latrines of concentraties van prooiresten, gevonden, die erop duiden dat van deze soort in het gebied een voortplantingslocatie aanwezig is.

Van de boommarter zijn sporen gevonden op het bestaande park en op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie (figuur 6). Hoewel hier geen sporen van boommarters zijn aangetroffen, is het aannemelijk dat de soort ook nu en dan op de voorkeursuitbreidingslocatie jaagt. De boommarters die in het gebied jagen, hebben hun nestboom vermoedelijk in een van de oude beukenlanen op het landgoed Remmerstein. Tot recent was van de boommarter een nestboom bekend die op enkele honderden meters ten noorden van Recreatiepark De Thijmse Berg ligt.



Figuur 6. Waarnemingslocaties van sporen van boommarters

5.4 Vogels

In het gehele onderzoeksgebied zijn 46 soorten broedvogels vastgesteld, waarvan 42 op het bestaande park, 39 op de voorkeursuitbreidingslocatie en 30 op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie (tabel 5; bijlage 3).

Alle Nederlandse (broed)vogels zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming conform het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. Deze bescherming heeft primair betrekking op de broedtijd, omdat in die periode het risico bestaat op het beschadigen of vernielen van eieren, nesten en rustplaatsen van vogels en op het opzettelijk doden van vogels. Van drie in het gebied aanwezige soorten – sperwer, buizerd en ransuil – zijn de nesten het gehele jaar door beschermd.

Van de broedvogels die in het gebied zijn vastgesteld, zijn er vier opgenomen op de Rode Lijst: grauwe vliegenvanger, groene specht, huismus en ransuil. De groene specht is tevens opgenomen op de Oranje Lijst. Van deze soorten komt de grauwe vliegenvanger in alle drie gebiedsdelen voor. De groene specht komt voor op de voorkeursuitbreidingslocatie. Huismus en ransuil zijn alleen in het bestaande park vastgesteld.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Tot	Rode Lijst	Oranje Lijst
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	4	1	9		
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	10	0	1	11		
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	17	13	2	32		
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5	3	3	11		
Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	0	2	1	3		
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	1	1	1	3		
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	1	0	0	1		
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	x	x	x	1		
Ekster	<i>Pica pica</i>	1	1	0	2		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	5	7	0	12		
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	1	2	1	4		
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	2	1	5		
Glanskop	<i>Parus palustris</i>	1	3	2	6		
Goudhaantje	<i>Regulus regulus</i>	10	11	3	24		
Goudvink	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5	4	2	11		
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	9	4	2	15	GE	
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	0	1	0	1	KW	4
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	15	1	0	16		
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	3	3	2	8		
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	1	1	1	3		
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	23	7	3	33		
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	4	1	2	7		
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	18	13	4	35		
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	8	0	0	8	GE	
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	0	1	1	2		
Koolmees	<i>Parus major</i>	23	10	9	42		
Kuifmees	<i>Parus cristatus</i>	2	7	5	14		
Merel	<i>Turdus merula</i>	63	17	7	87		
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	29	12	6	47		
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	5	2	0	7		
Ransuil	<i>Asio otus</i>	1	0	0	1	KW	
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	44	22	13	79		
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	0	1	0	1		
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	0	6		
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	1	0	3		
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	10	7	4	21		
Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>	2	0	0	2		
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	4	0	0	4		
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	34	19	11	64		
Vuurgoudhaantje	<i>Regulus ignicapillus</i>	5	2	0	7		
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	14	10	4	28		
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	2	0	0	2		
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	12	6	2	20		
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	1	1	1	3		
Zwarte mees	<i>Parus ater</i>	9	7	0	16		
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	22	7	1	30		
Aantal soorten		42	39	30	46		
Aantal territoria		431	219	96	747		

Tabel 5. Aantal territoria van de vastgestelde vogelsoorten per gebiedsdeel

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een getal staat, komt de betreffende soort in dat gebiedsdeel voor. Het getal staat voor het aantal vastgestelde territoria. Staat er in deze kolommen bij een soort in een gebiedsdeel een nul, dan is de soort in dit gebiedsdeel niet aangetroffen.

De soorten waarbij in de kolommen Rode of Oranje Lijst de afkorting KW (kwetsbaar), GE (gevoelig) of een 4 (potentieel bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

Van de soorten met een heldergroene achtergrond zijn de nesten jaarrond beschermd.

Van de drie soorten met jaarrond beschermde nesten bevindt de nestlocatie van de sperwer zich op de voorkeursuitbreidingslocatie (bijlage 3). De vogels hebben hier in 2016 met succes ten minste drie jongen grootgebracht. In het jonge grove dennenperceeltje met het nest waren ook oude nesten uit 2015 en 2014 aanwezig.

In het bos op de voorkeursuitbreidingslocatie werden in 1999 voor het eerst broedende sperwers aangetroffen, maar mogelijk heeft de soort hier ook in de jaren daarvoor al gebroed. De toenmalige nestlocatie ligt op circa 150 meter van de nestlocatie in 2016.



Sperwers nestelen al ten minste sinds 1999 in het bos op de voorkeursuitbreidingslocatie. Op de foto een volwassen mannetje dat een prooi aan het kroppen is (HB)

De broedplaats van de buizerd bevindt zich in een perceel met douglassparren net ten zuiden van Recreatiepark De Thijmse Berg. Het broedpaar heeft in 2016 met succes twee jongen grootgebracht. Het territorium van dit buizerdpaar omvat het gehele onderzoeksgebied. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied is vermoedelijk onderdeel van het territorium van een buizerdpaar dat nestelt in een bosperceel even ten zuidwesten van het huis Remmerstein.

De nestplaats van de ransuil is ondanks gericht zoeken niet gevonden. In de tweede helft van april werd in het noordelijke deel van het bestaande park een roepende vogel gehoord. Omdat roepende ransuilen zich gewoonlijk altijd in de nabijheid van de nestplaats ophouden, mag worden aangenomen dat de nestlocatie zich binnen hooguit honderd meter van de locatie van de roepende vogel bevindt. Dat betekent dat het nest zich vermoedelijk op het bestaande park of langs de oostrand van de oorspronkelijke uitbreidingslocatie heeft bevonden.

5.5 Reptielen en amfibieën

In het gebied zijn twee soorten reptielen en drie soorten amfibieën aangetroffen (tabel 6). De beide vastgestelde reptielen (zandhagedis en hazelworm) zijn beschermd. Voor de zandhagedis is het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn van toepassing, voor de hazelworm het beschermingsregime van nationale soorten. De drie soorten amfibieën (gewone pad, bruine kikker en middelste groene kikker) zijn eveneens beschermd, maar voor deze soorten geldt een algemene vrijstellingsregeling.

De zandhagedis is opgenomen op de Rode en Oranje Lijst, de hazelworm is alleen op de Oranje Lijst opgenomen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Reptielen							
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	x	x	x		4	N
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	x			KW	2	HR
Amfibieën							
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x				v
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x			v
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	x					v

Tabel 6. Vastgestelde reptielen en amfibieën

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

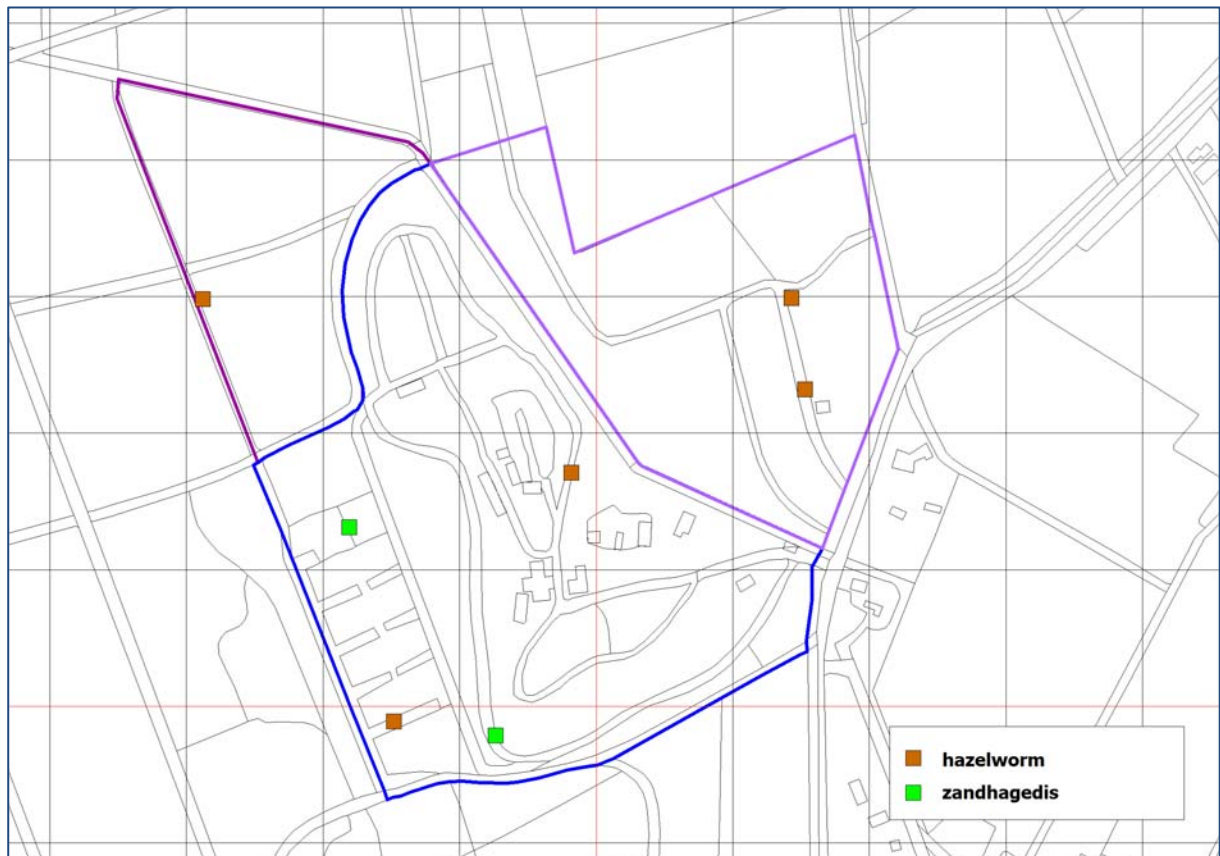
De soorten waarbij in de kolommen Rode of Oranje Lijst de afkorting KW (kwetsbaar), een 2 (sterk bedreigd) of een 4 (potentieel bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

De soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting HR (Habitatrichtlijn) of N (nationale soorten) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming. Voor de soorten waarbij in de kolom WNb een v staat, is een vrijstelling van toepassing.

Reptielen

De zandhagedis is alleen waargenomen op het bestaande park (figuur 7). Het ging hierbij om twee volwassen dieren in de bloemrijke ruigte langs de rand van het trekkersveld en om een subadult dier in een bosrand langs een ontsluitingsweg aan de zuidzijde van het park. Op het bestaande park lijkt derhalve een kleine populatie van deze soort aanwezig te zijn, waarvoor het gebied de functie van leefgebied heeft.

Hazelwormen zijn in alle drie gebiedsdelen aangetroffen (figuur 7). Op het bestaande park is een exemplaar waargenomen onder een plaatje in een houtsingel langs de meest zuidelijke van de vroegere toeristische velden en is een doodgereden exemplaar gevonden op de ontsluitingsweg langs de oostzijde van de kuil. Op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn twee exemplaren (een subadult en een vrouwtje) waargenomen onder plaatjes langs de rand van het open veldje rondom de vakantiewoning en langs de rand van een met gras begroeid pad zo'n zeventig meter noordelijker. Op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie is een exemplaar waargenomen onder een plaatje in een met gras begroeide berm van een bospad. Op grond van de vastgestelde verspreiding mag worden aangenomen dat de drie gebiedsdelen samen het leefgebied van een continue populatie hazelwormen vormt, waar de dieren hun gehele levenscyclus doorlopen.



Figuur 7. Waarnemingslocaties van reptielen

Amfibieën

Van de drie soorten amfibieën die in het onderzoeksgebied zijn waargenomen, is alleen de gewone pad in alle drie gebiedsdelen aangetroffen. De bruine kikker is op het bestaande park en op de voorkeursuitbreidingslocatie gezien. De middelste groene kikker is alleen vastgesteld op het bestaande park. Voor de drie soorten amfibieën heeft het bestaande park de functie van landbiotoop en mogelijk ook overwinteringsgebied. Mogelijk planten ze zich in de kleine tuinvijvertjes ook voort. De voorkeursuitbreidingslocatie fungeert voor gewone pad en bruine kikker als landbiotoop en mogelijk ook overwinteringsgebied. Voor de oorspronkelijke uitbreidingslocatie geldt dat waarschijnlijk alleen voor de gewone pad.

5.6 Dagvlinders

In het gehele onderzoeksgebied achttien soorten dagvlinders vastgesteld (tabel 7). Op het bestaande park zijn alle achttien soorten waargenomen, op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn veertien soorten vastgesteld en op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie acht. Geen van de vastgestelde dagvlinders is beschermd. Het groot dikkopje is opgenomen op de Rode Lijst.

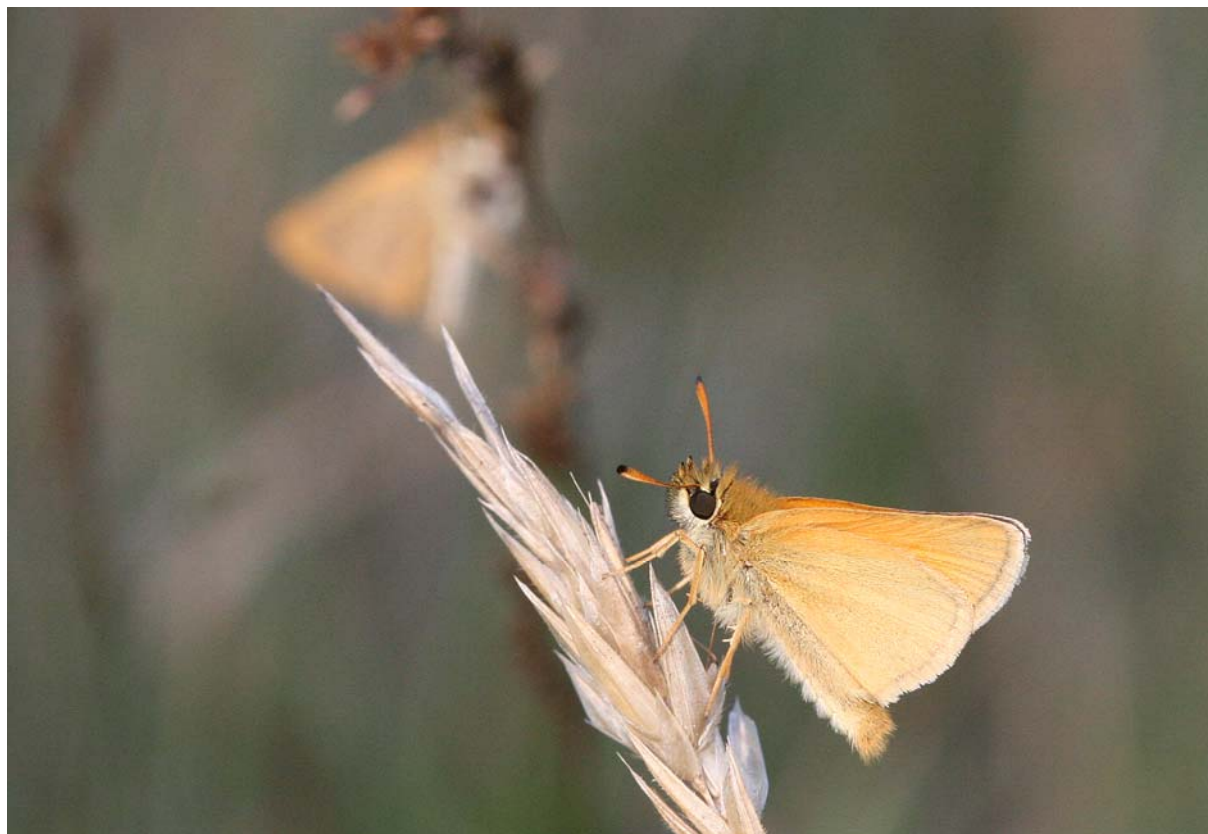
Op grond van hun habitatkeuze kunnen de aangetroffen dagvlinders grofweg worden ingedeeld in drie groepen: soorten van bossen en bosranden (bont zandoogje, boemblauwtje, citroenvlinder, eikenpage, groot dikkopje en oranjetipje), soorten van bloemrijke graslanden en ruigten (bruin zandoogje, kleine vuurvlinder en zwartsprietdikkopje) en soorten die in allerlei terreintypen kunnen worden aangetroffen (alle overige soorten). De soorten van bossen en bosranden komen, met uitzondering van groot dikkopje en oranjetipje, in alle drie gebiedsdelen voor. De soorten van bloemrijke graslanden en ruigten zijn zowel op het bestaande park als op de voorkeursuitbreidingslocatie aangetroffen. De soorten die in allerlei terreintypen kunnen worden aangetroffen, zijn vooral waargenomen op het bestaande park.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Atalanta	Vanessa atalanta	x	x	x			
Bont zandoogje	Pararge aegeria	x	x	x			
Boomblauwtje	Celastrina argiolus	x	x	x			
Bruin zandoogje	Maniola jurtina	x	x				
Citroenvlinder	Gonepteryx rhamni	x	x	x			
Dagpauwoog	Inachis io	x	x				
Distelvlinder	Vanessa cardui	x					
Eikenpage	Neozephyrus quercus	x	x	x			
Gehakkelde aurelia	Polygonia c-album	x	x	x			
Groot dikkopje	Ochlodes faunus	x			GE		
Groot koolwitje	Pieris brassicae	x	x				
Klein geaderd witje	Pieris napi	x	x	x			
Klein koolwitje	Pieris rapae	x	x	x			
Kleine vos	Aglais urticae	x					
Kleine vuurvlinder	Lycaena phlaeas	x	x				
Landkaartje	Araschnia levana	x					
Oranjetipje	Anthocharis cardamines	x	x				
Zwartsprietdikkopje	Thymelicus lineola	x	x				

Tabel 7. Vastgestelde dagvlinders

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

De soort waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting GE (gevoelig) staat, is opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.



In de bloemrijke ruigte langs het trekkersveld en in de open grazige vegetatie rondom het vakantiehuisje op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn verschillende zwartsprietdikkopjes gezien (HB)

5.7 Waterjuffers en libellen

In het gehele onderzoeksgebied zijn elf soorten waterjuffers en libellen vastgesteld (tabel 8). Op het bestaande park zijn negen soorten waargenomen, op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn zes soorten vastgesteld en op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie vijf. Geen van de vastgestelde waterjuffers en libellen is beschermd. De bruine winterjuffer en de grote keizerlibel zijn opgenomen op de Oranje Lijst. De bruine winterjuffer is op de Oranje Lijst opgenomen in de categorie ernstig bedreigd (op het punt van verdwijnen). Deze status stemt evenwel niet meer overeen met het huidige voorkomen van de soort in de provincie Utrecht. De soort is hier in de afgelopen twintig jaar, evenals elders in Nederland, sterk in aantal toegenomen.

De meeste soorten gebruiken het gebied uitsluitend om uit te rijpen, te jagen en te rusten. Alleen de azuurwaterjuffer en de vuurjuffer planten zich in de kleine tuinvijvertjes op het bestaande park vermoedelijk ook voort. De bruine winterjuffer, die alleen op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie is vastgesteld, overwintert mogelijk in dit gebiedsdeel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Azuurwaterjuffer	Coenagrion puella	x					
Blauwe glazenmaker	Aeshna cyanea	x					
Bruine glazenmaker	Aeshna grandis	x	x				
Bruine winterjuffer	Sympecma fusca			x		1	
Bruinrode heidelibel	Sympetrum striolatum	x	x	x			
Gewone oeverlibel	Orthetrum cancellatum	x					
Grote keizerlibel	Anax imperator		x	x		4	
Houtpantserjuffer	Lestes viridis	x	x				
Paardenbijter	Aeshna mixta	x	x	x			
Steenrode heidelibel	Sympetrum vulgatum	x	x	x			
Vuurjuffer	Pyrrhosoma nymphula	x					

Tabel 8. Vastgestelde waterjuffers en libellen

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

De soorten waarbij in de kolom Oranje Lijst een 1 (op het punt van verdwijnen) of een 4 (potentieel bedreigd) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

5.8 Sprinkhanen

Er zijn in het onderzoeksgebied twaalf soorten sprinkhanen waargenomen (tabel 9). Het zijn alle algemene soorten die noch beschermd zijn, noch zijn opgenomen op de Rode of Oranje Lijst. De enige meer bijzondere soort die in het gebied aanwezig is, is de bramensprinkhaan. In 2009 werd deze soort vastgesteld in de hoge, gesloten bosbesvegetaties op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie. Het voorkomen van de soort in bosbesvegetaties was wel bekend van de Veluwe, maar was in de provincie Utrecht nooit eerder vastgesteld. In Utrecht is de soort nagenoeg beperkt tot de graslanden en ruigten in de uiterwaarden van Rijn en Lek. Ook tijdens het onderzoek in 2016 is de soort vastgesteld op de oorspronkelijke uitbreidingslocatie, ondanks het feit dat de bosbesvegetaties nogal te lijden hebben gehad van de forse dunningen die hier zijn uitgevoerd. Daarnaast is de soort in 2016 ook aan de noordzijde van het bestaande park aangetroffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	P	VU	OU	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Boomsprinkhaan	<i>Meconema thalassinum</i>	x					
Boskrekel	<i>Nemobius sylvestris</i>	x	x	x			
Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	x		x			
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	x	x	x			
Gewoon doorntje	<i>Tetrix undulata</i>	x	x	x			
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	x	x				
Krasser	<i>Chorthippus parallelus</i>	x	x				
Kustsprinkhaan	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	x	x				
Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	x	x	x			
Struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>	x	x	x			
Zeggedoorntje	<i>Tetrix subulata</i>	x					
Zuidelijke boomsprinkhaan	<i>Meconema meridionale</i>	x					

Tabel 9. Vastgestelde sprinkhanen

Als in de kolom P (bestaande park), VU (voorkeursuitbreidingslocatie) of OU (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) een x staat, is de betreffende soort daar aangetroffen.

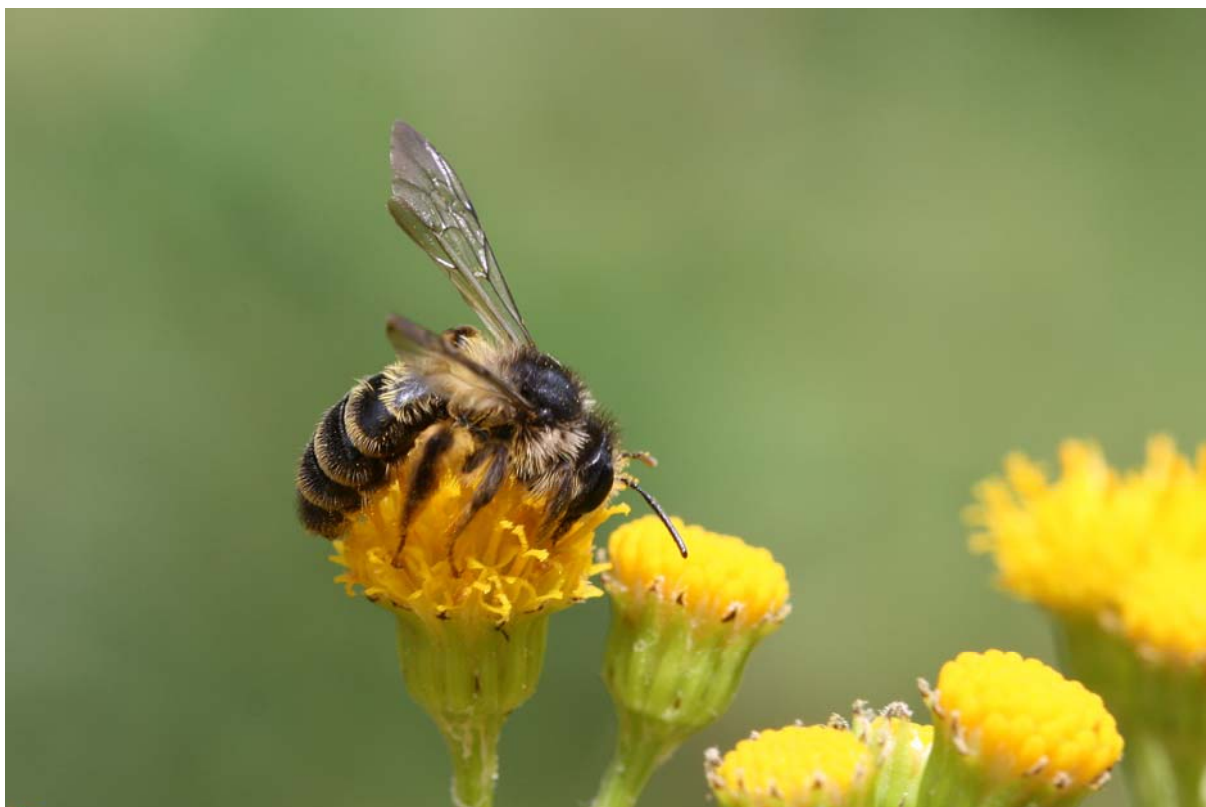


De bruine sprinkhaan is op De Thijmse Berg een van de algemeenste soorten die in alle drie gebiedsdelen voorkomt (HB)

5.9 Wilde bijen

Er zijn in het onderzoeksgebied 63 soorten wilde bijen waargenomen (tabel 10). Van de aangetroffen soorten zijn er elf opgenomen op de Rode Lijst, waarvan twee soorten – kruiskruidzandbij en rode koekoekshommel – in de categorie bedreigd. Alle overige Rode Lijst-soorten zijn opgenomen in de categorieën kwetsbaar of gevoelig. Van wilde bijen is geen Oranje Lijst opgesteld. Evenmin zijn er wilde bijensoorten beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming.

Van de kruiskruidzandbij zijn één mannetje en drie vrouwtjes gezien op jacobskruiskruid en op boerenwormkruid in de bloemrijke ruigte langs het trekkersveld. De soort is de afgelopen jaren sterk in aantal toegenomen (Peeters et al 2012) en is tegenwoordig in veel terreinen in Zuidoost-Utrecht weer aanwezig.



De kruiskruiddandbij staat als bedreigd op de Rode Lijst, maar is sinds 1990 sterk toegenomen. Op de foto een vrouwtje op jacobskruiskruid (HB)

De rode koekoekshommel is waargenomen in de berm van de weg naar het parkeerterrein in het uiterste noordwesten van het bestaande park. De waarneming had betrekking op een mannetje. De gastheer van deze soort, de steenhommel, komt verspreid over het gehele bestaande park voor. De rode koekoekshommel is landelijk gezien vrij zeldzaam en is sinds het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw sterk afgenomen (Peeters et al 2012).

Tabel 10. Vastgestelde wilde bijen (volgende pagina)

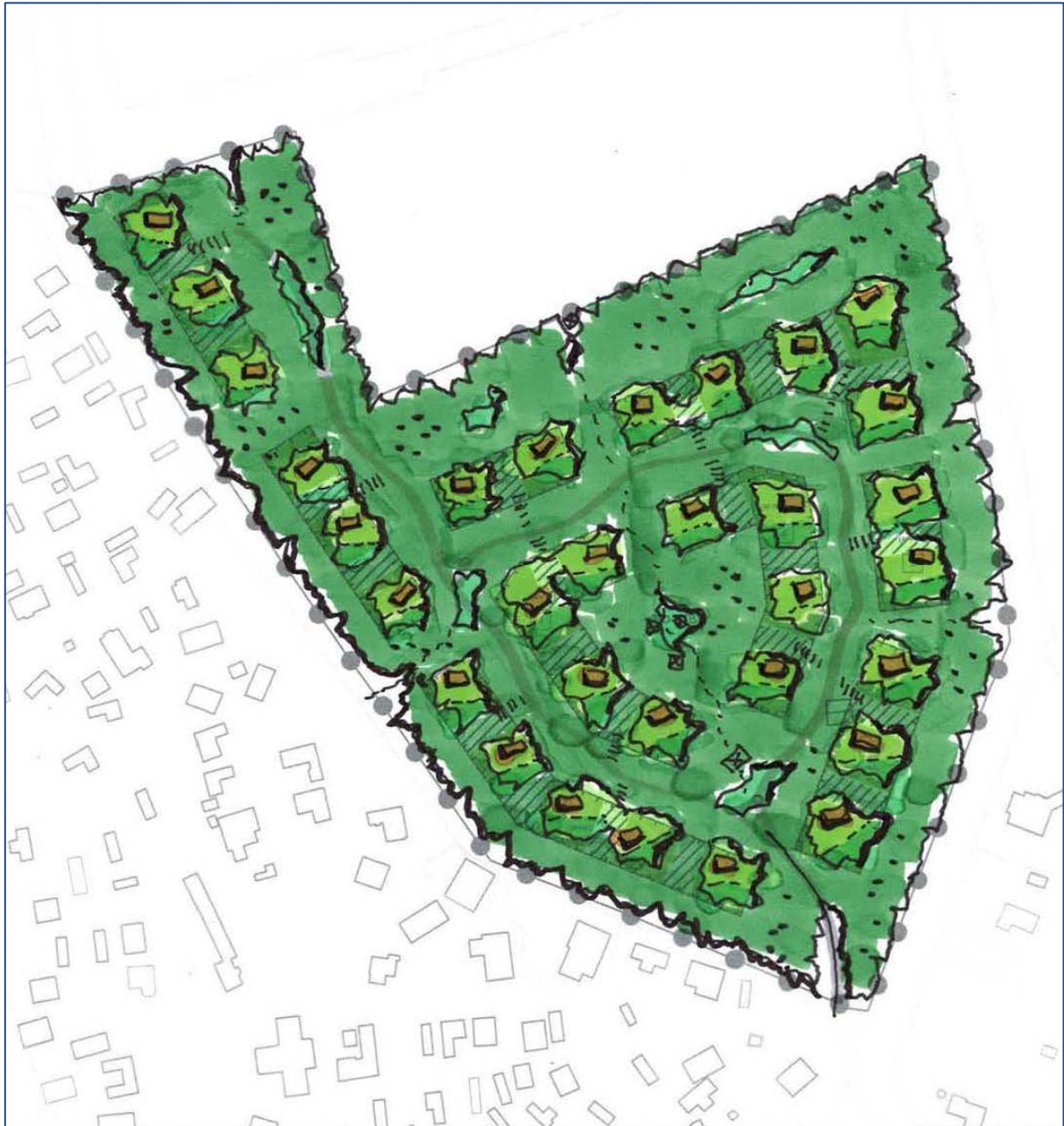
De soorten waarbij in de kolom Rode Lijst de afkorting BE (bedreigd), KW (kwetsbaar) of GE (gevoelig) staat, zijn opgenomen in deze lijst. De aanduiding verwijst naar de mate van bedreiging.

In de tabel zijn de soorten opgenomen die in het gehele onderzoeksgebied zijn aangetroffen. Anders dan bij de andere soortgroepen is het voorkomen van de verschillende soorten om methodische redenen niet opgesplitst per gebiedsdeel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Aardhommel s.l.	<i>Bombus terrestris</i> s.l.			
Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>			
Biggenkruidgroefbij	<i>Lasioglossum villosulum</i>			
Bleekvlekvespbij	<i>Nomada alboguttata</i>			
Boomhommel	<i>Bombus hypnorum</i>			
Bosbesbij	<i>Andrena lapponica</i>			
Bosbloedbij	<i>Sphecodes ephippius</i>	KW		
Bremzandbij	<i>Andrena ovatula</i>	KW		
Dikkopbloedbij	<i>Sphecodes monilicornis</i>			
Ereprijszandbij	<i>Andrena labiata</i>			
Fluitenkruidbij	<i>Andrena proxima</i>			
Geelschoudervespbij	<i>Nomada ferruginata</i>	KW		
Geeltipje	<i>Nomada sheppardana</i>			
Geelzwarte vespbij	<i>Nomada succincta</i>			
Gewone dubbeltand	<i>Nomada ruficornis</i>			
Gewone dwergzandbij	<i>Andrena minutula</i>			
Gewone franjegroefbij	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>			
Gewone geurgroefbij	<i>Lasioglossum calceatum</i>			
Gewone kleine vespbij	<i>Nomada flavoguttata</i>			
Gewone koekoekshommel	<i>Bombus campestris</i>			
Gewone maskerbij	<i>Hylaeus communis</i>			
Gewone smaragdgroefbij	<i>Lasioglossum leucopus</i>			
Goudpootzandbij	<i>Andrena chrysosceles</i>			
Grasbij	<i>Andrena flavipes</i>			
Grijze zandbij	<i>Andrena vaga</i>			
Grote bladsnijder	<i>Megachile willughbiella</i>			
Grote bloedbij	<i>Sphecodes albilabris</i>			
Grote klokjesbij	<i>Chelostoma rapunculi</i>			
Grote roetbij	<i>Panurgus banksianus</i>			
Kleine klokjesbij	<i>Chelostoma campanularum</i>	KW		
Kleine roetbij	<i>Panurgus calcaratus</i>			
Klokjesdikpoot	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>			
Kruiskruidzandbij	<i>Andrena denticulata</i>	BE		
Langkopsmaragdgroefbij	<i>Lasioglossum morio</i>			
Lathyrusbij	<i>Megachile ericetorum</i>	KW		
Matte bandgroefbij	<i>Lasioglossum leucozonium</i>			
Meidoornzandbij	<i>Andrena carantonica</i>			
Parkbronsgroefbij	<i>Halictus tumulorum</i>			
Rode koekoekshommel	<i>Bombus rupestris</i>	BE		
Roodbuikje	<i>Andrena ventralis</i>			
Roodgatje	<i>Andrena haemorrhoa</i>			
Roodharige vespbij	<i>Nomada lathburiana</i>	KW		
Rosse metselbij	<i>Osmia rufa</i>			
Sierlijke vespbij	<i>Nomada panzeri</i>			
Steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>			
Tronkenbij	<i>Heriades truncorum</i>			
Tuinbladsnijder	<i>Megachile centuncularis</i>	KW		
Tuinhommel	<i>Bombus hortorum</i>			
Tuinmaskerbij	<i>Hylaeus hyalinatus</i>			
Valse roenzandbij	<i>Andrena helvola</i>			
Variabele vespbij	<i>Nomada zonata</i>	GE		
Veldhommel	<i>Bombus lucorum</i>			
Vierkleurige koekoekshommel	<i>Bombus sylvestris</i>			
Viltvlekzandbij	<i>Andrena nitida</i>			
Vosje	<i>Andrena fulva</i>			
Vroege zandbij	<i>Andrena praecox</i>			
Weidehommel	<i>Bombus pratorum</i>			
Wimperflankzandbij	<i>Andrena dorsata</i>			
Witbaardzandbij	<i>Andrena barbilabris</i>			
Witkopdwergzandbij	<i>Andrena subopaca</i>			
Wormkruidbij	<i>Colletes daviesanus</i>			
Zesvlekkige groefbij	<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	KW		
Zwartbronzen zandbij	<i>Andrena nigroaenea</i>			

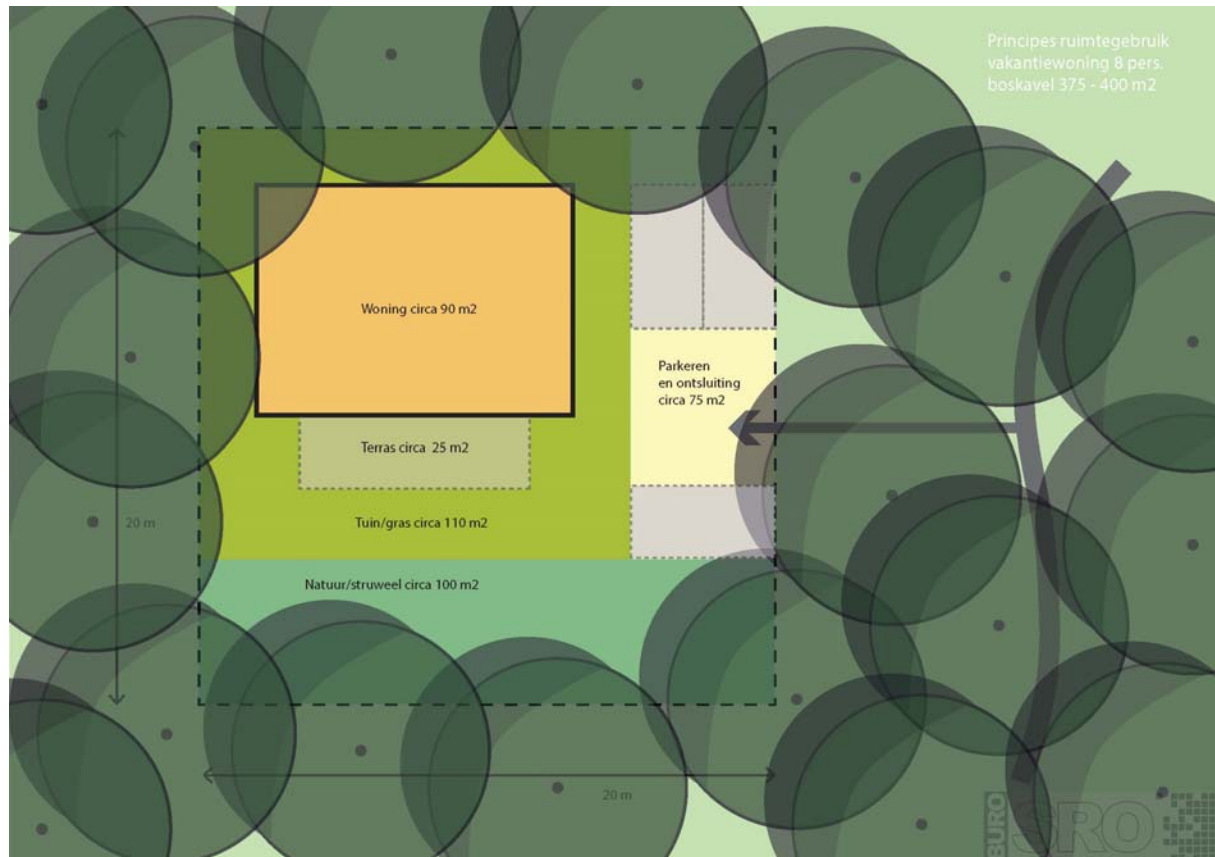
6 De uitbreidingsplannen

De plannen voorzien in de bouw van eenendertig vakantiewoningen op de voorkeurslocatie (figuur 8, bijlage 4). Er zullen drie typen vakantiewoningen worden gebouwd met een capaciteit van zes, acht en zestien personen. De woningen worden gerangschikt langs een noordwest-zuidoost verlopend pad en een rondlopend pad dat hierop aansluit. Deze paden zullen in het zuiden van de locatie worden verbonden met het bestaande park.



Figuur 8. Ontwerpschets voor de inrichting van de uitbreidingslocatie
Bron: Buro SRO 2017

De woningen worden voorzien van een terras en een parkeergelegenheid. Rondom de woningen wordt een grasveld aangelegd. Langs een van de zijden van het grasveld en het omringende bos wordt een geleidelijke overgang met struiken (mantel) aangelegd. In figuur 9 is het principe voor de inrichting van een kavel voor een woning van acht personen weergegeven. De kavels worden van elkaar gescheiden door bosstroken.



Figuur 9. Principe voor de inrichting van de kavel voor een achtpersoonsvakantiewoning
Bron: Buro SRO 2017

In de uitbreidingsplannen is ook de realisatie van een brede bosrand met een oppervlak van 1,32 ha op het agrarische perceel ten noordwesten van de voorkeursuitbreidingslocatie opgenomen (figuur 10). Deze bosrand zal gaan bestaan uit een circa acht tot dertig meter brede struweelzone met enkele opgaande bomen (mantel) en een circa tien tot dertig meter brede zone met bloemrijke ruigte en grasland (figuur 11). Doel van de realisatie van deze brede bosrand is nieuw leef- en/of jachtgebied te creëren voor onder andere vleermuizen, vogels (grasmus, braamsluiper, grauwe vliegenvanger, goudvink, kneu, geelgors), hazelworm, dagvlinders (groot dikkopje, zwartsprietdikkopje, icarusblauwtje, koevinkje, bruin zandoogje) en wilde bijen.

Daarnaast zal op een aantal locaties bos worden aangeplant ter compensatie van de oppervlakte bos die ten behoeve van de uitbreiding zal worden gekapt (figuur 10). Deze boscompensatie is een verplichting die voortvloeit uit het onderdeel houtopstanden binnen de Wet Natuurbescherming. De locaties ten westen van de Oude Veensegrindweg liggen binnen het Natuurnetwerk Nederland, de locaties ten oosten van deze weg liggen buiten het Natuurnetwerk Nederland, maar sluiten hier wel op aan.

7 De resultaten in het licht van de Wet Natuurbescherming

In dit hoofdstuk wordt getoetst wat de effecten van de realisatie van de plannen zijn op de beschermde soorten die voorkomen op de voorkeursuitbreidingslocatie.

7.1 Beschermde soorten

In tabel 11 is een overzicht gegeven van de beschermde soorten die op de voorkeurs-uitbreidingslocatie zijn vastgesteld. In de tabel is aangegeven onder welk beschermingsregime ze vallen. Van de broedvogels, die beschermd zijn conform het beschermingsregime Vogelrichtlijn, is alleen de sperwer, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, in de tabel opgenomen. De overige broedvogels (38 soorten, zie tabel 5) zijn alleen gedurende de broedtijd beschermd. In totaal komen er in het plangebied, inclusief vogels, 46 beschermde soorten voor.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNb
Zoogdieren		
Watervleermuis	Myotis daubentonii	HR
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	HR
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	HR
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	HR
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	N
Vogels		
Sperwer	Accipiter nisus	VR-jr
Reptielen		
Hazelworm	Anguis fragilis	N

Tabel 11. Beschermde soorten

Soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting HR staat, zijn beschermd volgens het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting N staat, zijn beschermd volgens het beschermingsregime Nationale soorten. Bij de sperwer staat in de kolom WNb de afkorting VR-jr. Voor deze soort geldt het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn; daarnaast zijn de nesten van deze soort jaarrond beschermd.

7.2 Effecten van de plannen op de beschermde soorten

7.2.1 Vleermuizen

Op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn vijf soorten vleermuizen waargenomen. Van geen van deze soorten zijn in dit gebiedsdeel echter verblijfplaatsen (voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen) vastgesteld. Evenmin kan het gebied voor de betreffende soorten worden aangemerkt als een essentieel jachtgebied, waarvan aantasting zou kunnen leiden tot aantasting van voortplantingslocaties en/of rustplaatsen in het omringende gebied. Door de bouw van vakantiehuisjes zal een beperkte oppervlakte jachtgebied voor vleermuizen verloren gaan. Daar staat tegenover dat het gebied door het creëren van kleine beschutte open plekken (grasvelden rond de huisjes) als jachtgebied voor vleermuizen aan betekenis zal winnen. Ook de te realiseren brede bosrand op de overgang naar het agrarische perceel kan zich ontwikkelen tot een zeer geschikt jachtgebied voor vleermuizen. Bovendien kunnen in dit gebiedsdeel door het aanbrengen van voorzieningen in of aan de vakantiehuisjes nieuwe verblijfplaatsen (voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen) voor vleermuizen worden gerealiseerd.

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg zal niet leiden tot het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van vleermuizen. Ook zal de uitbreiding niet leiden tot aantasting van essentiële jachtgebieden als gevolg waarvan de functionaliteit van voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen wordt aangetast. Voor vleermuizen behoeft derhalve geen ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd.

7.2.2 Eekhoorn

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg op de voorkeurslocatie kan leiden tot het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van eekhoorns. In dit gebiedsdeel komt ten minste één cluster met nesten voor (paragraaf 5.3.2, figuur 5). Voor de eekhoorn zal derhalve een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming moeten worden aangevraagd.

Door bij uitvoering van de plannen de bomen met nesten van eekhoorns te sparen, of als dit niet mogelijk is vervangende verblijfplaatsen in de vorm van eekhoornkasten op te hangen, de kwaliteit van het gebied als foerageergebied voor eekhoorns te verbeteren door in de struweelzones langs de grasveldjes ook hazelaars aan te planten en het productiebos geleidelijk om te vormen naar een bos met een natuurlijker soortensamenstelling, zullen de effecten voor de eekhoorn beperkt blijven en zal een ontheffing naar verwachting worden verleend.

7.2.3 Sperwer

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg op de voorkeurslocatie kan leiden tot aantasting van het jaarrond beschermde nest van de sperwer (paragraaf 5.4; bijlage 3). Voor de sperwer zal derhalve een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming moeten worden aangevraagd.

De realisatie van de uitbreiding en vooral het toekomstige gebruik ervan zullen er niet per definitie toe leiden dat de sperwer als gevolg van verstoring door menselijke aanwezigheid en activiteiten uit het gebied verdwijnt. Uit een grootschalig onderzoek naar de aantallen en de verspreiding van roofvogels op de zuidelijke Heuvelrug en omgeving in de jaren 1997-2002 (Vogelwacht Utrecht 1998, Willemsen 2000) is gebleken dat sperwers vaak langs de randen van woonwijken en zelfs in grotere tuinen broeden. Voorwaarde is wel dat het bosje waar de vogels nestelen, niet te vaak betreden wordt. Dat gebeurt over het algemeen ook weinig omdat de bosjes waar sperwers bij voorkeur in nestelen – dichte naalddhoutpercelen van 20 tot 40 jaar oud die niet of slechts een beperkt aantal malen gedund zijn – niet bepaald uitnodigen tot betreding.

Bij de realisatie van de uitbreiding wordt er naar gestreefd in het gebied grotere groepen of stroken met jong, niet-gedund naalddhout te sparen zodat geschikte nestgelegenheid voor sperwers behouden blijft. Aanvullende maatregelen, zoals het realiseren van dichte struweelranden langs potentiële nestlocaties, moeten eventuele betreding tegengaan.

Realisatie van de uitbreiding zal niet leiden tot aantasting van essentieel jachtgebied van de sperwer omdat de vogels in een zeer ruim gebied rond de nestplaats jagen. Dit is onder andere gebleken uit onderzoek van de prooiresten die bij het nest gevonden zijn. Hieronder bevonden zich de resten van spreeuwen, boerenzwaluwen en mussen, soorten die op de voorkeursuitbreidingslocatie niet voorkomen.

Door uitvoering van genoemde maatregelen kan de sperwer als broedvogel op de voorkeursuitbreidingslocatie mogelijk behouden blijven. Mocht dat niet het geval zijn, dan zijn er in de onmiddellijke omgeving ten noorden en noordwesten van het plangebied verschillende geschikte bospercelen waarnaar de vogels kunnen uitwijken zonder dat er territoriale conflicten met andere sperwerparen zullen ontstaan. Op grond van deze overwegingen zal een ontheffing voor de sperwer naar verwachting worden verleend.

7.2.4 Overige broedvogels

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg op de voorkeurslocatie kan leiden tot het opzettelijk doden van in het wild levende vogels, tot het vernielen en beschadigen van nesten, nestplaatsen en eieren van vogels of het wegnemen van nesten en tot opzettelijk storen van vogels.

Weliswaar gebeuren deze handelingen niet met een vooropgezette bedoeling (opzettelijk), maar van opzettelijk is blijkens jurisprudentie ook sprake als men door het uitvoeren van een bepaalde handeling bewust het risico neemt dat dit leidt tot schadelijke effecten voor plant en dier (EHvJ zaak C-103/00 en zaak C-221/04). Overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming ten aanzien van overige broedvogels kan worden voorkomen door met de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding te starten buiten het broedseizoen van vogels en vervolgens continu door te werken.



Overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming met betrekking tot broedvogels, zoals de roodborst, kan worden voorkomen door met de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels te beginnen en continu door te werken (HB)

7.2.5 Hazelworm

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg op de voorkeurslocatie kan leiden tot het (opzettelijk) doden en verwonden van hazelwormen en tot het beschadigen en vernielen van leefgebied, inclusief voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen. In het hart van de voorkeurs-uitbreidingslocatie zijn twee hazelwormen waargenomen (paragraaf 5.5, figuur 7), maar het is aannemelijk dat het gehele gebied voor de hazelworm de functie van leefgebied vervult. Voor de hazelworm zal derhalve een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming moeten worden aangevraagd.

Het doden en verwonden van hazelwormen kan zich voordoen bij het kappen van het bos, het bouwrijp maken van de kavels, de aanleg van de bouw- en ontsluitingswegen en andere werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding. Ten aanzien van het begrip 'opzettelijk' geldt hetzelfde als voor broedvogels (paragraaf 7.2.4).

Het doden en verwonden van hazelwormen kan worden voorkomen door voorafgaand aan de werkzaamheden (onder andere de kap van bomen) de aanwezige hazelwormen in het perceel weg te vangen en te verplaatsen naar de omliggende bospercelen waar geen werkzaamheden plaatsvinden.

Als gevolg van de uitbreiding zal een oppervlakte van ca. 0,6 ha leefgebied van de hazelworm verloren gaan. Daar staat tegenover dat de kwaliteit van het resterende leefgebied door de aanleg van grasveldjes en bosrandmilieus en de omvorming van de productieopstanden van douglasspar en Japanse lariks naar een natuurlijker bos zal toenemen. Bovendien zal er met de aanleg van de brede bosrand op het agrarische perceel nieuw leefgebied voor de hazelworm worden gerealiseerd. Hierdoor zal de netto-oppervlakte leefgebied voor de hazelworm toenemen.

Ook door het gebruik van de aan te leggen ontsluitingsweg kunnen hazelwormen worden gedood of verwond (verkeersslachtoffers). Afgaande op de situatie op het bestaande park en op vergelijkbare verblijfsrecreatieterreinen elders op de Heuvelrug zal het aantal verkeersslachtoffers zeer beperkt zijn en niet leiden tot aantasting van de lokale staat van instandhouding van de soort. De ontsluitingsweg zal daarom niet worden afgeschermd met reptielenschermen, omdat dat middel vermoedelijk erger is dan de kwaal. Het plaatsen van permanente schermen langs de ontsluitingsweg leidt er namelijk toe dat delen van het terrein ook voor andere grondgebonden diersoorten onbereikbaar worden, waardoor de versnippering van het gebied toeneemt. Daar komt bij dat de weg zal worden vormgegeven als een bosweg zonder brede grazige bermen die gedurende de dag slechts kortdurend bezond zal zijn. Daarmee wordt voorkomen dat de weg aantrekkelijk wordt voor zonnende hazelwormen. Wel is het zaak dat het optreden van verkeersslachtoffers onder hazelwormen (en andere dieren) in de eerste vijf jaar na ingebruikname wordt gemonitord. Mochten er in weerwil van de verwachtingen toch (te veel) slachtoffers vallen, dan kunnen alsnog passende maatregelen worden getroffen.

Als de maatregelen om te voorkomen dat er hazelwormen worden gedood of verwond worden uitgevoerd, zal een ontheffing voor de hazelworm naar verwachting worden verleend.

7.3 Is een ontheffing nodig?

De realisatie van de uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg op de voorkeurs-uitbreidingslocatie kan leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming voor eekhoorn, sperwer en hazelworm. Voor deze soorten zal een ontheffing van de verbodsbepalingen moeten worden aangevraagd. Door het treffen van mitigerende maatregelen (hoofdstuk 9) kunnen de nadelige effecten voor de beschermde soorten worden voorkomen of geminimaliseerd. Een ontheffing voor deze soorten zal derhalve naar verwachting worden verleend.

Voor broedvogels kan overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming worden voorkomen door met de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels aan te vangen.

8 De plannen en het 'nee, tenzij-beginsel': de 'nee, tenzij-toets'

8.1 Wezenlijke waarden en kenmerken

In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving met betrekking tot de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De belangrijkste vraag die met betrekking tot de uitbreiding beantwoord moet worden, is of die leidt tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het gebied. Tot de wezenlijke waarden en kenmerken worden gerekend:

- de aanwezigheid van zones met bijzondere ecologische kwaliteit (bijzondere samenhang abiotische en biotische kenmerken, goed ontwikkelde systemen, zoals waardevolle oude boskernen);
- gebieden die bepalend zijn voor de aaneengeslotenheid en robuustheid van de EHS;
- de aanwezigheid van bijzondere soorten;
- de aanwezigheid van essentiële verbindingen (bijvoorbeeld foerageer- en migratieroutes).

Evenmin mag de ontwikkeling leiden tot:

- een significante vermindering van de oppervlakte van de natuurgebieden in het NNN, en/of
- aantasting van de samenhang tussen deze gebieden.

Of er sprake is van een significante aantasting van een van deze wezenlijke waarden en kenmerken wordt getoetst aan de hand van een aantal door de Provincie Utrecht (2016a,b) opgestelde toetsingscriteria. Per waarde of kenmerk gaat het om de volgende toetsingscriteria:

- zones met bijzondere ecologische kwaliteit
 - provinciale natuurwaardering - aantasten van gebieden met de natuurwaarden 'uitstekend' en 'goed'
 - aantasten van oude boskernen van de categorie 'zeer waardevol' en 'bijzonder waardevol'
 - natuurbeheertypen (natuurdoelen) zoals vastgelegd in het Natuurbeheerplan 2018 (Provincie Utrecht 2017, www.provincie-utrecht.nl) en de voor realisatie van de natuurdoelen vereiste abiotische omstandigheden
- aaneengeslotenheid en robuustheid
 - opsplitsing van een gebied
 - verkleining van een gebied
- bijzondere soorten
 - negatieve gevolgen voor beschermde soorten uit Wet Natuurbescherming
 - bedreigde soorten van de Rode en Oranje Lijsten uit de categorieën 'bedreigd', 'ernstig bedreigd' of 'op het punt van verdwijnen'
- essentiële verbindingen
 - ecologische verbindingzones, robuuste verbindingen en ecoducten en faunapassages (tussen kerngebieden NNN) - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd
 - foerageer- en migratieroutes - door de ingreep wordt een verbinding 'ernstig belemmerd' of kan niet meer worden gerealiseerd

8.2 Effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken

8.2.1 Bijzondere ecologische kwaliteit

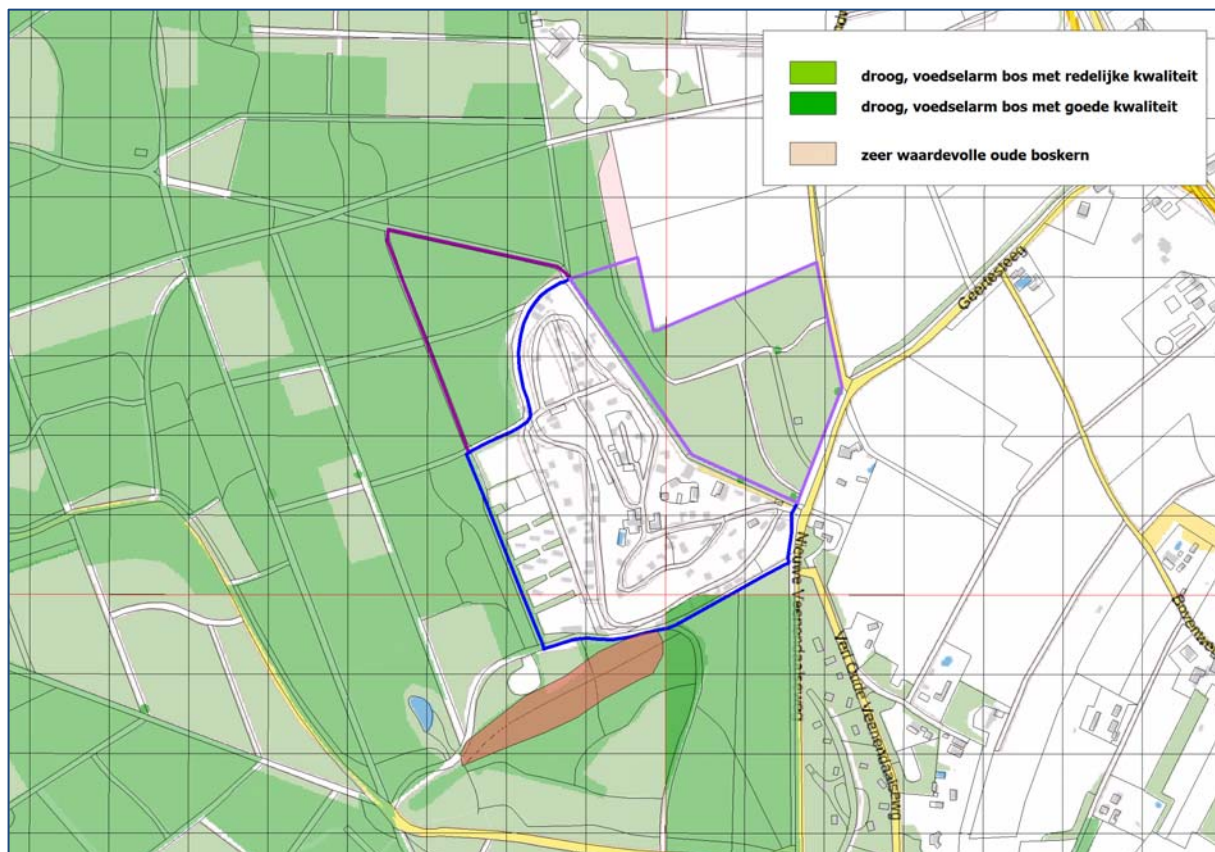
Provinciale natuurwaardering

Op de provinciale natuurwaarderingskaart zijn de bossen op de voorkeursuitbreidingslocatie deels aangemerkt als 'droog voedselarm bos met matige kwaliteit' en 'droog, voedselarm bos met een redelijke kwaliteit' (figuur 12; Provincie Utrecht 2017, www.provincie-utrecht.nl).

Aan de bossen in de onmiddellijke omgeving van Recreatiepark De Thijmse Berg zijn eveneens de kwaliteitsaanduidingen 'droog voedselarm bos met matige kwaliteit' en 'droog, voedselarm bos met een redelijke kwaliteit' toegekend. Alleen een strook bos ten zuiden van het bestaande park is aangemerkt als 'droog, voedselarm bos met een goede kwaliteit'.

Omdat op de uitbreidingslocatie geen bossen of andere biotopen met de kwaliteit goed of uitstekend voorkomen, zal de uitbreiding niet leiden tot aantasting van biotopen van goede of uitstekende kwaliteit.

De uitbreidingsplannen voor Recreatiepark De Thijmse Berg zullen evenmin leiden tot aantasting van de terreinen in de omgeving van de uitbreidingslocatie waarvan de kwaliteit als goed of uitstekend is beoordeeld. Binnen een afstand van ongeveer 1.000 meter rond de uitbreiding is de bosstrook direct ten zuiden van het bestaande park het enige terrein dat aan dit criterium voldoet. De uitbreiding van het recreatiepark zal niet ingrijpen op de a-biotische omstandigheden die zijn vereist voor de instandhouding van deze bosstrook.



Figuur 12. Kwaliteitsaanduidingen voor de bossen op en in de omgeving van de voorkeursuitbreidingslocatie

De lichtgroene bospercelen hebben geen kwaliteitsaanduiding of zijn aangemerkt als bos van matige kwaliteit

Bron: Provincie Utrecht 2017

Het is evenmin aannemelijk dat de uitbreiding zal leiden tot een dusdanige toename van de recreatiedruk in deze bosstrook dat de kwaliteit ervan zal worden aangetast. De bosstrook herbergt geen bijzondere elementen of eigenschappen waardoor de recreatieve waarde aanmerkelijk hoger is dan die van de omringende bospercelen en als gevolg daarvan meer recreanten zou trekken. Bovendien heeft de uitbreiding geen directe verbinding met de bosstrook.

Oude boskernen

Ten zuiden van het recreatiepark ligt een laagte die naar het zuidwesten, naar de Autoweg, loopt en die begroeid is met een bos dat is aangeduid als een 'zeer waardevolle oude boskern' (figuur 12). Het bos rondom de leemkuil ten zuidwesten van het recreatiepark en enkele bospercelen op het landgoed Remmerstein ten noorden van het recreatiepark zijn aangeduid als 'waardevolle oude boskern' (niet op de kaart in figuur 12).

Omdat de uitbreidingsplannen van Recreatiepark De Thijmse Berg niet zullen ingrijpen op de abiotische omstandigheden die zijn vereist voor de instandhouding van de oude boskern en omdat het evenmin aannemelijk is dat de uitbreiding zal leiden tot een overmatige betreding van dit bosperceel, zullen de plannen naar verwachting niet leiden tot aantasting van deze zeer waardevolle boskern.

Natuurbeheertypen (natuurdoelen)

In het Natuurbeheerplan 2018 van de Provincie Utrecht (2017, www.provincie-utrecht.nl) is aan het bos op de uitbreidingslocatie het natuurbeheertype 'droog bos met productie' (N16.01) toegekend.

Realisatie van de plannen zal ertoe leiden dat genoemd natuurbeheertype ter plaatse van de vakantiewoningen, de veldjes rond de woningen en de parkeervoorzieningen niet meer gerealiseerd of in stand gehouden kan worden. Het gaat hierbij om een oppervlakte van 10.245 m² (bijlage 4). Binnen de totale oppervlakte waaraan de bestemming recreatie zal worden toegekend (18.056 m²) zal een oppervlakte van 4.556 m² bestaand bos behouden blijven (bos tussen kavels, bijlage 4) en zal een deel (3.255 m²) worden ingericht als bosrand (mantel-zoom). Deze elementen worden bestemd als 'natuur binnen recreatie'.

De uitbreidingslocatie vormt een min of meer geïsoleerde bosuitloper met zeer beperkte natuurwaarden die met een bosstrook met een breedte van circa vijftig meter tussen het agrarische perceel ten noordwesten van de uitbreidingslocatie en het bestaande recreatiepark verbonden is met de aaneengesloten bossen ten noorden, zuiden en westen van Recreatiepark De Thijmse Berg.

De potenties van het bos op de uitbreidingslocatie zijn eveneens beperkt. De productie-opstanden van lariks en douglasspar kunnen door gericht beheer in relatief korte tijd worden omgevormd naar een meer natuurlijk bostype. Het gaat hierbij dan om bostypen die vegetatiekundig gerekend kunnen worden tot een berken-zomereikenbos of tot een wintereiken-beukenbos (zie paragraaf 5.1; Stortelder et al. 1999, van der Werf 1991). Echter, als gevolg van de relatief geringe omvang van het bos (ca. 5,8 hectare) en de min of meer geïsoleerde ligging zal zich in het bos op de uitbreidingslocatie geen volledige levensgemeenschap van droge, voedselarme bossen kunnen ontwikkelen. Met name kritische soorten met grotere leefgebieden, zoals bijvoorbeeld zwarte specht, zullen ontbreken. Minder kritische soorten met kleinere leefgebieden zullen zich ook in het bos dat resteert na realisatie van de uitbreiding kunnen handhaven en vestigen.

Omdat het bos op de uitbreidingslocatie geen hoogwaardig bos betreft, maar een multifunctioneel bostype met beperkte actuele en potentiële waarden dat ook ruimte laat voor andere functies (bosbouw, recreatie), is het niet aannemelijk dat het niet meer kunnen realiseren van het gewenste natuurbeheertype zal leiden tot een significante aantasting van het functioneren van het NNN.

8.2.2 Robuustheid en aaneengeslotenheid van het NNN

Robuustheid

De uitbreidingslocatie is onderdeel van het NNN. Door realisatie van de uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg zal blijvend een oppervlakte van 13.500 m² worden onttrokken aan het NNN (totale oppervlakte uitbreiding (18.056 m²) minus de oppervlakte bestaand bos die behouden blijft (4.556 m²; bos tussen kavels)). Om te voorkomen dat dit leidt tot een significante aantasting van de robuustheid van het NNN wordt op het aangrenzende agrarische perceel een brede bosrand aangelegd. De oppervlakte van deze bosrand, die zal bestaan uit een struweelzone en een zone met bloemrijke ruigte en bloemrijk grasland, is ongeveer gelijk aan de oppervlakte die door realisatie van de uitbreiding verloren gaat, zijnde 13.224 m² (tabel 12).

Het agrarische perceel waarop de brede bosrand zal worden gerealiseerd, maakt eveneens deel uit van het NNN. Op het perceel dat afwisselend in gebruik is als akker en grasland, rust een traditionele pacht. Dat betekent dat het agrarische gebruik nog tot in lengte van dagen kan worden voortgezet. De aanleg van een brede bosrand zorgt ervoor dat in ieder geval op een deel van het perceel op korte termijn natuur wordt ontwikkeld, waarmee de realisatie van het NNN wordt versneld (zie ook Provincie Utrecht 2016a).

Naast de ontwikkeling van een brede bosrand wordt op de uitbreidingslocatie zelf, binnen de bestemming recreatie, niet alleen bestaand bos gehandhaafd (bos tussen kavels; zie boven), maar worden er op de overgangen van de grasveldjes rond de vakantiewoningen en het aangrenzende bos bosrandvegetaties (mantels en zomen) ontwikkeld. Deze elementen worden bestemd als 'natuur binnen recreatie' en hebben een gezamenlijke oppervlakte van 3.255 m².

Maatregel	Binnen NNN	Buiten NNN
Realisatie uitbreiding	-18.056 m²	
Aanleg brede bosrand op agrarisch perceel	13.224 m²	
Natuur binnen recreatie: bestaand bos	4.556 m²	
Natuur binnen recreatie: realisatie natuur op kavel	3.255 m²	
Aanleg nieuw bos (boscompensatie)		16.831 m²
Totaal binnen NNN	2.979 m²	
Totaal buiten NNN		16.831 m²

Tabel 12. Overzicht oppervlakten van de verschillende maatregelen

Een en ander betekent dat realisatie van de uitbreiding niet zal leiden tot aantasting van de robuustheid van het NNN. Immers, met de ontwikkeling van de brede bosrand en het handhaven/ontwikkelen van de natuurelementen op de uitbreidingslocatie komt de totale oppervlakte binnen de uitbreidingsplannen die bestemd is als bos of natuur op 21.035 m². De uitbreiding zal derhalve niet leiden tot een significante aantasting van de robuustheid van het NNN.

Het bos dat ten behoeve van de uitbreiding zal worden gekapt, wordt in het kader van de Wet Natuurbescherming (houtopstanden) gecompenseerd op enkele locaties die in het NNN liggen, dan wel hier op aansluiten (zie figuur 10). De compensatiegronden die buiten het NNN liggen, worden bestemd als bos en kunnen mogelijk worden toegevoegd aan het NNN.



Zicht op het agrarische perceel grenzend aan de noordzijde van de uitbreidingslocatie. Langs het bos aan de linkerkant zal een brede bosrand worden aangelegd en ontwikkeld (HV)

Aaneengeslotenheid

De uitbreidingslocatie vormt een tot op zekere hoogte geïsoleerde bosuitloper die wordt omsloten door landbouwgronden (noorden en oosten) en het bestaande recreatiepark (zuiden en westen). Realisatie van de uitbreiding zal ruimtelijk en ecologisch gezien niet leiden tot opsplitsing van grotere bosgebieden. De uitbreiding zal dan ook niet leiden tot een significante aantasting van de aaneengeslotenheid van het NNN, in tegenstelling tot de beoogde uitbreiding op de locatie ten noordwesten van het bestaande park (oorspronkelijke uitbreidingslocatie) die in 2008 in beeld was en die een flinke hap nam uit het aangrenzende aaneengesloten bosgebied.

De inrichting van het terrein met verspreid staande huisjes, grasvelden en een ontsluitingsweg zou kunnen leiden tot versnippering van het bosgebied binnen de uitbreidingslocatie. Ruimtelijk en landschappelijk zal dat inderdaad het geval zijn. Immers, na realisatie van de uitbreiding zal er geen sprake meer zijn van een aaneengesloten boscomplex. Ecologisch gezien is het echter nog maar de vraag of er daadwerkelijk sprake zal zijn van versnippering, en zo ja, of dat op het niveau van levensgemeenschappen van bos leidt tot een significante aantasting van de aaneengeslotenheid van het NNN.

Bij analyse van de soorten die zijn gebonden aan bosmilieus van de Heuvelrug, blijkt het overgrote deel van deze soorten (ook) te gedijen in kleine bosjes (< 5 ha), in bossen die op relatief korte afstand liggen van open terreinen en in bosranden. De hoogste dichtheden van veel bossoorten worden juist aangetroffen in bossen met een zekere afwisseling tussen gesloten bos en open terreindelen. Er zijn maar heel weinig bossoorten die beperkt zijn tot grotere aaneengesloten boscomplexen. Een daarvan is de zwarte specht (zie paragraaf 8.2.2), maar die speelt in de discussie met betrekking tot (de gevolgen van) versnippering van de uitbreidingslocatie geen rol, omdat het bos op deze locatie nu al te klein is als leefgebied voor deze soort. In dit licht bezien is de uitbreidingslocatie die nu is gekozen vele malen beter dan de oorspronkelijke uitbreidingslocatie uit 2008.

Wordt gekeken naar de biodiversiteit dan is die in bosgebieden met veel open terreinen of in bosranden vaak vele malen groter dan die in gesloten bos. Ook in bos gelegen verblijfsrecreatieterreinen zijn vaak opvallend rijk aan soorten. Het gaat daarbij vooral om soorten met relatief kleine leefgebieden en soorten die snel wennen aan de aanwezigheid van en verstoring door mensen (gewenning); en dit zijn niet per se algemene soorten. Uit onderzoek op diverse verblijfsrecreatieterreinen op de Heuvelrug bleek op deze terreinen een heel scala van minder algemene soorten voor te komen, zoals kleine bonte specht, groene specht, ransuil, grauwe vliegenvanger, fluitier, appelvink, hazelworm en ringslang. Voor een soort als de eekhoorn vormen de verblijfsrecreatieterreinen de bolwerkjes binnen hun verspreidingsgebied op de Heuvelrug. Daarnaast komen op verblijfsrecreatieterreinen vaak veel (bijzondere) soorten paddenstoelen en wilde bijen voor. Uiteraard is dit geen pleidooi om de hele Heuvelrug om te vormen naar verblijfsrecreatieterrein, maar de beschikbare informatie toont wel aan dat een verblijfsrecreatieterrein op een goed gekozen locatie niet per definitie nadelig is voor de natuur.

Wat betekent een en ander nu voor de gevolgen van de ruimtelijke versnippering van het bosgebied binnen de uitbreidingslocatie voor Recreatiepark Thijmse Berg? Voor soorten met grote leefgebieden die al dan niet zijn gebonden aan bos, is de omvang van het bos op de uitbreidingslocatie hoe dan ook te klein. Op deze soorten zal versnippering van het bosgebied niet van invloed zijn. Voor veruit de meeste soorten, zo niet alle, zal de toename van de ruimtelijke variatie, de structuurvariatie en de kwaliteitsverbetering van het bos een gunstige invloed (kunnen) hebben. Het gaat hierbij om soorten met kleine en middelgrote leefgebieden waarvoor de te handhaven bosperceeltjes en boselementen binnen de uitbreidingslocaties groot genoeg zijn. Ook voor de meeste van deze soorten zal realisatie van de uitbreiding naar verwachting geen nadelige gevolgen hebben.

Daar komt bij dat juist om versnippering van het bosgebied zoveel mogelijk te beperken, ook in ruimtelijke zin, in het ontwerp voor de uitbreiding is voorzien in een continue bosstrook langs de randen van de uitbreidingslocatie, waardoor alle bosopstanden met elkaar verbonden zijn. Dit maakt het voor grondgebonden diersoorten mogelijk om alle bosopstanden binnen de uitbreiding te bereiken.

Op basis van deze analyse wordt geconcludeerd dat versnippering van het bosgebied binnen de uitbreidingslocatie niet zal leiden tot een significante aantasting van de op deze locatie aanwezige en te verwachten levensgemeenschap van bos en daarmee ook niet van de aaneengeslotenheid van het NNN.

De realisatie van de uitbreiding zal ook niet leiden tot een wezenlijke aantasting van de potentieel waardevolle overgangszone tussen het aaneengesloten bosgebied van de Heuvelrug (binnen NNN) en de aangrenzende landbouwgronden (buiten NNN). Theoretisch zijn de potenties van dergelijke overgangen hoog, maar wel in sterke mate afhankelijk van de inrichting en het gebruik van met name de open, agrarisch gebruikte percelen grenzend aan de bosgebieden. De agrarische gronden ten oosten van het plangebied (de gronden die begrensd worden door de Geertesteeg en de Cuneraweg) hebben een intensief agrarisch gebruik, waarbij delen gebruikt worden als maisakker. Deze gronden vormen tezamen een relatief groot open vlak met als enige dekking een aantal smalle houtsingels/-wallen langs de Oude Veensegrindweg, de Geertesteeg en de Cuneraweg die bloot staan aan voortdurende verstoring door passerend verkeer. Het is vermoedelijk vooral dit gebrek aan dekking waardoor deze agrarische percelen weinig geschikt zijn als foerageergebied voor met name grotere zoogdieren, zoals ree en das, die huizen in de bossen van de Heuvelrug. Omdat de betreffende gronden buiten het NNN liggen – wat er op zich al op wijst dat de ecologische potenties van deze gronden door de provincie niet hoog zijn ingeschat – zijn er geen beleidsmatige middelen beschikbaar om de ecologische kwaliteit ervan op korte of middel-lange termijn te verbeteren. Wel zullen in het kader van de verplichte boscompensatie voor de uitbreiding van het recreatiepark de houtsingels en -wallen langs de randen van deze agrarische percelen worden verbreed en versterkt. Of dit voldoende is om deze gronden geschikt te maken als foerageergebied voor grotere zoogdieren die leven in het overgangsgebied tussen de Heuvelrug en de Gelderse Vallei, moet worden afgewacht. Het is overigens niet alleen de huidige ecologische kwaliteit van de agrarisch gebruikte gronden ten oosten van de uitbreidingslocatie die te wensen over laat; dit geldt eveneens voor de bossen op de uitbreidingslocatie. De aard en ontwikkeling van de bospercelen op deze locatie, en ook de oppervlakte, zijn zodanig dat er tijdens het onderzoek in dit bos wel af en toe (sporen van) reeën zijn vastgesteld, maar dat er geen reeën permanent verbleven. Van dassen zijn in dit gebied helemaal geen sporen aangetroffen. Deze soort komt hier in de huidige situatie niet voor en het is maar de vraag of de soort zich hier in de (nabije) toekomst wel zal kunnen vestigen.

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat realisatie van de uitbreiding niet zal leiden tot een significante verstoring van de ecologische relaties tussen de bossen van de Heuvelrug en de agrarische gronden in de Gelderse Vallei, omdat deze relaties in de huidige situatie en naar verwachting ook in de toekomstige situatie zwak ontwikkeld tot niet bestaand zijn. Hierbij zij nog opgemerkt dat eventuele verstoring van de ecologische relaties tussen bossen van de Heuvelrug en de agrarische gronden in de Gelderse Vallei toch al niet zou kunnen leiden tot aantasting van de aaneengeslotenheid van het NNN, omdat de agrarische gronden geen deel uitmaken van het NNN.

8.2.3 Bijzondere soorten

Op de voorkeursuitbreidingslocatie komen acht soorten voor die voldoen aan de criteria van 'bijzondere soort' (tabel 13). Van vleermuizen zijn op de uitbreidingslocatie geen voortplantingslocaties en/of rustplaatsen vastgesteld. Deze soorten benutten het gebied uitsluitend als jachtgebied.

Van de eekhoorn zijn wel voortplantingslocaties en/of rustplaatsen vastgesteld. Voor deze soort vervult het gebied de functie van leefgebied waar individuen hun gehele levenscyclus doorlopen. Dit geldt ook voor de hazelworm.

Voor de sperwer heeft de uitbreidingslocatie de functie van broedgebied. De vogels zullen een groot deel van het jaar (maart – november) in de omgeving van de nestplaats verblijven. Ze overwinteren vermoedelijk niet in het gebied.

Realisatie van de uitbreiding zal er niet toe leiden dat er bijzondere soorten uit het gebied zullen verdwijnen. Voor vleermuizen, eekhoorn en hazelworm zullen de omstandigheden na realisatie van de uitbreiding ten opzichte van de huidige situatie mogelijk zelfs verbeteren, doordat het jacht- of leefgebied geschikter wordt.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb
Zoogdieren				
Watervleermuis	Myotis daubentonii			HR
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii			HR
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus			HR
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula			HR
Laatvlieger	Eptesicus serotinus			HR
Eekhoorn	Sciurus vulgaris			N
Vogels				
Sperwer	Accipiter nisus			VR-jr
Reptielen				
Hazelworm	Anguis fragilis			N

Tabel 13. Bijzondere soorten op de voorkeursuitbreidingslocatie

De soorten waarbij in de kolom WNb de afkorting HR (Habitatrichtlijn), VR-jr (Vogelrichtlijn, jaarrond beschermde nesten) of N (Nationaal) staat, zijn beschermd krachtens de Wet Natuurbescherming; de afkortingen verwijzen naar het van toepassing zijnde beschermingsregime.

8.2.4 Essentiële verbindingen

Op of in de nabijheid van de voorkeursuitbreidingslocatie liggen geen verbindingzones, ecoducten en faunapassages die ten gevolge van de uitbreiding ernstig belemmerd worden of niet meer gerealiseerd kunnen worden.

Op of in de nabijheid van de voorkeursuitbreidingslocatie zijn geen foerageer- of migratie-routes vastgesteld. Dientengevolge kunnen er door realisatie van de uitbreidingsplannen geen foerageer- of migratieroutes ernstig belemmerd worden.

8.3 Vermindering oppervlakte

De realisatie van de uitbreiding zal leiden tot een afname van de oppervlakte NNN met maximaal 18.056 m². De werkelijke oppervlakte die door de bebouwing en de bestrating aan het NNN wordt onttrokken, is kleiner (10.245 m²), omdat binnen de bestemming recreatie bos wordt gehandhaafd en nieuwe natuur (bosranden) zal worden ontwikkeld. Bovendien wordt op het aangrenzende agrarische perceel een brede bosrand aangelegd. De oppervlakte van deze bosrand (13.224 m²) is ongeveer gelijk aan de oppervlakte die door realisatie van de uitbreiding verloren gaat (totale oppervlakte uitbreiding (18.056 m²) minus de oppervlakte bestaand bos die behouden blijft (4.556 m²; bos tussen kavels; tabel 12).

8.4 Aantasting samenhang

Realisatie van de uitbreiding zal niet leiden tot aantasting van de samenhang tussen gebieden die onderdeel zijn van het NNN, omdat de uitbreidingslocatie een min of meer geïsoleerde bosuitloper vormt die naar het oosten en zuiden toe aansluit op intensief agrarische gebruikte gronden die geen deel uitmaken van het NNN.

8.5 Samenvattend

De uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg zal als de maatregelen met positieve effecten voor het NNN (de plussen) worden gerealiseerd (hoofdstuk 9), naar verwachting niet leiden tot een significante aantasting van zones met een bijzondere ecologische kwaliteit, van de aaneengeslotenheid en robuustheid van het NNN, van bijzondere soorten en van essentiële verbindingen.

Evenmin zal er sprake zijn van een significante vermindering van de oppervlakte of van een aantasting van de samenhang tussen gebieden van het NNN.

9 Natuurgerichte maatregelen in het kader van de uitbreiding

9.1 Mitigerende maatregelen voor beschermde soorten

9.1.1 Vleermuizen

- De uitbreiding van recreatiepark De Thijmse Berg zal niet leiden tot het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen en/of rustplaatsen van vleermuizen of tot aantasting van essentiële jachtgebieden. Voor deze soorten zijn geen mitigerende maatregelen vereist.
- Door de aanleg van beschutte open veldjes rond de vakantiewoningen en geleidelijke overgangen naar het omringende bos wordt de kwaliteit van de jachtgebieden op de uitbreidingslocatie verbeterd.
- Door de aanleg van een brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie wordt nieuw jachtgebied voor vleermuizen gerealiseerd.
- Door het aanbrengen van voorzieningen in of aan de nieuw te bouwen vakantie-woningen worden nieuwe verblijfplaatsen gerealiseerd voor vleermuizen die in gebouwen verblijven.

9.1.2 Eekhoorn

- Bomen met nesten van eekhoorns worden bij realisatie van de uitbreiding in principe gespaard.
- Bomen met nesten die niet gespaard kunnen worden, worden geveld tussen eind augustus en eind oktober.
- Als bomen met nesten van eekhoorns in een andere periode van het jaar geveld moeten worden, gebeurt dit pas nadat uit onderzoek is komen vast te staan dat de nesten niet bezet zijn. Zijn de nesten wel bezet, dan wordt het vellen uitgesteld tot eind augustus.
- Indien er bomen met nesten van eekhoorns worden geveld, worden er elders op het terrein, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, eekhoornkasten opgehangen als vervangende verblijfplaats.
- Door in de te ontwikkelen bosranden binnen de uitbreiding en in de brede bosrand op het agrarische perceel hazelaars aan te planten, komt een nieuwe voedselbron voor eekhoorns beschikbaar, waardoor de uitbreiding als leefgebied voor de soort aan kwaliteit wint.

9.1.3 Sperwer

- Bij realisatie van de uitbreiding worden grotere groepen of stroken met jong, niet-gedund naalldhout met een minimale oppervlakte van driehonderd vierkante meter gespaard, zodat er binnen het gebied voldoende geschikte nestgelegenheid voor sperwers behouden blijft.
- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden wordt de meest recente nestplaats van de sperwer opgezocht. In de periode half februari tot half augustus worden binnen een afstand van vijftig meter vanaf de meest recente broedplaats geen werkzaamheden uitgevoerd.
- Met de uitvoering van werkzaamheden in de ruimere omgeving van de meest recente broedplaats van de sperwer wordt gestart vóór half februari of ná half augustus.
- Betreding van de opstanden met potentiële nestlocaties van sperwers wordt tegengegaan door langs deze bospercelen dichte struweelranden (met doornstruiken) te realiseren.

9.1.4 Overige broedvogels

- Werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding die sterk ingrijpen op het terrein, zoals het kappen van bos en het bouwrijp maken van de gronden, worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels.
NB. Als broedseizoen wordt veelal de periode 1 maart – 1 juli aangehouden. Veel soorten kunnen echter ook buiten deze periode broeden. Het is daarom aan te bevelen om voorafgaand aan genoemde werkzaamheden de te vellen bospercelen te laten onderzoeken op nestelende vogels. Worden er bezette nesten aangetroffen, dan dienen de werkzaamheden te worden uitgesteld tot de vogels de nesten uit eigener beweging verlaten hebben.

9.1.5 Hazelworm

- Voorafgaand aan de werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de uitbreiding worden de terreindelen waar werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals het kappen van bos en het bouwrijp maken van gronden, omheind met reptielschermen. Deze schermen blijven staan totdat alle werkzaamheden voltooid zijn.
- De te plaatsen reptielschermen zijn bovengronds minimaal 30 cm hoog en worden ca. 20 cm ingegraven in de grond.
- De schermen bestaan uit PE-folie of een gelijkwaardig glad materiaal en worden bevestigd aan houten paaltjes. De paaltjes worden geplaatst aan de zijde van het vanggebied.
- Binnen de schermen worden vervolgens de aanwezige hazelwormen weggevangen. Dit wegvangen dient plaats te vinden in de periode april tot en met september.
- De gevangen hazelwormen worden uitgeplaatst naar locaties binnen de uitbreidingslocatie die buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden liggen.



Locaties waar werkzaamheden plaatsvinden die kunnen leiden tot het doden en verwonden van hazelwormen worden omheind met reptielschermen. Binnen de schermen worden vervolgens de aanwezige hazelwormen weggevangen (HV)

- Langs de aan te leggen ontsluitingsweg worden geen reptielenschermen geplaatst ter voorkoming van verkeersslachtoffers, omdat het aantal slachtoffers naar verwachting geen invloed zal hebben op de lokale staat van instandhouding van de soort en de schermen voor andere grondgebonden diersoorten kunnen leiden tot versnippering van het gebied.
- Om de ontsluitingsweg voor hazelwormen onaantrekkelijk te maken, wordt deze ingericht als bosweg zonder brede grazige bermen die gedurende de dag slechts korte tijd in de zon zal liggen.
- In de eerste vijf jaar na ingebruikname van de ontsluitingsweg wordt het aantal verkeersslachtoffers onder hazelwormen (en andere dieren) gemonitord. Blijken er toch (te veel) verkeersslachtoffers onder hazelwormen op te treden, dan zullen alsnog passende maatregelen worden getroffen.
- Door de aanleg van beschutte open veldjes rond de vakantiewoningen en geleidelijke overgangen naar het omringende bos wordt de kwaliteit van het leefgebied van hazelwormen op de uitbreidingslocatie verbeterd.
- Door de aanleg van een brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie wordt nieuw leefgebied voor hazelwormen gerealiseerd.

9.2 Maatregelen in het kader van de bescherming van het NNN

9.2.1 Natuurkwaliteit

- Het resterende bos op de uitbreidingslocatie (ca. 4,5 ha) wordt omgevormd naar een natuurlijker en hoogwaardiger bostype dat voldoet aan het beheertype dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02). Vegetatiekundig kunnen deze bossen worden gerekend tot het berken-zomereikenbos of het wintereiken-beukenbos (zie paragraaf 5.1).
- Binnen de vlakken met de bestemming recreatie worden stroken met bos gespaard en worden bosrandmilieus ontwikkeld. Deze elementen worden bestemd als natuur binnen recreatie. Met name de ontwikkeling van bosrandmilieus draagt bij aan een vergroting van de structuurvariatie en een verhoging van de natuurkwaliteit.
- Op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie wordt een brede bosrand aangelegd ter vervanging van de huidige abrupte overgang tussen het bos en de agrarisch gebruikte gronden.
De ontwikkeling van een brede bosrand zorgt voor een aanzienlijke toename van de structuurvariatie en een aanmerkelijke verhoging van de natuurkwaliteit, onder andere doordat hiermee nieuw habitat ontstaat voor reeds aanwezige soorten, maar ook voor soorten die nu niet in het gebied voorkomen.

9.2.2 Robuustheid van het NNN

- Op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie wordt een brede bosrand ontwikkeld. Deze bosrand heeft eenzelfde oppervlakte (1,32 ha) als de oppervlakte bos waaraan ten behoeve van de uitbreiding de bestemming recreatie wordt toegekend.
- Binnen de vlakken met de bestemming recreatie worden stroken met bos gespaard en worden bosrandmilieus ontwikkeld. Deze elementen worden bestemd als natuur binnen recreatie en hebben een gezamenlijke oppervlakte van 7811 m².

9.2.3 Bijzondere soorten in het NNN

- Door het omvormen van de productieopstanden, het creëren van beschutte open veldjes rond de vakantiewoningen en de ontwikkeling van bosrandmilieus verbetert de kwaliteit van de jachtgebieden van vleermuizen op de uitbreidingslocaties.

- Door de aanleg van de brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie ontstaat nieuw jachtgebied voor vleermuizen.
- Door het aanbrengen van voorzieningen (vleermuizenkasten, inbouwkokers voor vleermuizen en/of architectonische voorzieningen) ontstaan nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen die in of aan gebouwen verblijven.
- Door omvorming van het resterende bos en de ontwikkeling van bosrandmilieus waarin onder andere hazelaars worden aangeplant, wordt de kwaliteit van het leefgebied van eekhoorns verbeterd.
- Door verspreid over het gebied enkele eekhoornkasten op te hangen, worden nieuwe nestplaatsen aangeboden.
- Bij realisatie van de uitbreiding worden enkele groepen/stroken jong, niet-gedund naaldbos gespaard, waarmee geschikt broedbiotoop voor de sperwer behouden blijft.
- Door het ontwikkelen van dicht struweel langs de randen van deze groepen/stroken wordt betreding ervan ontmoedigd.
- Met de aanleg van een brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie wordt nieuw habitat gerealiseerd voor vogels van bosranden en struwelen, zoals grasmus, braamsluiper, kneu en geelgors. Behalve vogels zullen ook diverse soorten insecten (dagvlinders, wilde bijen) van de ontwikkeling van de brede bosrand kunnen profiteren.



Goed ontwikkelde bosrand met een struikzone (mantel) bestaande uit onder andere sporkehout, rode kornoelje, bramen en hondsroos, en een zone met hoogopschietende kruiden (zoom) bestaande uit onder andere late guldenroede en akkerdistel (HB)

- Door omvorming van het resterende bos, de ontwikkeling van bosrandmilieus en de aanleg van grasveldjes wordt de kwaliteit van het leefgebied van hazelwormen op de uitbreidingslocatie verbeterd.

- Door de aanleg van de brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie ontstaat nieuw leefgebied voor hazelwormen.

Aspect	Maatregel met negatief effect ('min')	Maatregel met positief effect ('plus')
Natuurkwaliteit		omvorming resterende bos uitbreidingslocatie 44.934 m ²
Natuurbeheertype actueel	beperkte afname oppervlakte natuurbeheertype door realisatie uitbreiding 13.500 m ²	
		realisatie mantel/zoomvegetaties behorende bij de gebiedseigen bostypen 16.479 m ²
Natuurbeheertype potentieel	beperkte afname oppervlakte waarop het natuurbeheertype gerealiseerd kan worden door realisatie uitbreiding 10.425 m ²	
		realisatie kwalitatief hoogwaardiger bostype door omvorming productieopstanden 44.934 m ²
		realisatie mantel/zoomvegetaties behorende bij de gebiedseigen bostypen 16.479 m ²
Robuustheid NNN	afname oppervlakte door realisatie uitbreiding 13.500 m ²	
		toename oppervlakte door realisatie brede bosrand en natuur binnen uitbreiding; versnelde realisatie NNN 16.479 m ²
Bijzondere soorten		
vleermuizen		verbetering kwaliteit jachtgebieden, realisatie nieuw jachtgebied en nieuwe verblijfplaatsen
eekhoorn	mogelijk verdwijnen nestbomen door kap bos	
		aanbrengen vervangende nestplaatsen, verbetering kwaliteit leefgebied door omvorming bos en aanplant hazelaars
sperwer	verdwijnen potentiële nestlocaties door kap bos	
		sparen groepen en stroken bos met potentieel geschikt broedbiotoop
overige broedvogels	verdwijnen potentieel broedbiotoop door realisatie uitbreiding	
		realisatie nieuw broedbiotoop voor onder andere grasmus, braamsluiper, kneu en geelgors door aanleg brede bosrand
hazelworm	verdwijnen beperkte oppervlakte leefgebied door realisatie uitbreiding	
		verbetering kwaliteit bestaand leefgebied door aanleg veldjes en bosranden, realisatie nieuw leefgebied door aanleg brede bosrand

Tabel 14. Samenvattend overzicht van maatregelen met negatieve en positieve effecten op verschillende aspecten van het NNN

9.3 Overige maatregelen

- De waardevolle bosvegetatie in de zuidpunt van de uitbreidingslocatie wordt bij realisatie van de plannen, in het bijzonder bij het aanleggen van de verbinding tussen de uitbreiding en het bestaande park, gespaard.
- Waardevolle bomen op de uitbreidingslocatie worden gespaard.
- Bomen met holten worden bij realisatie van de plannen behouden.
- Staand (en liggend) dood hout op de uitbreidingslocatie wordt op plaatsen waar dat geen risico oplevert voor mensen behouden.

10 Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer

10.1 Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer van de recreatiekavels

- Het beheer van de gronden rondom de vakantiewoningen wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de eigenaar van het recreatiepark.
- De uit te voeren beheerswerkzaamheden worden vastgelegd in een beheerplan.
- Het is de eigenaren van de vakantiewoningen niet toegestaan op de gronden rondom de woningen tuintjes aan te leggen, schuurtjes te bouwen, extra bestrating aan te brengen of andere voorzieningen of bouwwerken aan te brengen die afbreuk doen aan het boskarakter van de uitbreiding of nadelige effecten opleveren voor de natuur.
- De parkeerplaatsen bij de woningen worden verhard met grasbetontegels of een andere open verharding die een zekere functie heeft voor de natuur. Zo kunnen tussen grasbetontegels soms vrij zeldzame tredplanten groeien en maken graafwespen en wilde bijen soms hun nesten in de verdichte grond in en tussen de tegels.
De parkeerplaatsen bij de woningen worden in ieder geval niet verhard met een gesloten verharding (asfalt, beton), met grind, steenslag of een ander afsluitend materiaal omdat daarmee iedere functie voor de natuur verloren gaat.
- De bewoners van de woningen krijgen een huisreglement waarin enerzijds informatie wordt verstrekt over de waarde van het park en anderzijds gedragsregels voor het gebruik van het terrein zijn opgenomen.
- Voor de aanleg van de bosrandmilieus langs de grasvelden rond de vakantiewoningen wordt soortecht, inheems plantmateriaal gebruikt. In deze bosranden kunnen op bescheiden schaal ook verwilderde en ingeburgerde soorten met een wat grotere sierwaarde worden toegepast (tabel 15).
- De grasvelden rond de vakantiewoningen worden niet vaker gemaaid dan voor het gebruik strikt noodzakelijk is.
- Voor de uitbreiding wordt een verlichtingsplan opgesteld. Dit plan geeft inzicht in het aantal verlichtingspunten, het toe te passen type verlichting, de toe te passen armaturen, de brandduren, de technieken die worden gebruikt om de brandduur van de verlichting zoveel mogelijk te beperken, etcetera.
- In het verlichtingsplan worden tevens randvoorwaarden en regels opgenomen over het gebruik van verlichting rond de vakantiehuishuisjes. Deze regels en randvoorwaarden worden opgenomen in het huisreglement.
- De rondlopende ontsluitingsweg in het hart van de uitbreiding wordt aangelegd en gebruikt als éénrichtingsweg voor gemotoriseerd verkeer.
- De ontsluitingsweg wordt ingericht als bosweg zonder brede grazige bermen die gedurende de dag slechts korte tijd in de zon zal liggen. Hiermee kan worden voorkomen dat koudbloedige dieren de weg gebruiken om op te warmen en vervolgens slachtoffer worden van het verkeer.
- In de eerste vijf jaar na ingebruikname van de ontsluitingsweg wordt het aantal verkeersslachtoffers op de weg gemonitord. Dit maakt het mogelijk om maatregelen te nemen, mochten er veel verkeersslachtoffers vallen.

10.2 Randvoorwaarden en aanbevelingen voor inrichting en beheer van de gronden buiten de bestemming recreatie

- Het beheer van de gronden met de bestemming bos of natuur wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de eigenaar van het recreatiepark.
- De uit te voeren beheerswerkzaamheden worden vastgelegd in een beheerplan.

- De omvorming van de aanwezige bospercelen naar een meer natuurlijk bos wordt geleidelijk uitgevoerd. Dit kan worden gerealiseerd door om de paar jaar een forse dunning uit te voeren, waarbij productiehoutsoorten worden geveld. Voor de ontwikkeling van een natuurlijker bos kan mogelijk gebruik worden gemaakt van natuurlijke processen (natuurlijke verjonging), tenzij er teveel opslag van lariks en douglasspar optreedt. In dat geval kan het raadzaam zijn bomen aan te planten.
- De brede bosrand op het agrarische perceel ten noorden van de uitbreidingslocatie kan deels worden ontwikkeld door middel van natuurlijke verjonging, maar zal ook deels door aanplant moeten plaatsvinden.
- Voor de aanplant in de brede bosrand en in de bospercelen wordt soortecht, inheems plantmateriaal gebruikt. Dit materiaal is verkrijgbaar via de Genenbank Bronnen van Staatsbosbeheer.
- In de brede bosrand kunnen, gezien de ligging op een bodem die door het landbouwkundige gebruik en door aanspoeling van organisch materiaal wat rijker is, ook soorten van voedselrijkere bodems worden toegepast (tabel 15).

Soort		Locatie		Wijze van vestiging	
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Recreatiekavel	Brede bosrand	Aanplant	Natuurlijk
Bomen					
Ratelpopulier	Populus tremula		x	x	
Zoete kers	Prunus avium		x	x	
Wintereik	Quercus petraea		x	x	
Zomereik	Quercus robur		x		x
Boswilg	Salix caprea		x	x	x
Winterlinde	Tilia cordata		x	x	
Struiken					
Vlinderstruik	Buddleja davidii	x		x	
Gele kornoelje	Cornus mas	x		x	
Rode kornoelje	Cornus sanguinea	x	x	x	
Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna		x	x	x
Hulst	Ilex aquifolium	x	x	x	x
Sleedoorn	Prunus spinosa		x	x	x
Sporkehout	Rhamnus frangula	x	x	x	x
Beklierde heggenroos	Rosa balsamica		x	x	
Hondsroos	Rosa canina		x		x
Heggenroos	Rosa corymbifera		x	x	
Kleinbloemige roos	Rosa micrantha		x	x	
Veelbloemige roos	Rosa multiflora	x		x	
Viltroos	Rosa tomentosa		x	x	
Bottelroos	Rosa villosa	x			
Gewone vlier	Sambucus nigra	x	x	x	x
Wilde lijsterbes	Sorbus aucuparia	x	x	x	x
Gelderse roos	Viburnum opulus	x	x	x	x
Klimplanten					
Heggenrank	Bryonia dioica		x	x	
Bosrank	Clematis vitalba	x	x	x	
Wilde kamperfoelie	Lonicera periclymenum	x	x	x	x

Tabel 15. Bomen, struiken en klimplanten die kunnen worden toegepast bij aanleg van de bosrandmilieus op de recreatiekavels en de brede bosrand

In de kolom locatie is met een kruisje aangegeven op welke locatie een soort kan worden toegepast; in de kolom wijze van vestiging is met een kruisje aangegeven of een soort wordt aangeplant of zich langs natuurlijke weg kan/moet vestigen

11 Conclusies

11.1 Conclusies aangaande de Wet Natuurbescherming

- Op de voorkeursuitbreidingslocatie zijn, inclusief broedvogels, 46 beschermde soorten aangetroffen: 6 soorten zoogdieren, 39 soorten vogels en 1 reptiel.
- Van deze soorten zijn de vleermuizen beschermd volgens het beschermingsregime Habitatrichtlijn, eekhoorn en hazelworm volgens het beschermingsregime Nationale soorten en vogels genieten het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. Van de sperwer zijn de nesten bovendien jaarrond beschermd
- De uitbreidingsplannen voor Recreatiepark De Thijmse Berg zijn te karakteriseren als een ruimtelijke ontwikkeling.
- Voor eekhoorn, sperwer en hazelworm kan de uitbreiding van Recreatiepark De Thijmse Berg leiden tot het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen. Voor deze soorten zal een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming moeten worden aangevraagd.
- Als de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, zal deze ontheffing naar verwachting worden verleend.
- Door de werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding uit te voeren buiten het broedseizoen kan worden voorkomen dat de verbodsbepalingen van de Wet Natuurbescherming ten aanzien van broedvogels worden overtreden.

11.2 Conclusies aangaande de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland

- De Structuurvisie Provincie Utrecht (Provincie Utrecht 2016a) schrijft voor dat bij plannen voor gebieden binnen het NNN vooraf dient te worden nagegaan of de plannen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN.
- Onder de wezenlijke waarden en kenmerken van een gebied worden verstaan:
 - o zones met bijzondere ecologische kwaliteit
 - o aaneengeslotenheid en robuustheid
 - o bijzondere soorten
 - o essentiële verbindingen
- Daarnaast dient te worden getoetst of de plannen leiden tot
 - o een significante vermindering van de oppervlakte van de natuurgebieden in het NNN, en/of
 - o tot aantasting van de samenhang tussen deze gebieden.
- Realisatie van de uitbreidingsplannen op de voorkeurslocatie, inclusief de voorgestelde natuurmaatregelen, zal niet leiden tot een significante aantasting van zones met een bijzondere ecologische kwaliteit, van de aaneengeslotenheid en robuustheid van het NNN, van bijzondere soorten en van essentiële verbindingen.
- Evenmin zal er sprake zijn van een significante vermindering van de oppervlakte of van een aantasting van de samenhang tussen gebieden van het NNN.
- De bovenstaande conclusies gelden alleen als de beschreven plussen en randvoorwaarden gerealiseerd, geborgd en verzekerd zijn.

12 Geraadpleegde literatuur

- Alterra 2012. Website Bodemdata.nl (<http://www.bodemdata.nl/>).
- Backes, Ch.W., P.J.J. van Buuren & A.A. Freriks 2004. Hoofdlijnen natuurbeschermingsrecht. Sdu Uitgevers bv., Den Haag.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff 2001. Handboek Natuurdoeltypen, Rapport Expertisecentrum LNV nr. 2001/020, Wageningen.
- Beenen, R. (red.) 1998. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel fauna. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Beenen, R., E. van den Dool & W. Timmers 2002. Werkdocument Soortenbeleid, onderdeel flora. Provincie Utrecht, Utrecht.
- Beusekom, R. van, et al. [red.] 2005. Rode Lijst van de Nederlandse Broedvogels. Tirion Uitgevers B.V. Baarn.
- Bijlsma, R.G. 1996. Ecologische atlas van de Nederlandse roofvogels. Schuyt & Co, Haarlem.
- Bijtel, H.J.V. van den 2009 Natuurwaardenonderzoek inclusief natuurtoets en 'nee, tenzij-toets', Recreatiepark De Thijmse Berg. Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek, Driebergen-Rijsenburg.
- Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay & I. Wynhoff, De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen van het ministerie van El&I 2011a. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Den Haag.
- Dienst Regelingen van het ministerie van El&I 2011b. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Den Haag.
- Dienst Regelingen van het ministerie van El&I 2011c. Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Den Haag.
- Dienst Regelingen van het ministerie van El&I 2011d. Soortenstandaard Buizerd *Buteo buteo*. Den Haag.
- Dienst Regelingen van het ministerie van El&I 2011e. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Den Haag.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie, kenmerken, bedreigingen. Nederlandse vertaling en bewerking: P.H.C. Lina. Tirion Natuur, Utrecht.
- Dijk, A.J. van 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2012. Het protocol voor vleermuisinventarisaties (www.natuurnet.nl).
- Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging 2013. Het protocol voor vleermuisinventarisaties (www.natuurnet.nl).
- Gemeente Rhenen 2011. Consolidatieplan Buitengebied Rhenen 2010. Rapport Rhenen.
- Gemeente Rhenen 2015. Bestemmingsplan Recreatiepark de Thijmse Berg, herontwikkeling bestaand terrein. Rapport Rhenen.
- Gemeente Rhenen, 2016. Wijzigingsplan Vakantiewoningen Thijmse Berg. Rapport Rhenen.
- Gemeente Rhenen, 2017. Wijzigingsplan Vakantiewoningen Thijmse Berg. Rapport Rhenen.
- Hom, C.C., P.H.C. Lina, G. van Ommering, R.C.M. Creemers & H.J.R. Lenders 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 25. IKC, Wageningen.
- Kleukers, R.M.J.C., E.J. van Nieukerken, B. Odé, L.P.M. Willemse & W.K.R.E. van Wingerden 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna I. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Lina, P.H.C. en G. van Ommering 1996. Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 21. IKC, Wageningen.
- Manen, W. van 2002. Buizerd *Buteo buteo*. Pp. 164-165 in: SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

- Meijden, R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.P.M. Witte & D. Bal 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26(4): 85-208.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Ommering, G. van, I. van Halder, C.A.M. van Zwaay & I. Wynhoff 1995. Bedreigde en kwetsbare dagvlinders in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 18, IKC, Wageningen.
- Peeters, T.M.J., H. Nieuwenhuijsen, J. Smit, F. van der Meer, I.P. Raemakers, W.R.B. Heitmans, K. van Achterberg, M. Kwak, A.J. Loonstra, J. de Rond, M. Roos & M. Reemer 2012. De Nederlandse bijen Hymenoptera: Apidae s.l.) – Natuur van Nederland 11, Naturalis Biodiversity Center & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Provincie Utrecht 2016a. Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 Provincie Utrecht (Herijking 2016). Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2016b. Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 Provincie Utrecht (Herijking 2016). Rapport, Utrecht.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Buizerd *Buteo buteo*, versie 1.1. RVO-S16-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.1. RVO-S12-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, versie 1.1. RVO-S22-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*, versie 1.1. RVO-S18-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Rosse vleermuis *Nyctalus noctula*, versie 1.1. RVO-S08-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.1. RVO-S23-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 2014. Soortenstandaard Watervleermuis *Myotis daubentonii*, versie 1.1. RVO-S09-401/BF15896. Ministerie van Economische Zaken, 's Gravenhage.
- Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & E.J. Weeda 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Sierdsema, H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- Spitzen-van der Sluijs & R.C.M. Creemers 2009. Hazelworm *Anguis fragilis*. In: Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1981. Bodemkaart van Nederland. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) 1986. Geomorfologische kaart van Nederland. Wageningen.
- Stortelder, A.H.F., J.H.J. Schaminée & P.W.F.M. Hommel 1999. De vegetatie van Nederland. Deel 5. Plantengemeenschappen van ruigten, struwelen en bossen. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- Werf, S. van der 1991. Natuurbeheer in Nederland, deel 5. Bosgemeenschappen. Pudoc, Wageningen.
- Vogelwacht Utrecht 1998. Roofvogelonderzoek. De Kruisbek 41(4): 18-20.
- Wildschut, J.T., H.J. Brijker & E. van den Dool, 2004. Oude boskernen van de Utrechtse Heuvelrug. Provincie Utrecht, sector RER, Utrecht.
- Willemsen, Th. 2000. Roofvogelonderzoek, deel 2. De Kruisbek 43(3): 15-18.

Geraadpleegde websites:

www.ahn.nl

www.bodemdata.nl

www.provincie-utrecht.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten							
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Aalbes	Ribes rubrum				x	x	
Aardpeer	Helianthus tuberosus				x		
Akkerdistel	Cirsium arvense				x	x	
Akkerereprijs	Veronica agrestis		KW		x		
Akkerhoornbloem	Cerastium arvense				x		
Akkerklokje	Campanula rapunculoides		KW		x		
Akkerkool	Lapsana communis				x	x	
Akkermelkdistel	Souchus arvensis				x		
Akkervergeet-mij-nietje	Myosotis arvensis				x		
Akkerviooltje	Viola arvensis				x		
Akkerwinde	Convolvulus arvensis				x		
Amerikaans krentenboompje	Amelanchier lamarckii				x	x	x
Amerikaanse eik	Quercus rubra				x	x	x
Amerikaanse vogelkers	Prunus serotina				x	x	x
Appelbes	Crocus vernus				x		
Avondkoekoeksbloem	Silene latifolia alba				x		
Bastaardteunisbloem	Oenothera x fallax				x		
Beklierde basterdwederik	Epilobium ciliatum				x		
Beklierde duizendknoop	Persicaria lapathifolia				x		
Bergbasterdwederik	Epilobium montanum		KW		x	x	x
Beuk	Fagus sylvatica				x	x	x
Biezenknoppen	Juncus conglomeratus				x		
Bijvoet	Artemisia vulgaris				x		
Bitterzoet	Solanum dulcamara				x		
Blauwe bosbes	Vaccinium myrtillus				x	x	x
Bleekgele droogbloem	Gnaphalium luteo-album		GE		x		
Bleeksporig bosviooltje	Viola riviniana		GE		x	x	
Bleke klaproos	Papaver dubium				x		
Bochtige smele	Deschampsia flexuosa				x	x	x
Boerenwormkruid	Tanacetum vulgare				x	x	
Bonte krokus	Crocus vernus				x		
Bosaardbei	Fragaria vesca	GE	KW		x	x	
Bosandoorn	Stachys sylvatica				x		
Bosanemoon	Anemone nemorosa		GE		x		
Bosdroogbloem	Gnaphalium sylvaticum		GE		x		
Boskruiskruid	Senecio sylvaticus				x	x	x
Bosveldkers	Cardamine flexuosa				x		
Bosvergeet-mij-nietje	Myosotis sylvatica				x		
Boswilg	Salix caprea				x	x	
Boszegge	Carex sylvatica		GE			x	
Brede stekelvaren	Dryopteris dilatata				x	x	x
Brede wespenorchis	Epipactis helleborine				x	x	x
Brem	Cytisus scoparius				x	x	x
Canadese fijnstraal	Conyza canadensis				x	x	x
Canadese guldenroede	Solidago canadensis				x		
Dagkoekoeksbloem	Silene dioica				x	x	x
Dauwbraam	Rubus caesius				x		
Dicht havikskruid	Hieracium vulgatum				x		
Dolle kervel	Chaerophyllum temulum				x		
Douglasspar	Pseudotsuga menziesii				x	x	x
Drienerfmuur	Moehringia trinervia				x	x	x
Duinriet	Calamagrostis epigejos				x	x	
Dwergviltkruid	Filago minima		A/P		x		
Echte kamille	Matricaria recutita				x		
Echte valeriaan	Valeriana officinalis				x		
Eendagsbloem	Tradescantia virginiana				x		
Eenjarige hardbloem	Scleranthus annuus				x		
Eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna				x	x	
Egelantier	Rosa rubiginosa		GE		x		
Engels raaigras	Lolium perenne				x	x	x
Fijn schapengras	Festuca filiformis				x	x	
Fijnspar	Picea abies				x	x	x

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)							
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNB	P	VU	OU
Fioringras	Agrostis stolonifera				x		
Fluitenkruid	Anthriscus sylvestris				x	x	
Fraaie vrouwenmantel	Alchemilla mollis				x		
Framboos	Rubus idaeus				x	x	x
Geel nagelkruid	Geum urbanum				x	x	
Geelrode naaldaar	Setaria pumila		KW		x		
Gehoornde klaverzuring	Oxalis corniculata				x		
Geitenbaard	Aruncus dioicus				x		
Gekielde dravik	Ceratochloa carinata				x	x	
Gekielde dravik	Ceratochloa carinata				x		
Gekroesde melkdistel	Sonchus asper				x		
Gelderse roos	Viburnum opulus				x	x	
Gele dovenetel	Lamium galeobdolon				x	x	x
Gele lis	Iris pseudacorus				x		
Gele morgenster	Tragopogon pr. pratensis	GE			x		
Gestreepte witbol	Holcus lanatus				x	x	x
Gevlekt longkruid	Pulmonaria officinalis				x		
Gevlekte aronskelk	Arum maculatum		GE			x	
Gevlekte dovenetel	Lamium maculatum				x	x	
Gewone berenklauw	Heracleum sphondylium				x		
Gewone braam	Rubus fruticosus				x	x	x
Gewone brunel	Prunella vulgaris				x	x	x
Gewone eikvaren	Polypodium vulgare				x		
Gewone ereprijs	Veronica chamaedrys				x	x	
Gewone esdoorn	Acer pseudoplatanus				x	x	
Gewone hennepnetel	Galeopsis tetrahit				x	x	x
Gewone hoornbloem	Cerastium f. vulgare				x	x	
Gewone klit	Arctium minus				x		
Gewone margriet	Leucanthemum vulgare				x		
Gewone melkdistel	Sonchus oleraceus				x		
Gewone paardenbloem	Taraxacum officinale				x	x	x
Gewone raket	Sisymbrium officinale				x		
Gewone reigersbek	Erodium cicutarium cicutarium				x		
Gewone rolklaver	Lotus corniculatus				x		
Gewone salomonszegel	Polygonatum multiflorum				x	x	
Gewone smeewortel	Symphytum officinale				x		
Gewone spurrie	Spergula arvensis				x		
Gewone steenraket	Erysimum cheiranthoides				x		
Gewone veldbies	Luzula campestris				x	x	
Gewone vlier	Sambucus nigra				x	x	x
Gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum		GE		x	x	
Gewone zandmuur	Arenaria serpyllifolia				x		
Gewoon biggenkruid	Hypochaeris radicata				x	x	x
Gewoon duizendblad	Achillea millefolium				x	x	
Gewoon herderstasje	Capsella bursa-pastoris				x		
Gewoon langbaardgras	Vulpia myuros				x		
Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum				x		
Gewoon sneeuwkllokje	Galanthus nivalis		GE		x	x	
Gewoon speenkruid	Ranunculus ficaria				x	x	
Gewoon struisgras	Agrostis capillaris				x	x	x
Gewoon varkensgras	Polygonum aviculare				x	x	
Gewoon vingerhoedskruid	Digitalis purpurea				x	x	x
Glad vingergras	Digitalis ischaemum				x	x	x
Glad walstro	Galium mollugo				x		
Gladde witbol	Holcus mollis				x	x	x
Glanshaver	Arrhenatherum elatius				x		
Glanzige ooievaarsbek	Geranium lucidum				x		
Grasmuur	Stellaria graminea				x	x	
Grauwe wilg	Salix cinerea				x		
Greppelrus	Juncus bufonius				x	x	x
Groene naaldaar	Setaria viridis		KW		x		
Groot heksenkruid	Circaea lutetiana				x	x	

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)							
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>				x	x	x
Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>		KW		x		
Grote klaproos	<i>Papaver rhoeas</i>				x		
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>				x	x	
Grote teunisbloem	<i>Oenothera erythrosepala</i>				x		
Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>				x		
Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>				x		
Grote weegbree	<i>Plantago major</i>				x	x	x
Grove den	<i>Pinus sylvestris</i>				x	x	x
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>				x		
Haagwinde	<i>Calystegia sepium</i>				x		
Hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>				x		
Hangende zegge	<i>Carex pendula</i>				x		
Harig knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>				x		
Harig vingergras	<i>Digitaria sanguinalis</i>		GE		x		
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>				x		
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>				x	x	
Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>				x		
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>				x		
Heggenduizendknoop	<i>Fallopia dumetorum</i>		GE		x	x	
Heggenwikke	<i>Vicia sepium</i>				x		
Hengel	<i>Melampyrum pratense</i>				x	x	
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>		KW		x		
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>				x	x	
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>		KW		x		
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>				x		
Hop	<i>Humulus lupulus</i>				x		
Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>				x		
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>				x	x	x
IJle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>				x		
Jakobskruid	<i>Senecio jacobaea</i>				x	x	
Japanse duizendknoop	<i>Fallopia japonica</i>				x		
Japanse larix	<i>Larix kaempferi</i>				x	x	x
Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>				x		
Kale gierst	<i>Panicum dichotomiflorum</i>				x		
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>				x		
Keizerskaars	<i>Verbascum phlomoides</i>				x		
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>				x	x	
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>				x	x	x
Klein springzaad	<i>Impatiens parviflora</i>				x	x	x
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>				x		
Klein vogelpootje	<i>Ornithopus perpusillus</i>				x		
Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>		GE		x		
Kleine duizendknoop	<i>Persicaria minor</i>		KW		x	x	
Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>				x		
Kleine leeuwenklauw	<i>Aphanes inexpectata</i>				x		
Kleine leeuwentand	<i>Leontodon saxatilis</i>				x		
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>		KW		x	x	
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>				x		
Kleine varkenskers	<i>Coronopus didymus</i>				x		
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>				x	x	x
Klimop	<i>Hedera helix</i>				x	x	x
Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>		KW		x	x	
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>				x	x	x
Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>				x		
Knolboterbloem	<i>Ranunculus bulbosus</i>				x		
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>				x		
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>				x	x	x
Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	GE	BE		x		
Korrelganzenvoet	<i>Chenopodium polyspermum</i>				x		
Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>		GE		x		
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>				x		

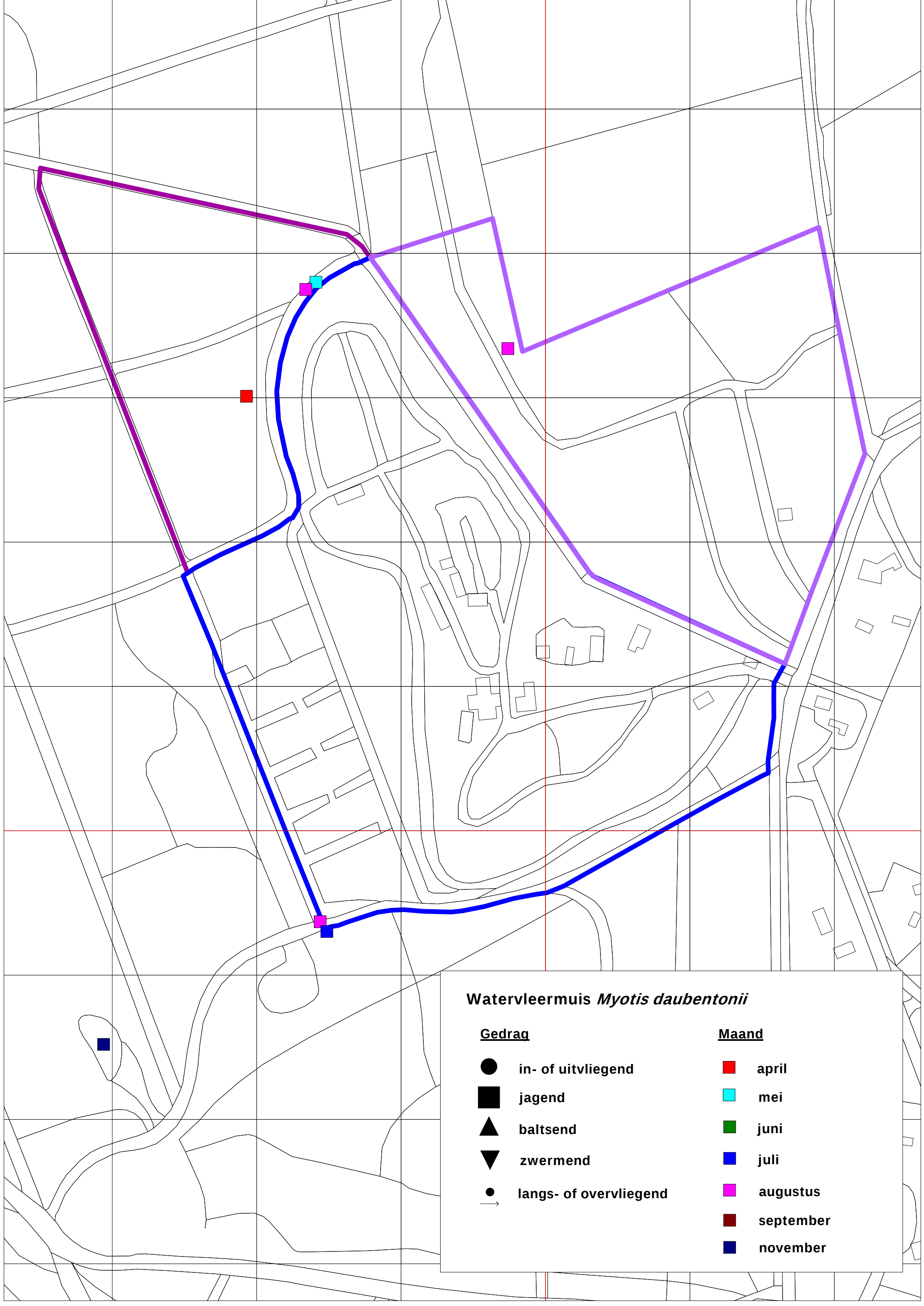
Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Kruipend zenegroen	Ajuga reptans		GE		x		
Kruipende boterbloem	Ranunculus repens				x	x	x
Kruipertje	Hordeum murinum				x		
Kruipklokje	Campanula poscharskyana				x		
Kruisbes	Ribes uva-crispa		KW		x	x	
Kruldistel	Carduus crispus				x		
Krulzuring	Rumex crispus				x	x	
Kweek	Elytrigia repens				x		
Late guldenroede	Solidago gigantea				x		
Laurierwilg	Salix pentandra				x		
Lelietje-van-dalen	Convallaria majalis				x	x	
Lievevrouwebedstro	Galium odoratum		KW		x	x	
Liggend walstro	Galium saxatile				x	x	x
Liggende vetmuur	Sagina procumbens				x		
Look-zonder-look	Alliaria petiolata				x	x	
Maarts viooltje	Viola odorata		GE		x	x	
Madeliefje	Bellis perennis				x	x	
Mannagras	Glyceria fluitans				x		
Mannetjesereprijs	Veronica officinalis				x		
Mannetjesvaren	Dryopteris filix-mas				x	x	
Mansbloed	Hypericum androsaemum				x		
Melganzenvoet	Chenopodium album				x		
Middelste teunisbloem	Oenothera biennis				x		
Moederkruid	Tanacetum parthenium				x		
Moerasdroogbloem	Gnaphalium uliginosum				x	x	x
Moeraskers	Rorippa palustris				x		
Moerasrolklaver	Lotus pedunculatus				x		
Muizenoor	Hieracium pilosella				x		
Muurleeuwenbek	Cymbalaria muralis		GE		x		
Muurpeper	Sedum acre				x		
Muursla	Mycelis muralis		KW		x	x	x
Noorse esdoorn	Acer platanoides				x	x	
Okkernoot	Juglans regia				x		
Oranje havikskruid	Hieracium aurantiacum				x		
Overblijvende ossentong	Pentaglottis sempervirens				x		
Paarse dovenetel	Lamium purpureum				x		
Pastinaak	Pastinaca sativa				x		
Peen	Daucus carota				x		
Penningkruid	Lysimachia nummularia				x		
Perzikkruid	Persicaria maculosa				x		
Pijpenstrootje	Molinia caerulea				x	x	x
Pilzegge	Carex pilulifera				x	x	x
Pinksterbloem	Cardamine pratensis				x	x	
Pitrus	Juncus effusus				x	x	x
Plat beemdgras	Poa compressa				x	x	
Prachtklokje	Campanula persicifolia		KW		x		
Puntwederik	Lysimachia punctata				x		
Raapzaad	Brassica rapa				x		
Rankende helmbloem	Ceratocarpus claviculata				x	x	x
Ratelpopulier	Populus tremula				x	x	
Reukeloze kamille	Tripleurospermum maritimum				x		
Reuzenbalsemien	Impatiens glandulifera				x		
Reuzenzilverspar	Abies grandis				x		
Ridderzuring	Rumex obtusifolius				x	x	x
Riet	Phragmites australis				x		
Rietgras	Phalaris arundinacea				x		
Ringelwikke	Vicia hirsuta				x		
Robertskruid	Geranium robertianum				x	x	
Robinia	Robinia pseudoacacia				x	x	x
Rode klaver	Trifolium pratense				x		
Rode kornoelje	Cornus sanguinea				x		
Rode schijnspurrie	Spergularia rubra				x		

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)							
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Rood guichelheil	Anagallis arvensis arvensis				x		
Rood zwenkgras	Festuca rubra				x		
Rotsooievaarsbek	Geranium macrorrhizum				x		
Roze hemelsleutel	Sedum spectabile				x		
Roze winterpostelein	Claytonia sibirica				x		
Ruig klokje	Campanula trachelium				x		
Ruige zegge	Carex hirta				x		
Ruw beemdgras	Poa trivialis				x	x	x
Ruw vergeet-mij-nietje	Myosotis ramosissima		KW		x		
Ruwe berk	Betula pendula				x	x	x
Schaduwgras	Poa nemoralis				x	x	
Schapenzuring	Rumex acetosella				x	x	
Schermhavikskruid	Hieracium umbellatum		KW		x	x	
Scherpe boterbloem	Ranunculus acris				x		
Schijfkamille	Matricaria discoidea				x		
Schijnaardbei	Potentilla indica				x		
Schijnpapaver	Meconopsis cambrica				x		
Schuimbloem	Tiarella cordifolia				x		
Servische spar	Picea omorika				x	x	
Sint-Janskruid	Hypericum perforatum				x		
Sitkaspar	Picea sitchensis				x		
Slaapbol	Papaver somniferum				x		
Sleedoom	Prunus spinosa				x	x	
Smalle stekelvaren	Dryopteris carthusiana				x	x	x
Smalle weegbree	Plantago lanceolata				x	x	
Smalle wikke	Vicia sativa nigra				x		
Sneeuwbes	Symphoricarpos albus				x		
Spaanse aak	Acer campestre				x		
Speerdistel	Cirsium vulgare				x		
Spiesmelde	Atriplex prostrata				x		
Sporkehout	Rhamnus frangula				x	x	x
Stalkaars	Verbascum densiflorum		GE		x		
Stijf havikskruid	Hieracium laevigatum				x		x
Stijve klaverzuring	Oxalis fontana				x		
Stinkende gouwe	Chelidonium majus				x	x	
Straatgras	Poa annua				x	x	x
Straatliefdegras	Eragrostis pilosa				x		
Struikhei	Calluna vulgaris				x		x
Struisvaren	Matteuccia struthiopteris				x		
Tamme kastanje	Castanea sativa				x	x	x
Tandjesgras	Danthonia decumbens				x		x
Taxus	Taxus baccata				x	x	x
Tengere rus	Juncus tenuis				x	x	x
Tijmereprijs	Veronica serpyllifolia				x	x	x
Timoteegras	Phleum pratense				x		
Trosvlier	Sambucus racemosa				x	x	x
Tuinjudaspenning	Lunaria annua				x		
Tuinwolfsmelk	Euphorbia peplus		KW		x		
Veelbloemige veldbies	Luzula multiflora				x	x	x
Veelkleurig vergeet-mij-nietje	Myosotis discolor				x		
Veldbeemdgras	Poa pratensis				x		
Veldereprijs	Veronica arvensis				x		
Veldzuring	Rumex acetosa				x		
Vertakte leeuwentand	Leontodon autumnalis				x		
Vijfvingerkruid	Potentilla reptans				x		
Viltganzerik	Potentilla argentea				x		
Viltige bastardwederik	Epilobium parvillorum				x		
Vingerhelmbloem	Corydalis solida		GE		x		
Vlasbekje	Linaria vulgaris				x		
Vogelkers	Prunus padus				x		
Vogelmuur	Stellaria media				x	x	x
Vogelwikke	Vicia cracca				x		

Bijlage 1. Vastgestelde plantensoorten (vervolg)							
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Oranje Lijst	WNb	P	VU	OU
Vroege haver	Aira praecox				x		
Vroegeling	Erophila verna		GE		x		
Walstroleeuwenbek	Linaria purpurea				x		
Waterpeper	Persicaria hydropiper				x	x	x
Westelijke hemlocksspar	Tsuga heterophylla				x	x	
Wilde cichorei	Cichorium intybus		KW		x		
Wilde hyacint	Scilla non-scripta		GE		x	x	
Wilde kamperfoelie	Lonicera periclymenum				x	x	x
Wilde kardinaalsmuts	Euonymus europaeus				x		
Wilde liguster	Ligustrum vulgare				x		
Wilde lijsterbes	Sorbus aucuparia				x	x	x
Wilde marjolein	Origanum vulgare		BE		x		
Wilgenroosje	Chamerion angustifolium				x	x	x
Winterlinde	Tilia cordata				x		
Witte dovenetel	Lamium album				x	x	
Witte honingklaver	Melilotus albus				x		
Witte klaver	Trifolium repens				x	x	x
Witte veldbies	Luzula luzuloides		KW		x		
Witte winterpostelein	Claytonia perfoliata				x		
Zachte berk	Betula pubescens				x	x	x
Zachte dravik	Bromus hordeaceus				x	x	
Zachte duizendknoop	Persicaria mitis				x	x	x
Zachte naaldvaren	Polystichum setiferum				x		
Zachte ooievaarsbek	Geranium molle				x	x	x
Zandblauwtje	Jasione montana				x		
Zandhoornbloem	Cerastium semidecandrum				x		
Zandpaardenbloem	Taraxacum laevigatum		GE		x	x	
Zandraket	Arabidopsis thaliana				x	x	x
Zandstruisgras	Agrostis vinealis				x		
Zandzegge	Carex arenaria				x		
Zeepkruid	Saponaria officinalis				x		
Zegekruid	Nicandra physalodes				x		
Zevenblad	Aegopodium podagraria				x	x	
Zilverhaver	Aira caryophylla				x		
Zilverschoon	Potentilla anserina				x		
Zoete kers	Prunus avium				x		
Zomereik	Quercus robur				x	x	x
Zomerfijnstraal	Erigeron annuus				x		
Zomprus	Juncus articulatus				x		
Zuurbes	Berberis vulgaris				x		
Zwaluwtong	Fallopia convolvulus		GE		x		
Zwarte den	Pinus nigra				x	x	x
Zwarte els	Alnus glutinosa				x		
Zwarte mosterd	Brassica nigra				x		
Zwarte nachtschade	Solanum nigrum nigrum				x	x	
Zwarte toorts	Verbascum nigrum		GE		x		

Bijlage 2. Waarnemingslocaties van vleermuizen



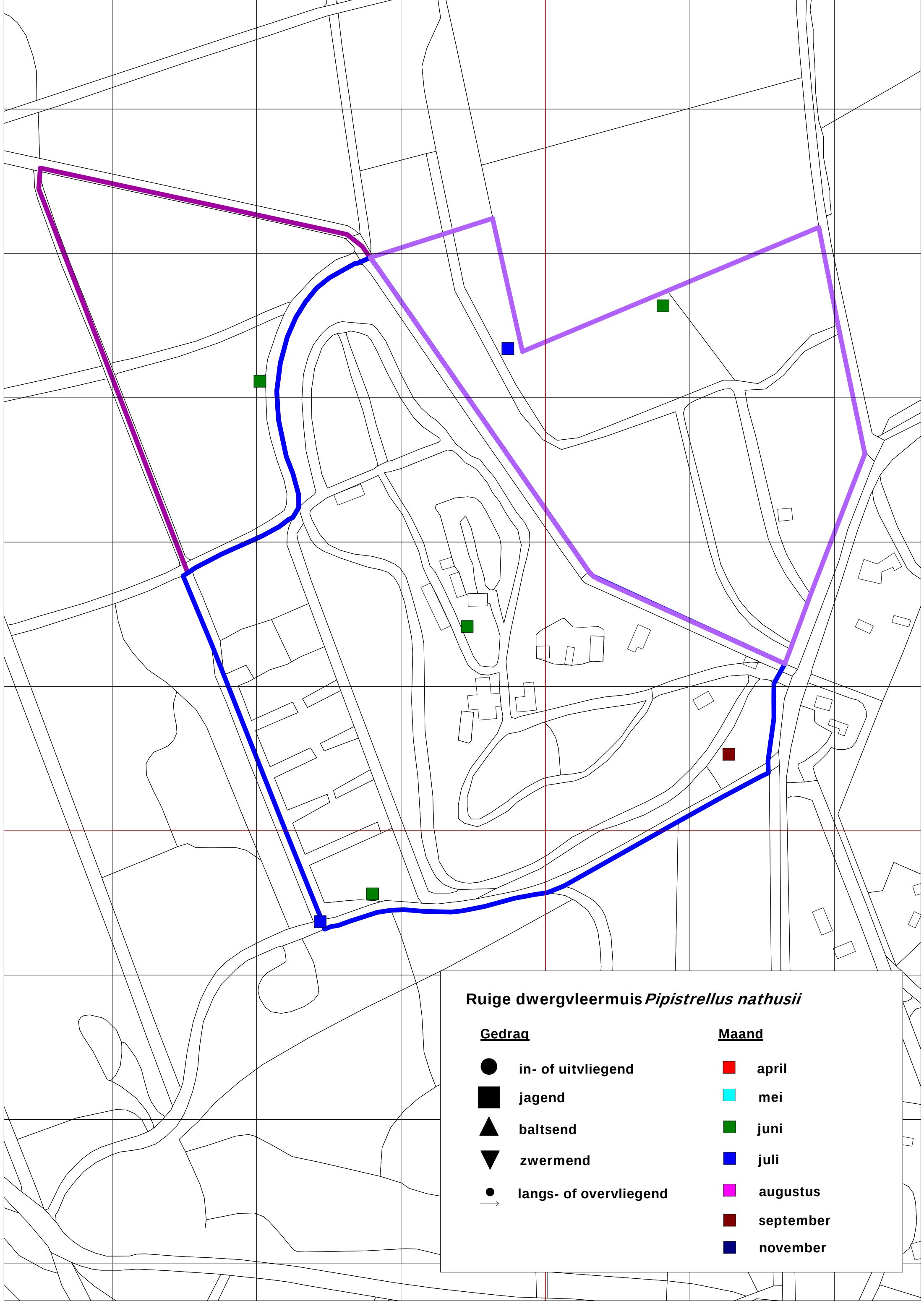
Watervleermuis *Myotis daubentonii*

Gedrag

- in- of uitvliegend
- jagend
- ▲ baltsend
- ▼ zwermend
- langs- of overvliegend
→

Maand

- april
- mei
- juni
- juli
- augustus
- september
- november



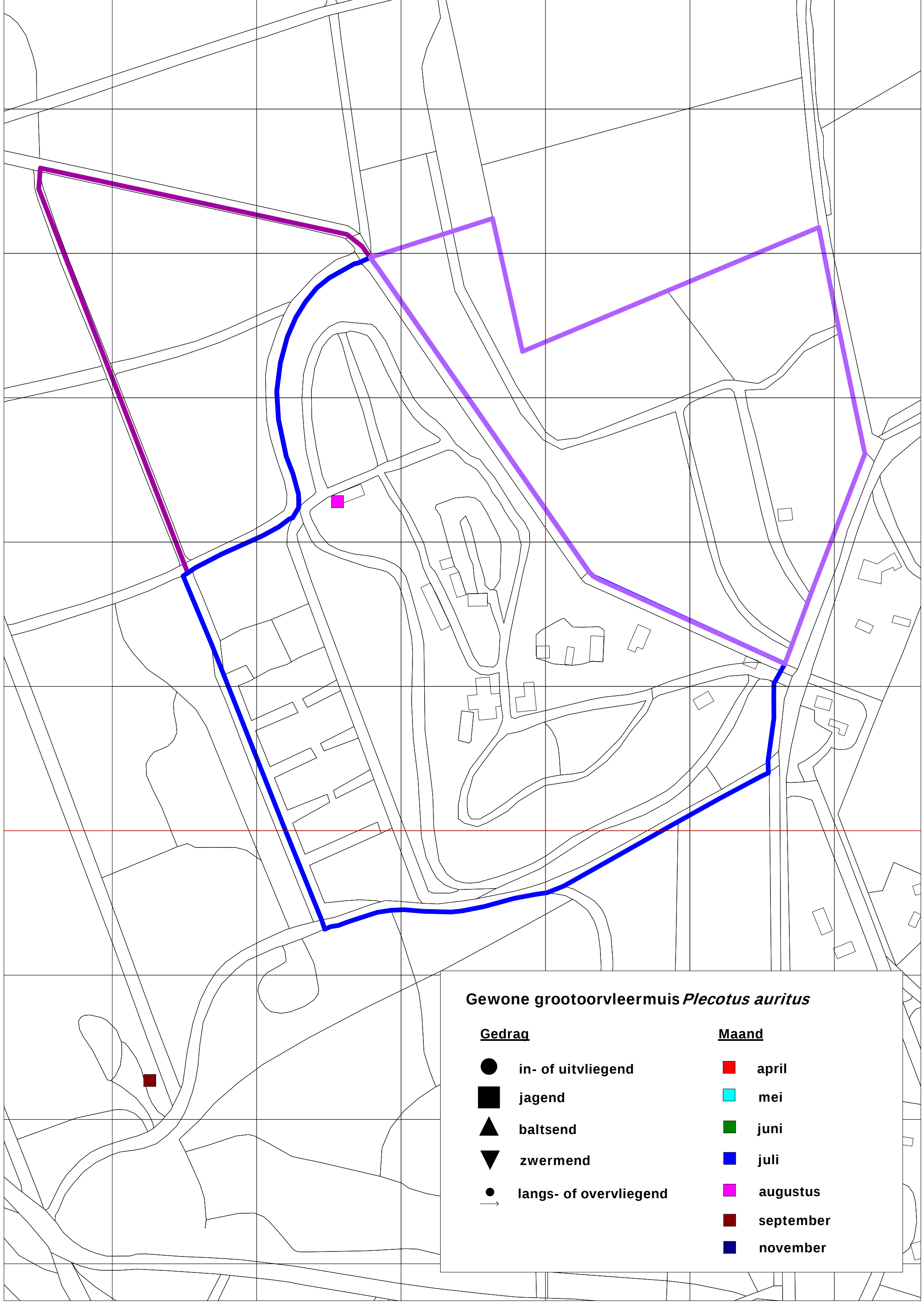
Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*

Gedrag

- in- of uitvliegend
- jagend
- ▲ baltsend
- ▼ zwermend
- langs- of overvliegend
→

Maand

- april
- mei
- juni
- juli
- augustus
- september
- november



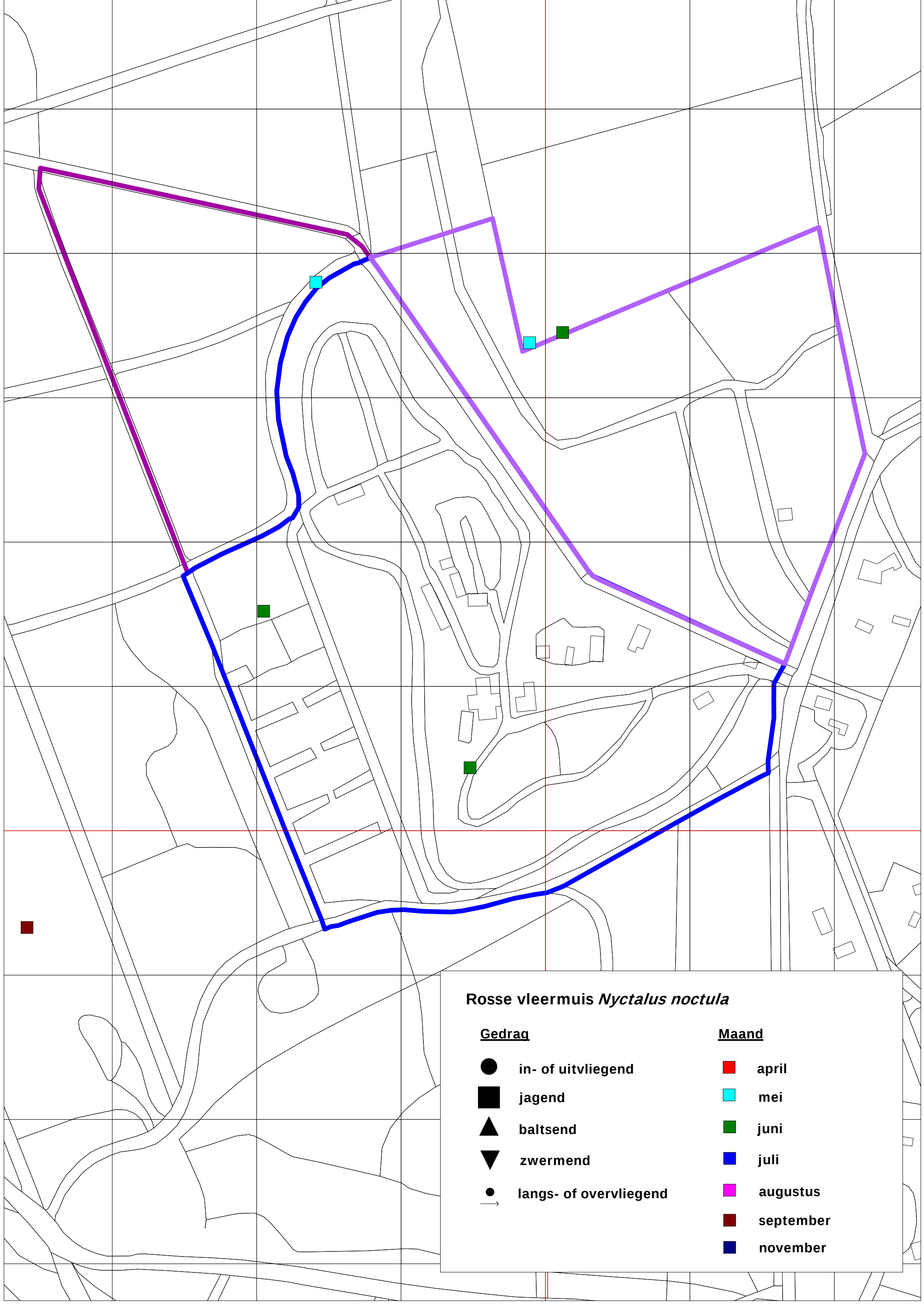
Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*

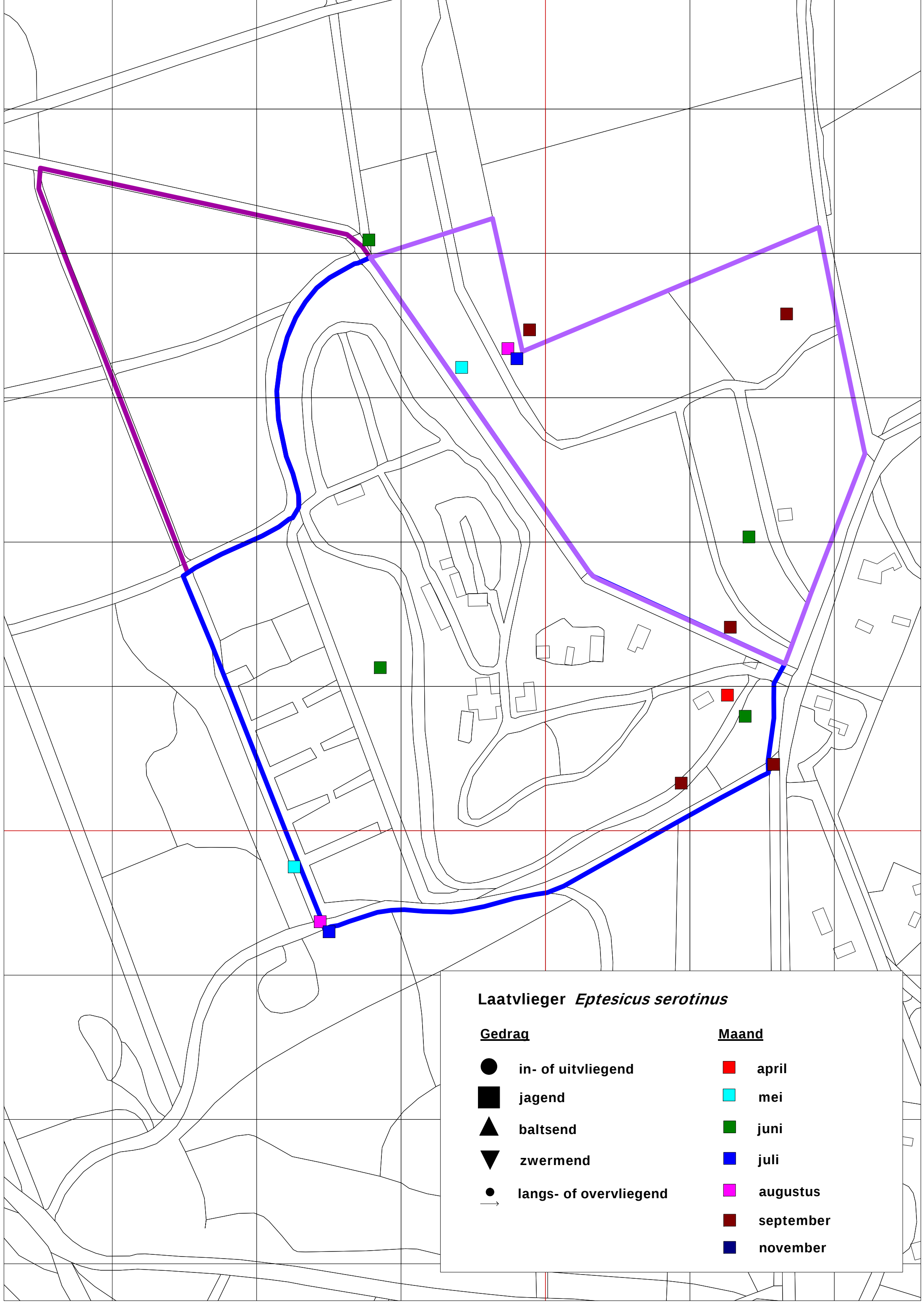
Gedrag

- in- of uitvliegend
- jagend
- ▲ baltsend
- ▼ zwermend
- → langs- of overvliegend

Maand

- april
- mei
- juni
- juli
- augustus
- september
- november





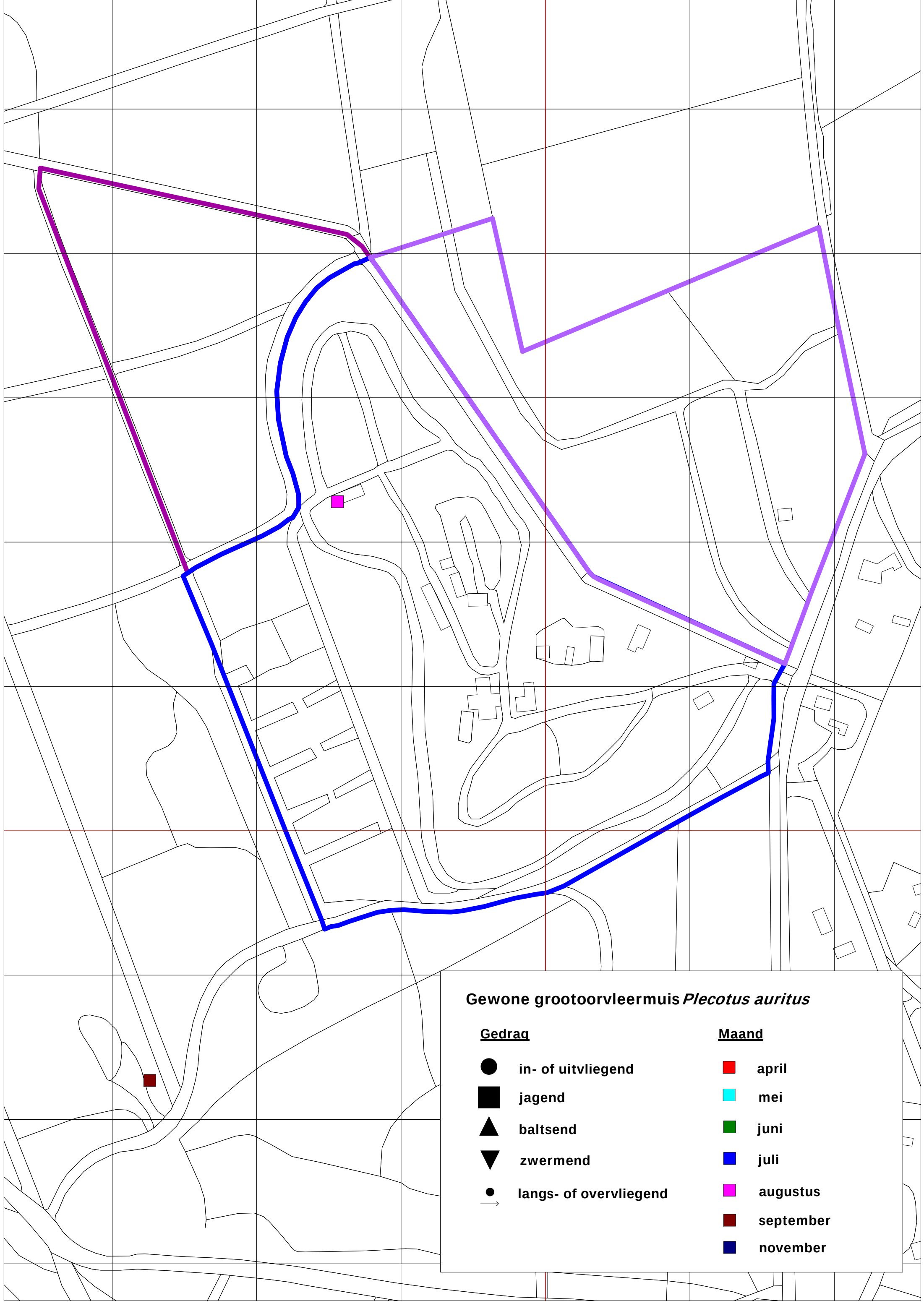
Laatvlieger *Eptesicus serotinus*

Gedrag

- in- of uitvliegend
- jagend
- ▲ baltsend
- ▼ zwermend
- langs- of overvliegend
→

Maand

- april
- mei
- juni
- juli
- augustus
- september
- november



Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*

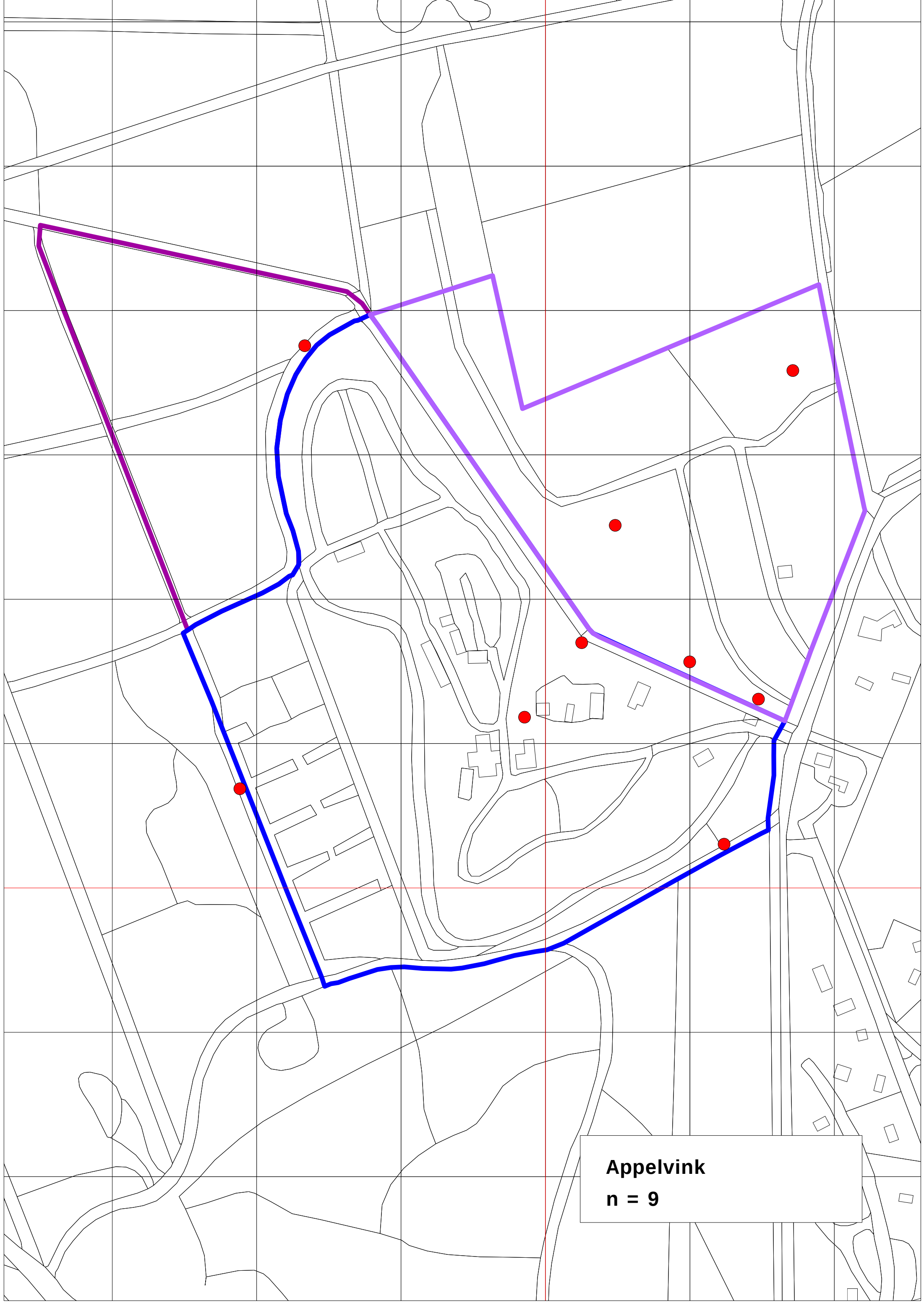
Gedrag

- in- of uitvliegend
- jagend
- ▲ baltsend
- ▼ zwermend
- langs- of overvliegend

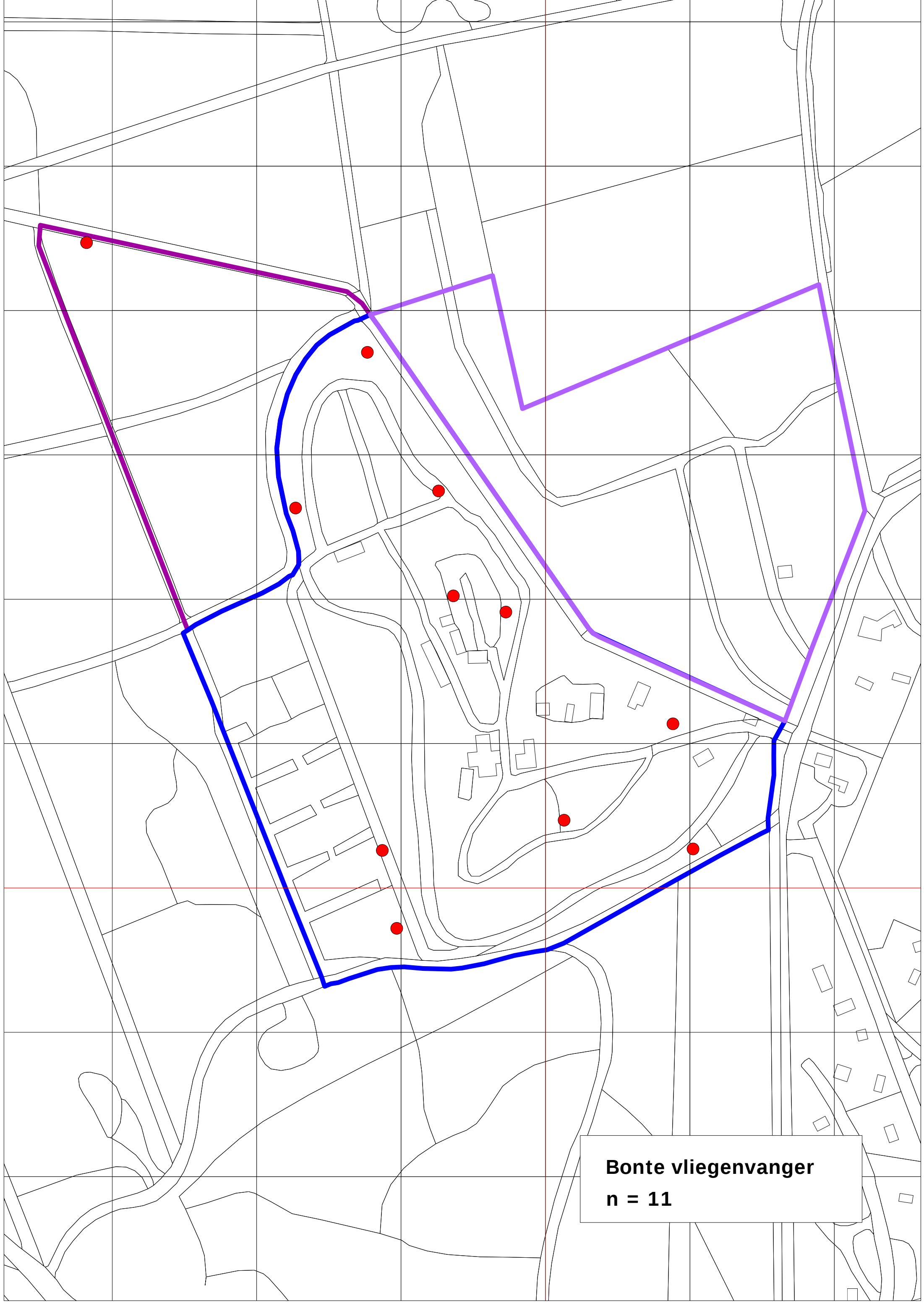
Maand

- april
- mei
- juni
- juli
- augustus
- september
- november

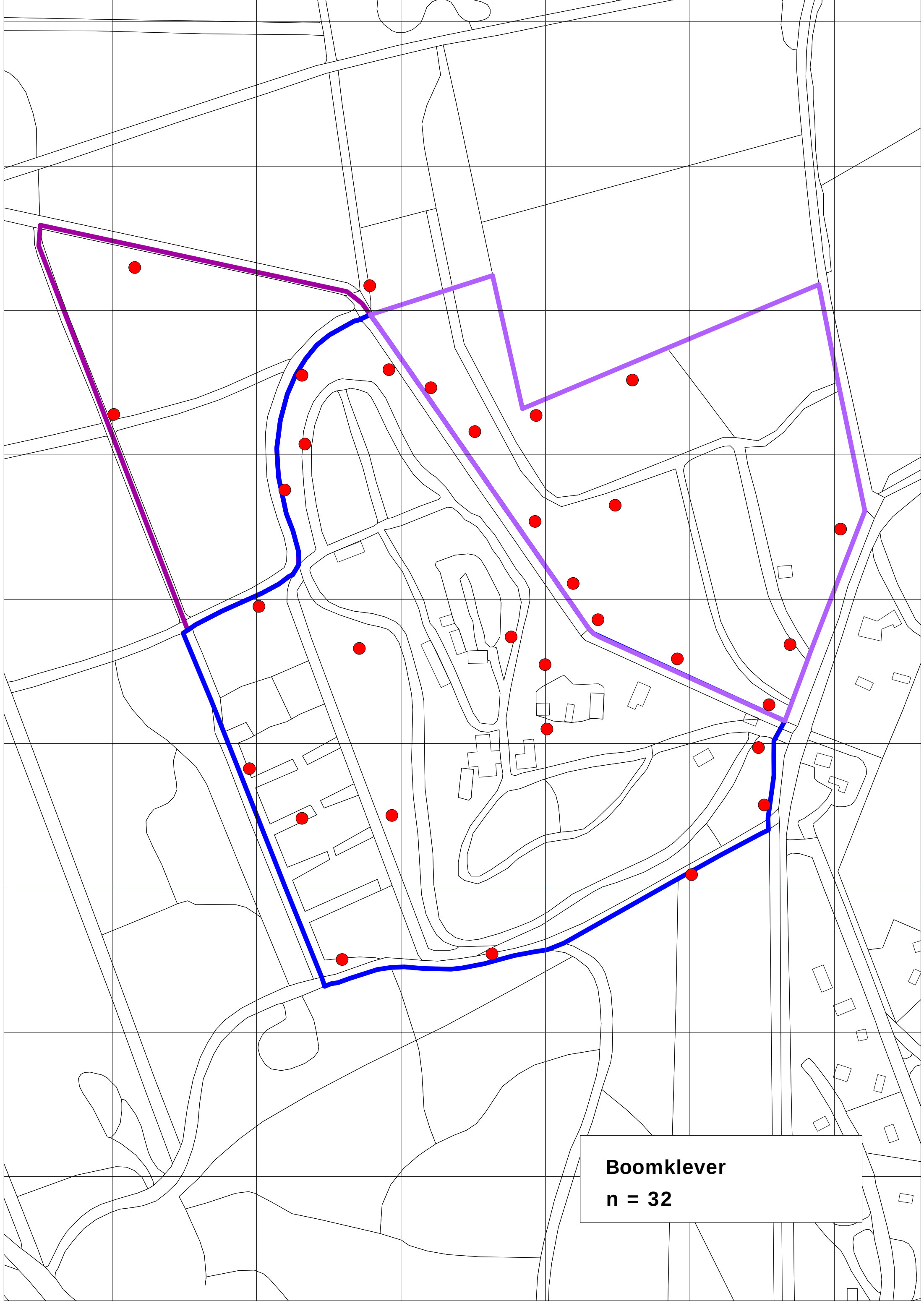
Bijlage 3. Territoriumkaarten van broedvogels



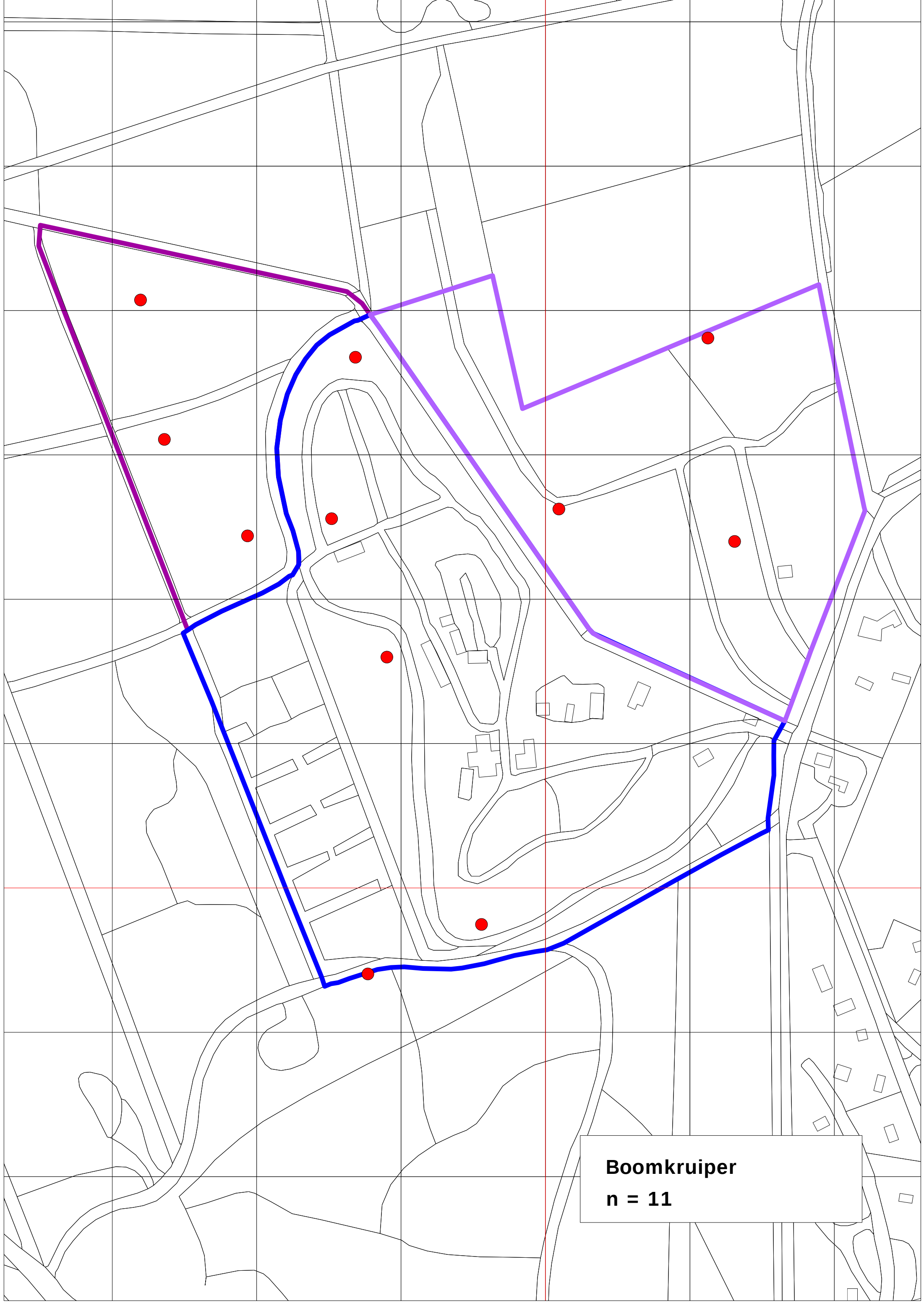
Appelvink
n = 9



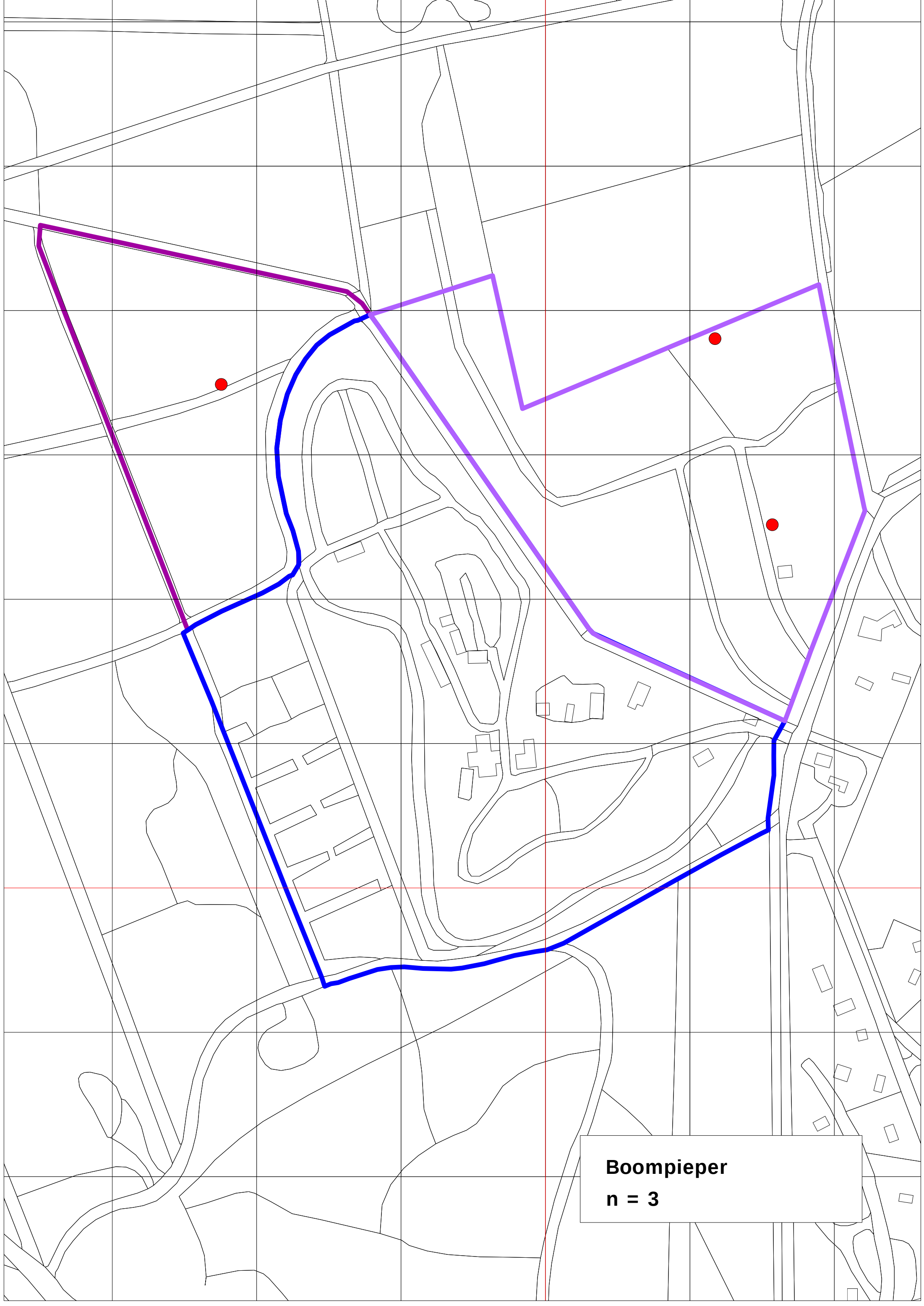
Bonte vliegenvanger
n = 11



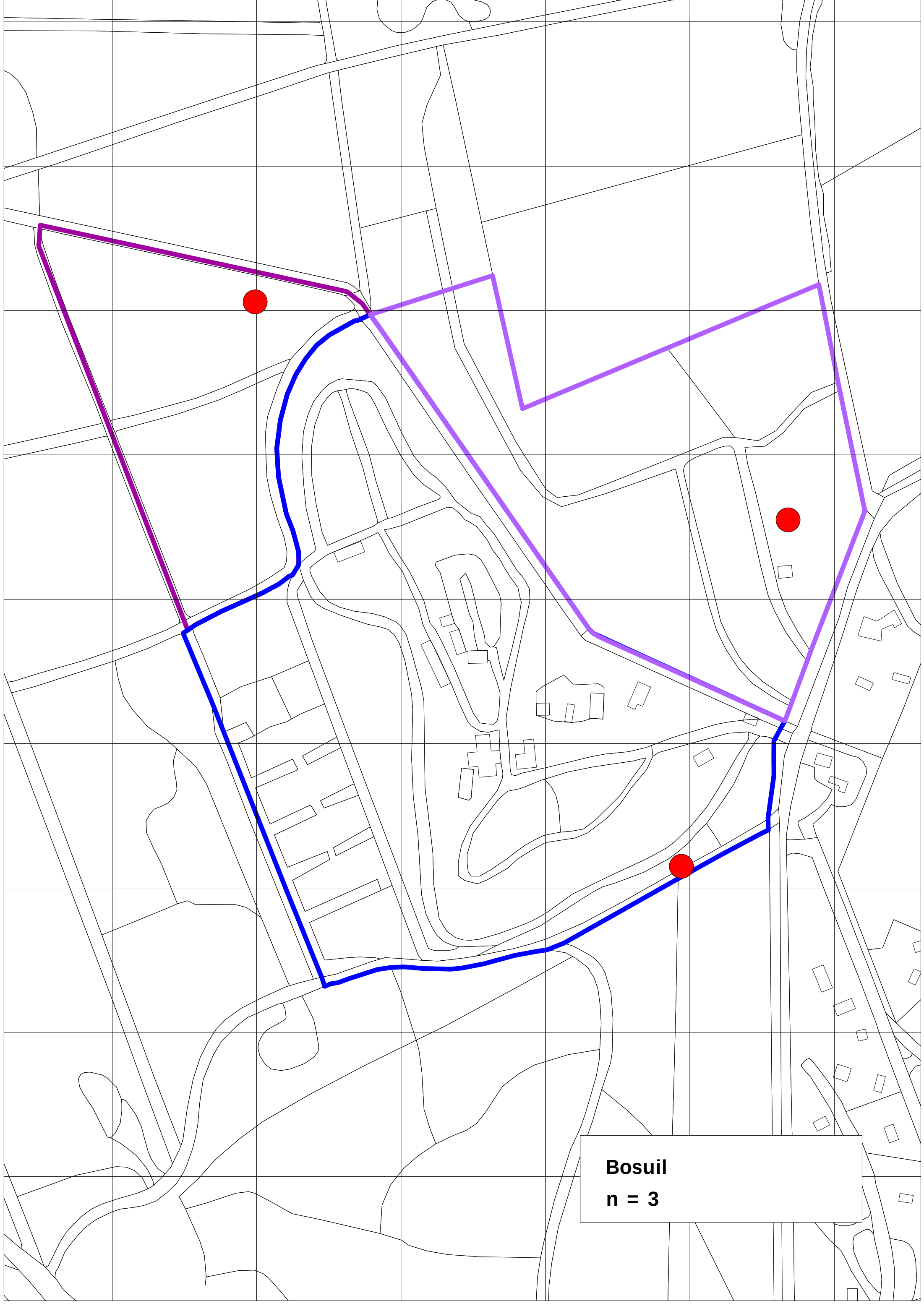
Boomklever
n = 32



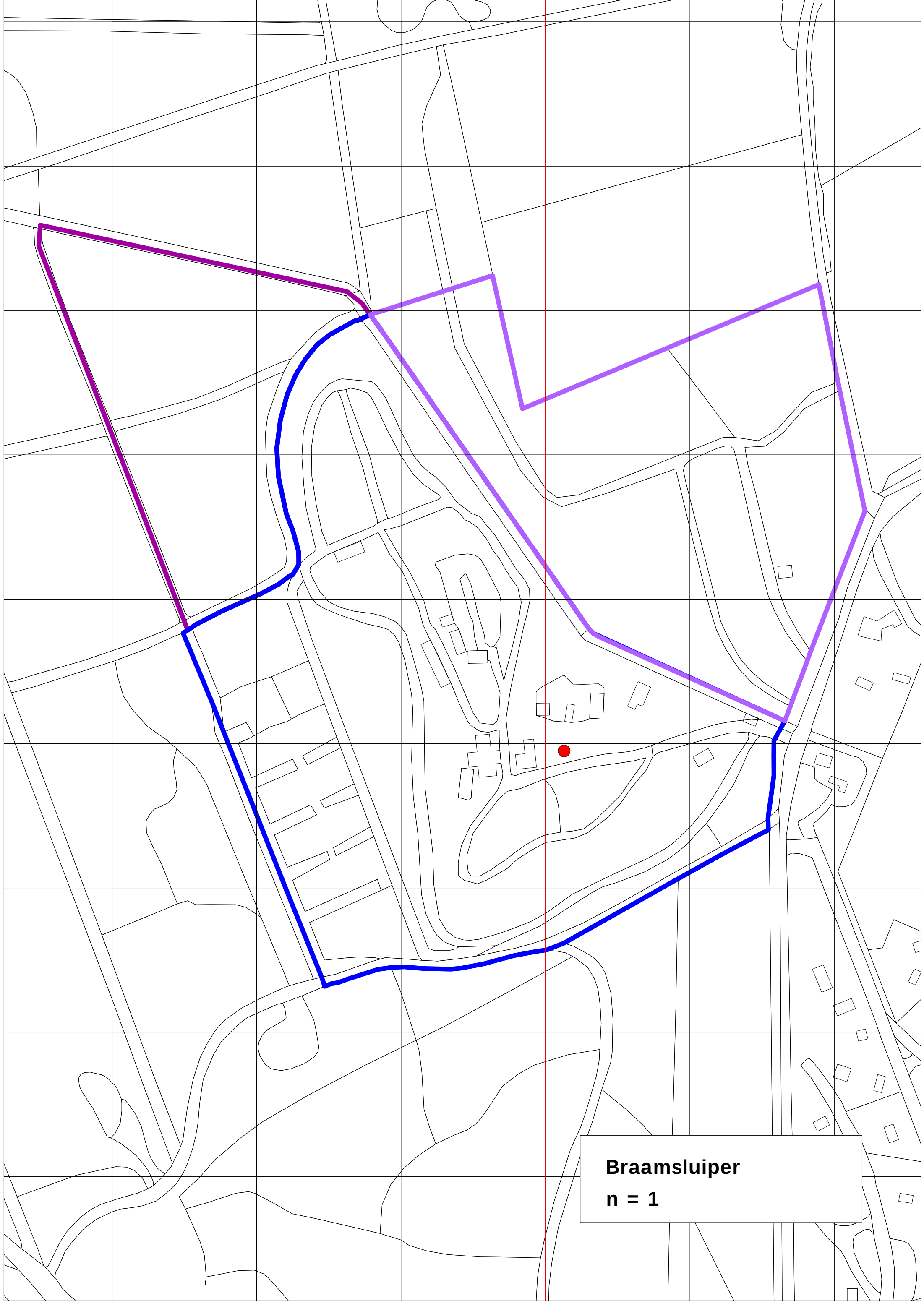
Boomkruiper
n = 11



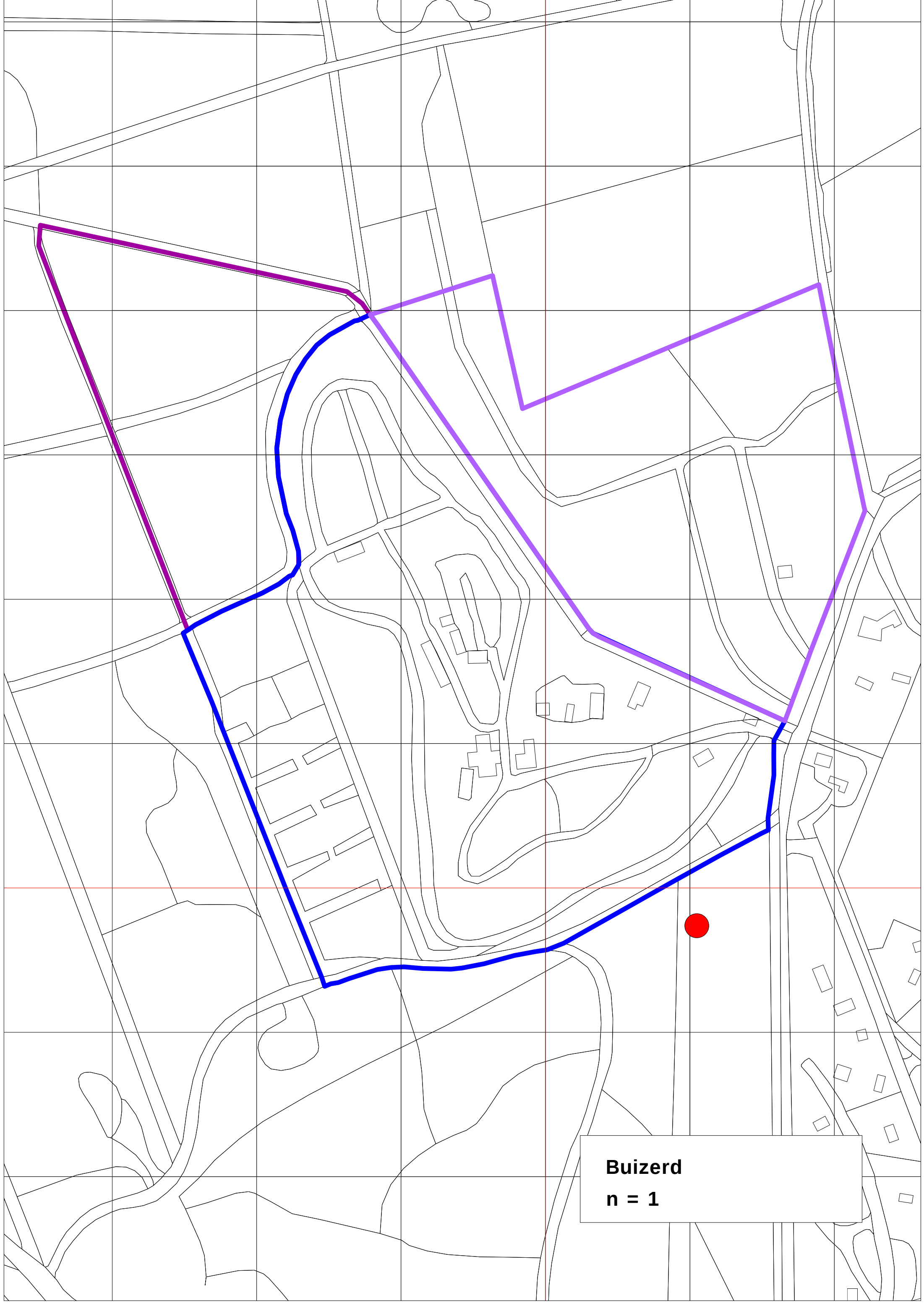
Boompieper
n = 3



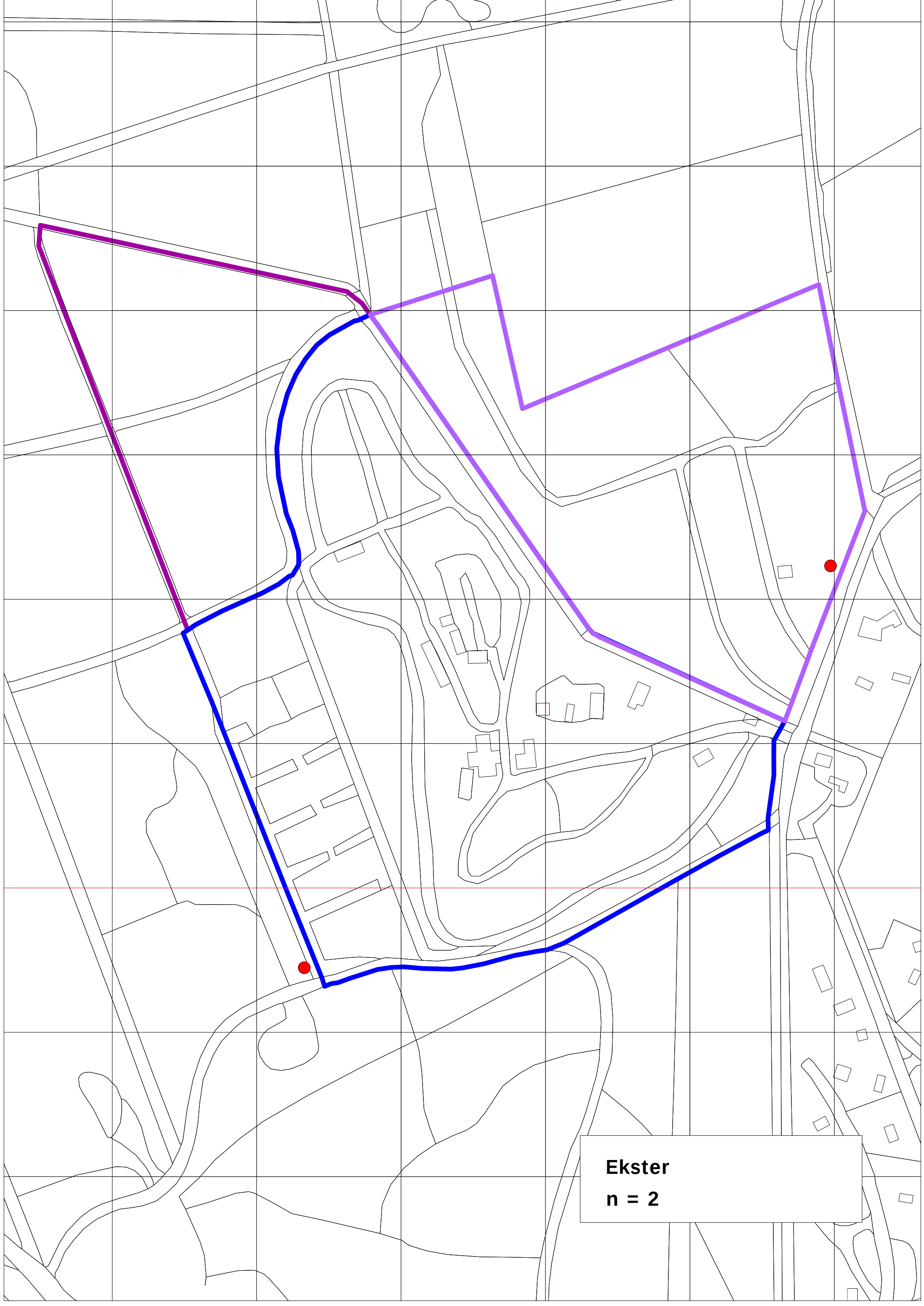
Bosuil
n = 3



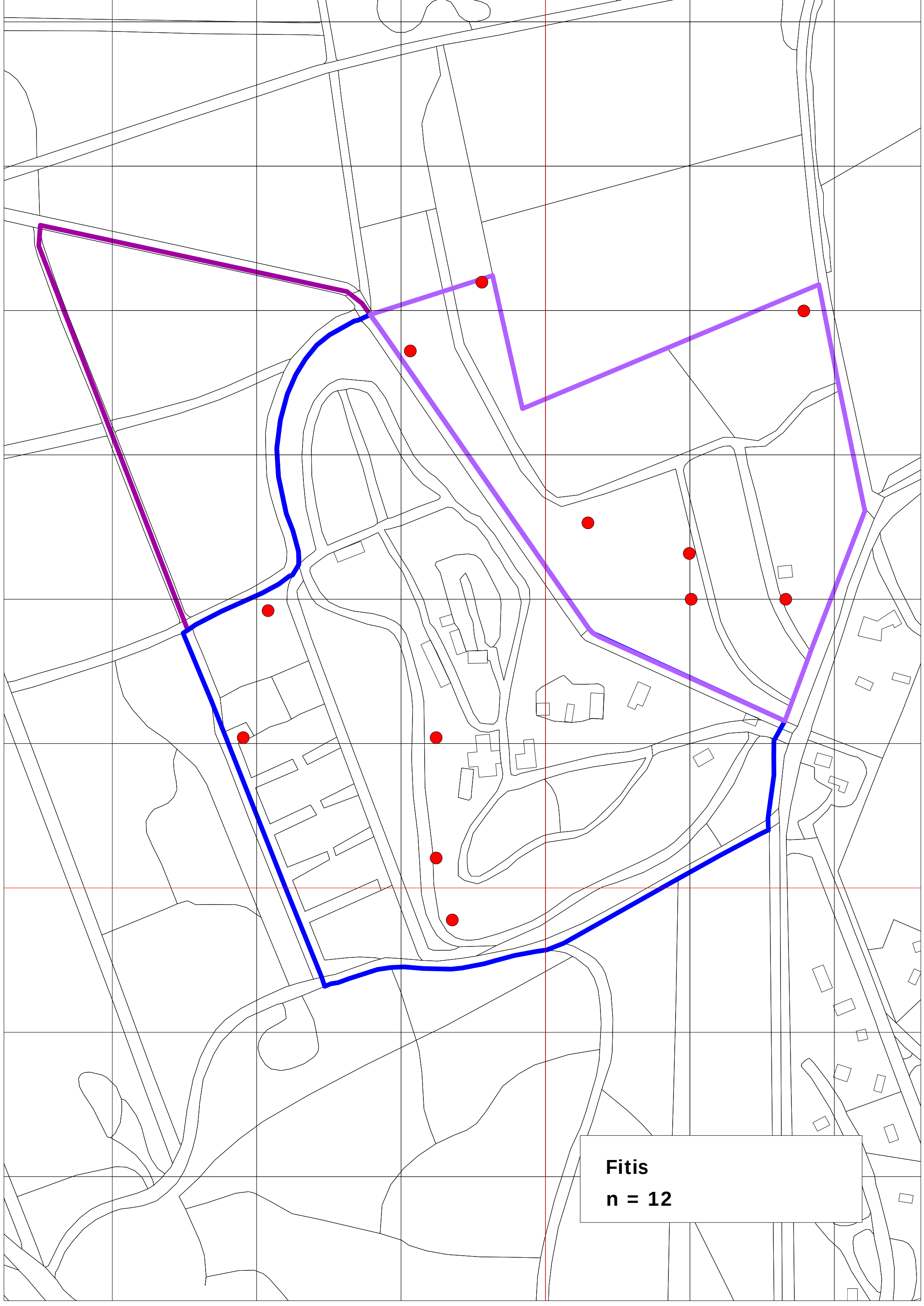
Braamsluiper
n = 1



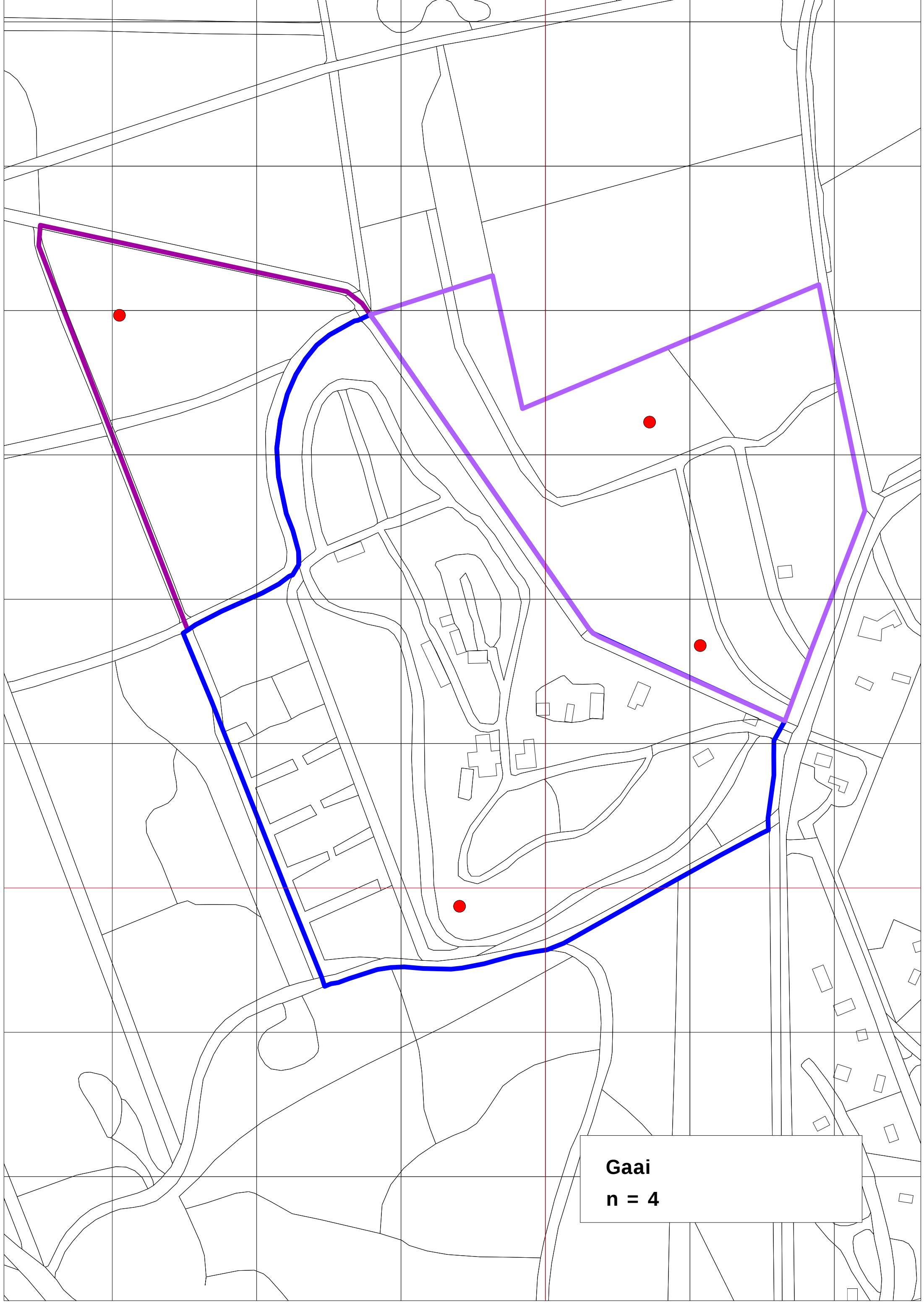
Buizerd
n = 1



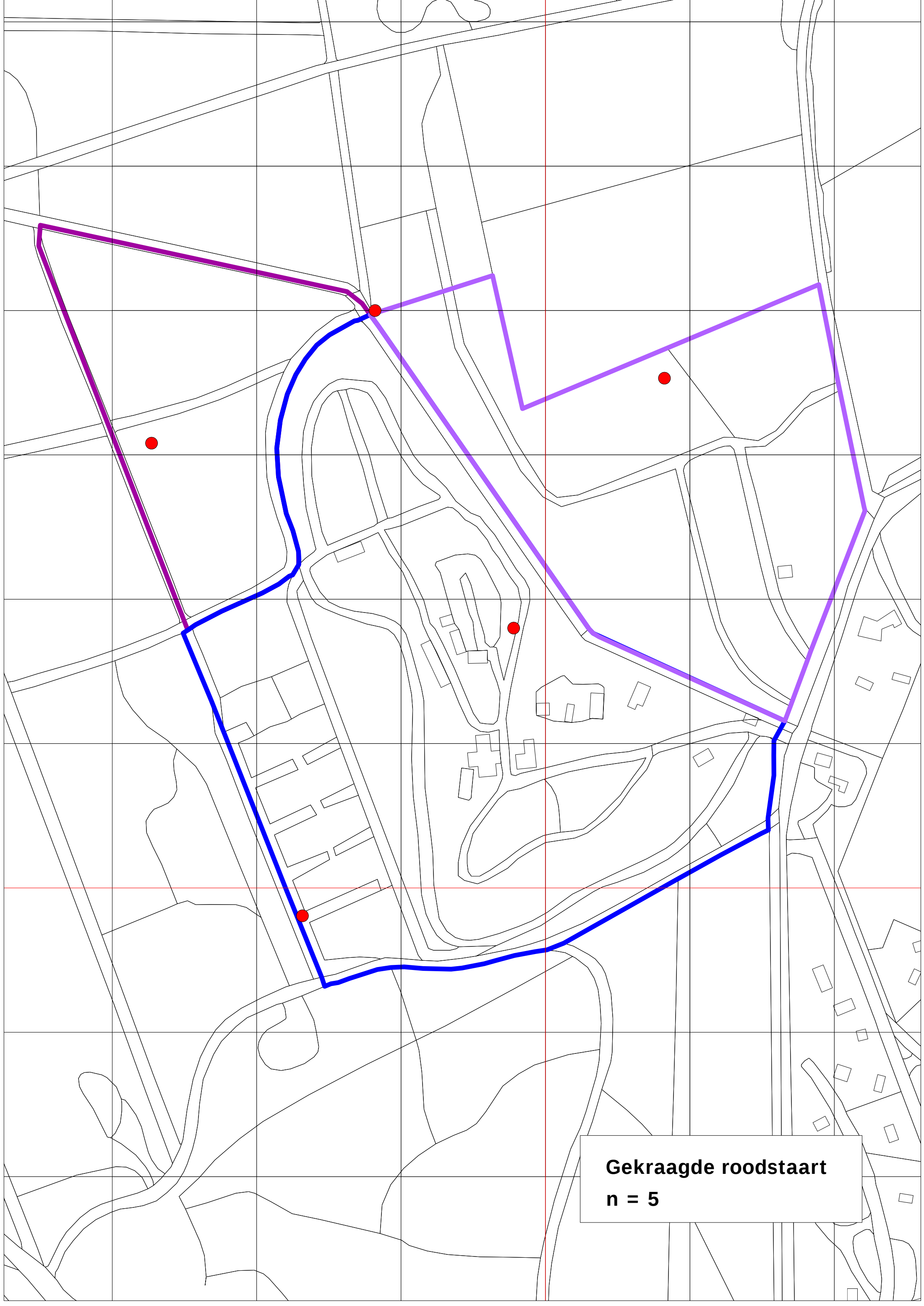
Ekster
n = 2



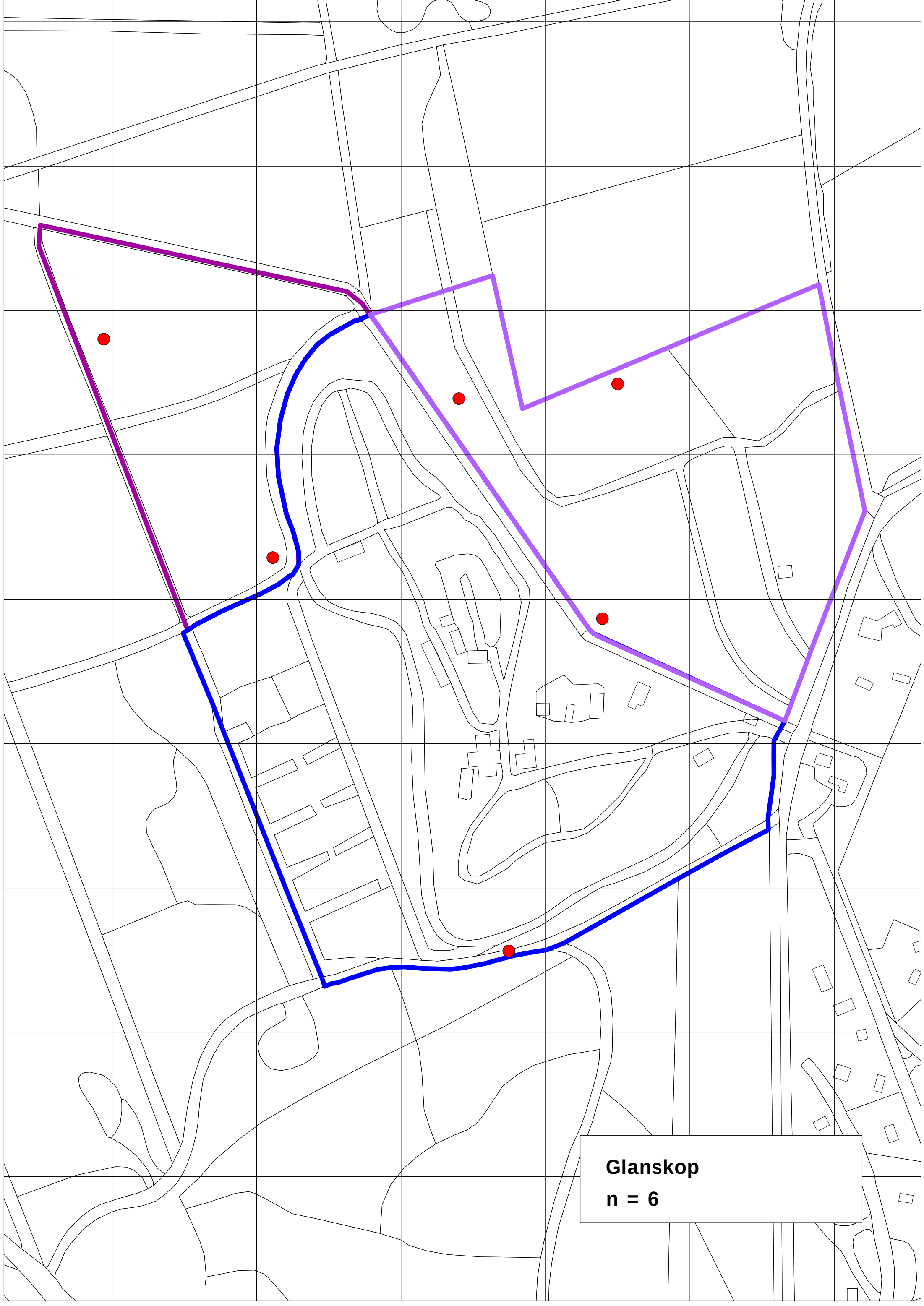
Fitis
n = 12



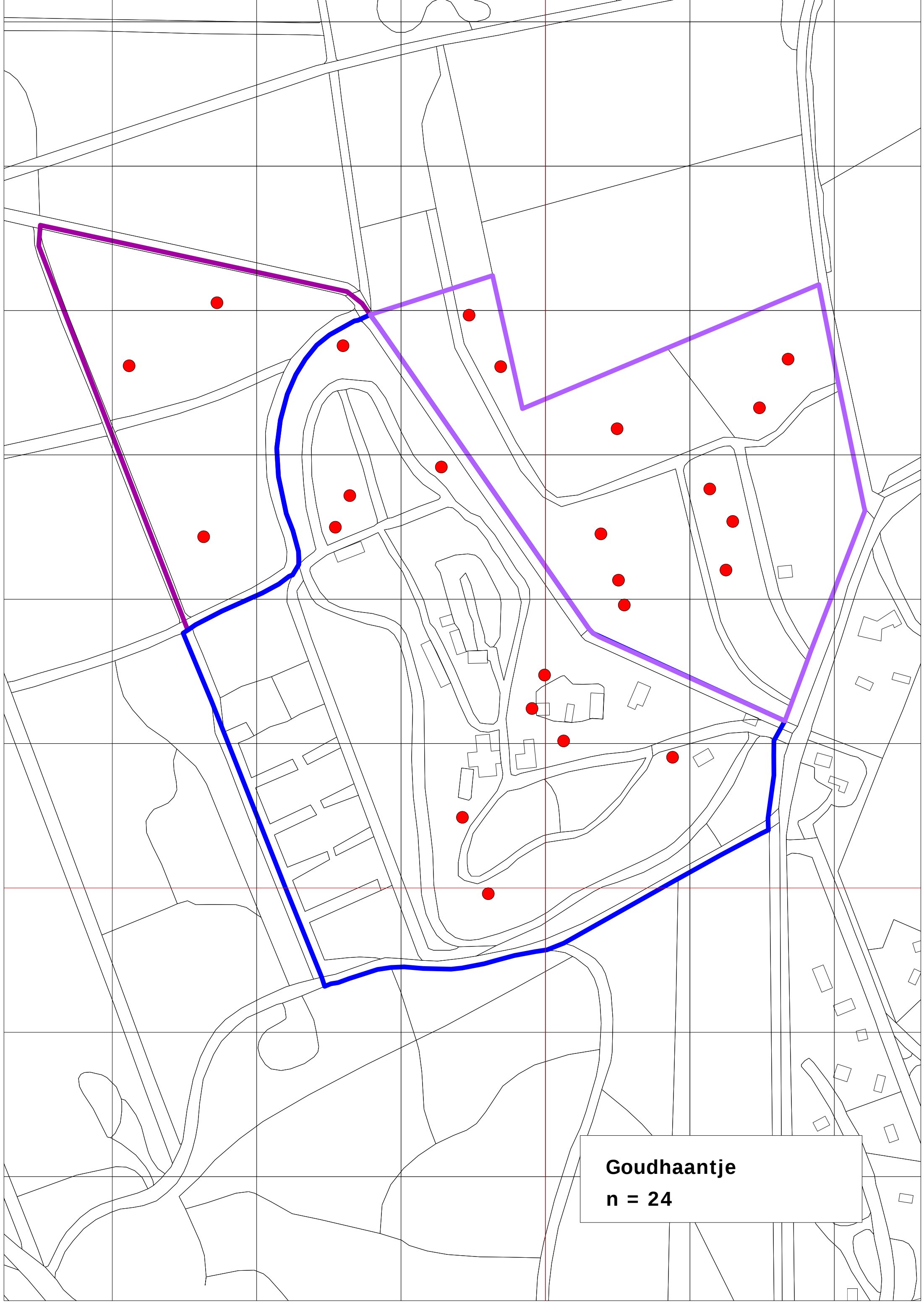
Gaai
n = 4



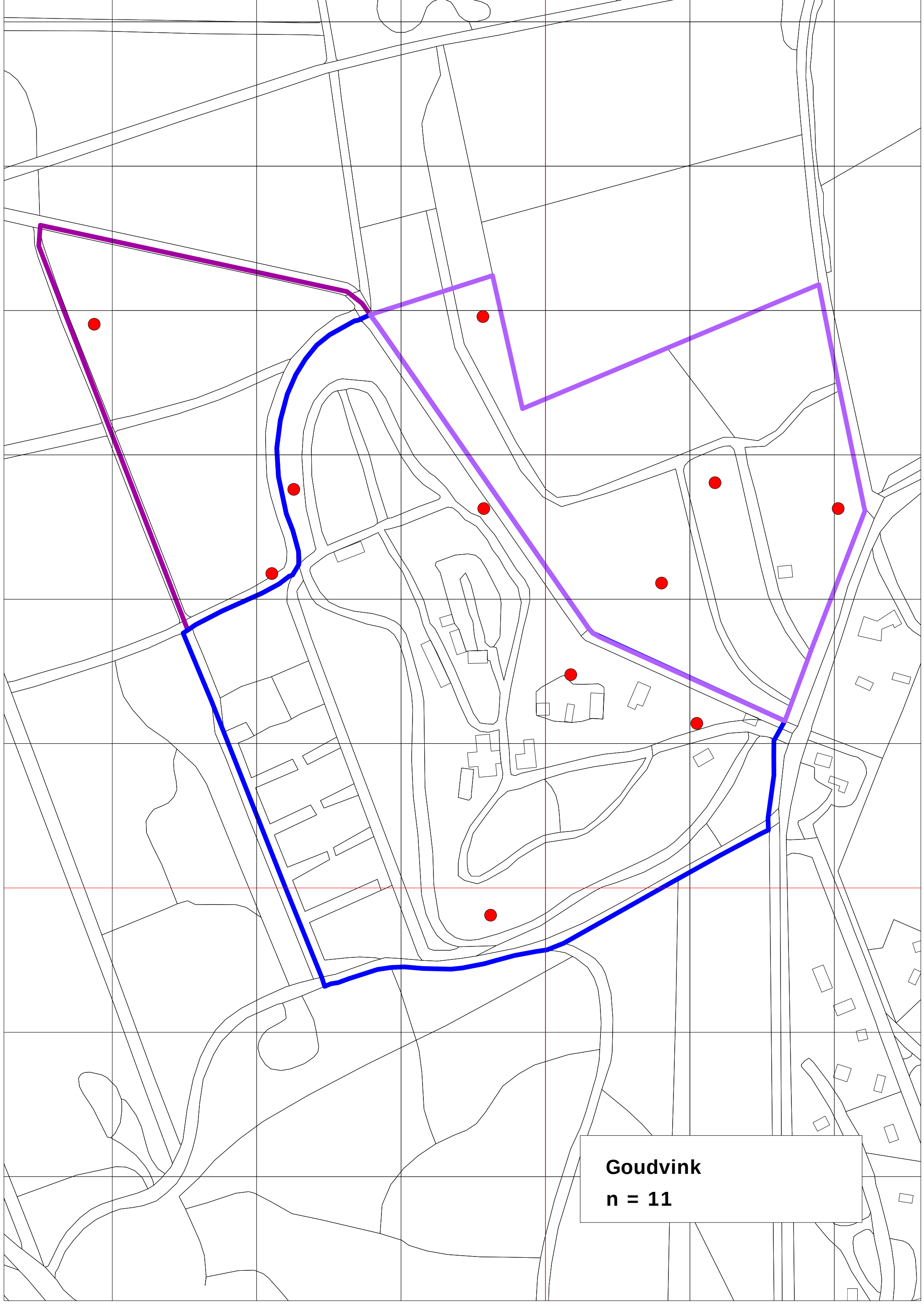
Gekraagde roodstaart
n = 5



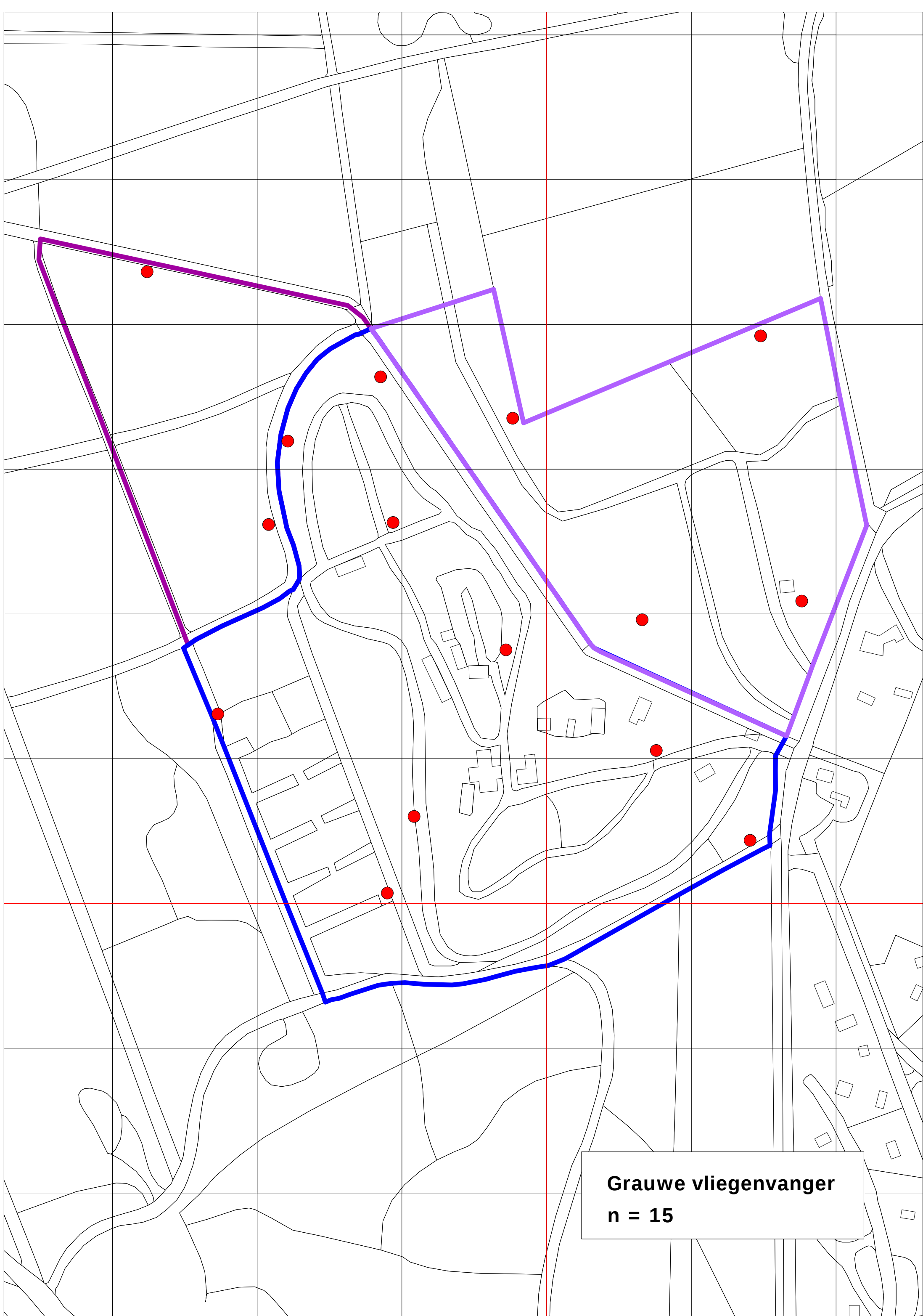
Glanskop
n = 6

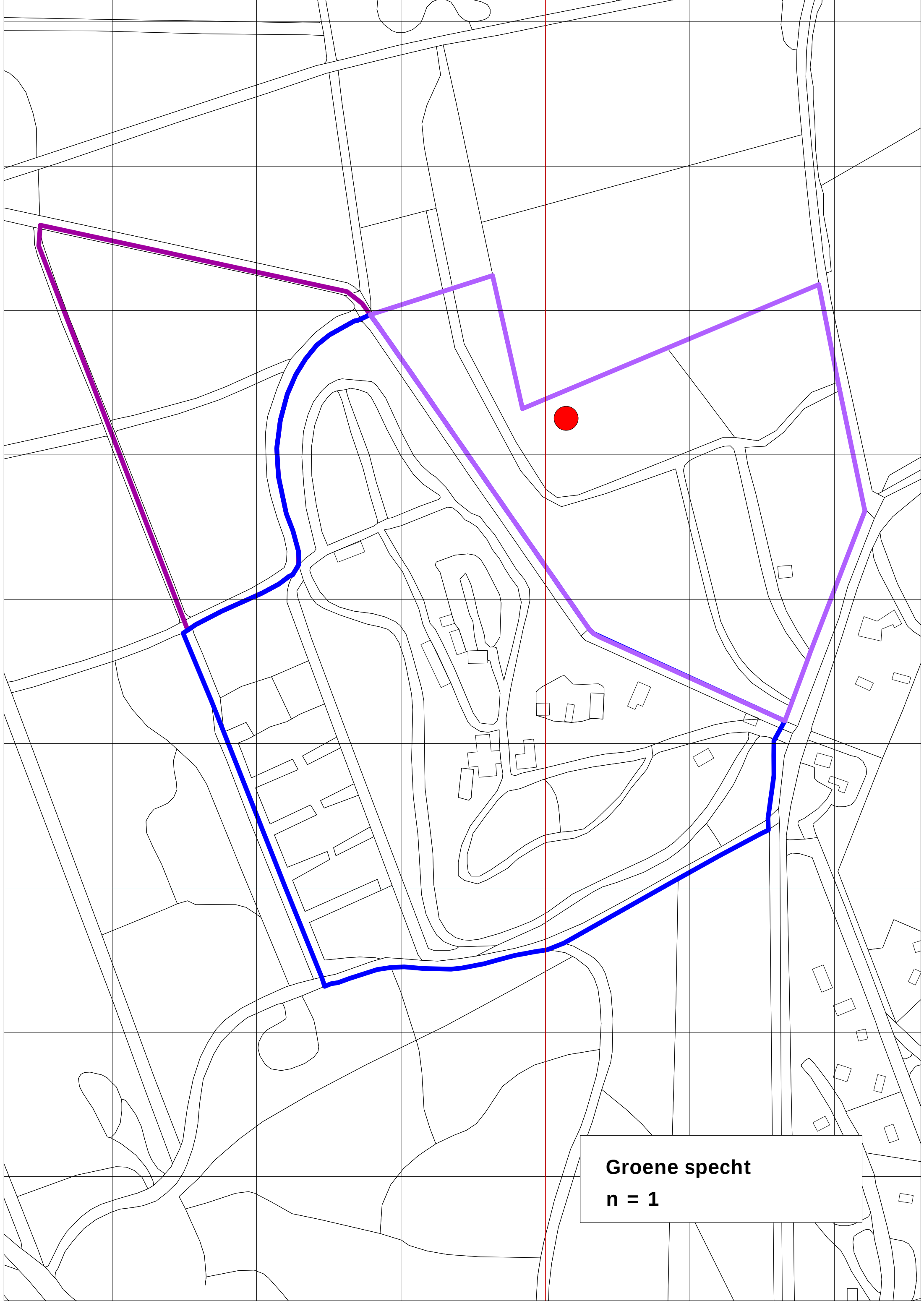


Goudhaantje
n = 24

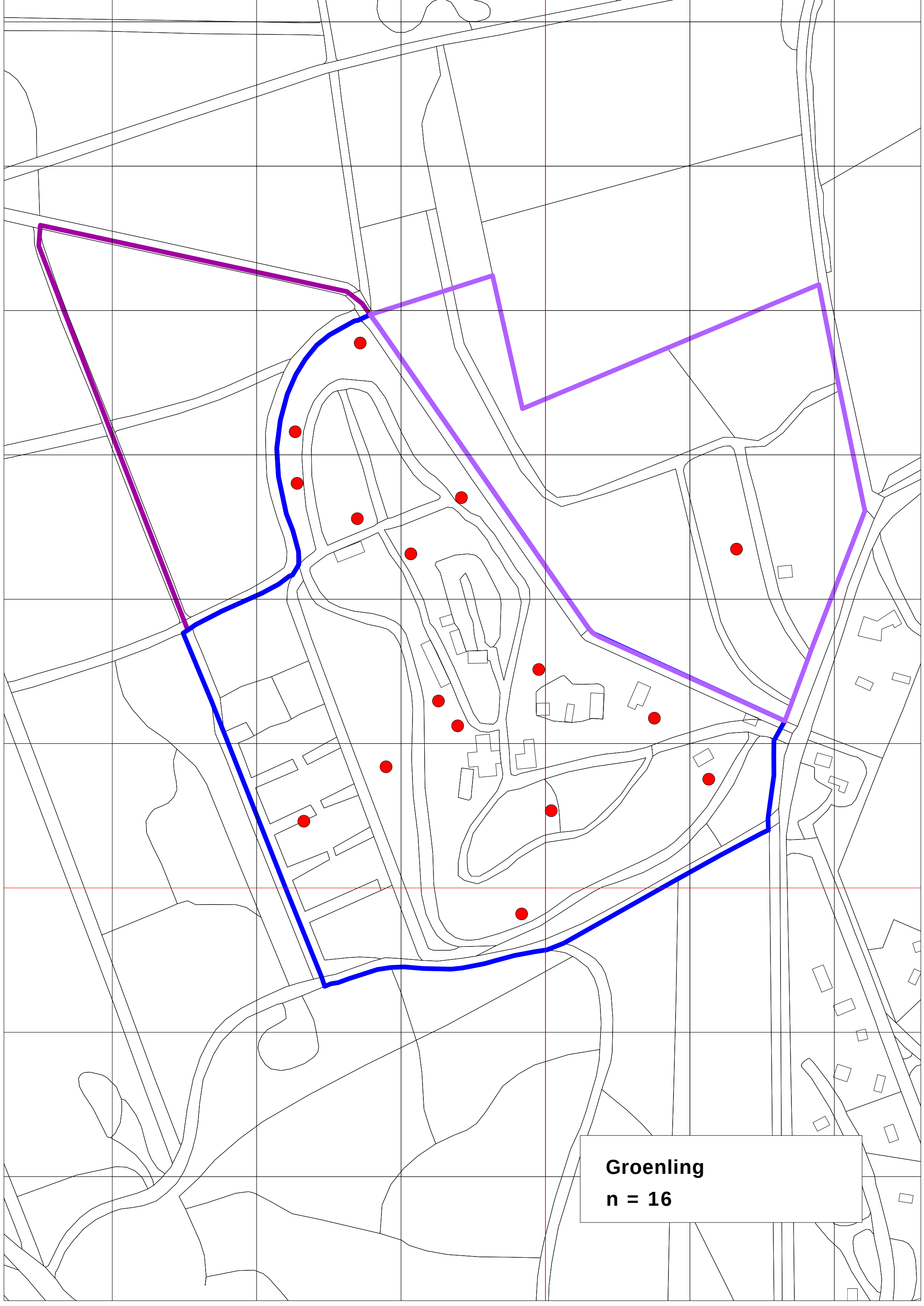


Goudvink
n = 11

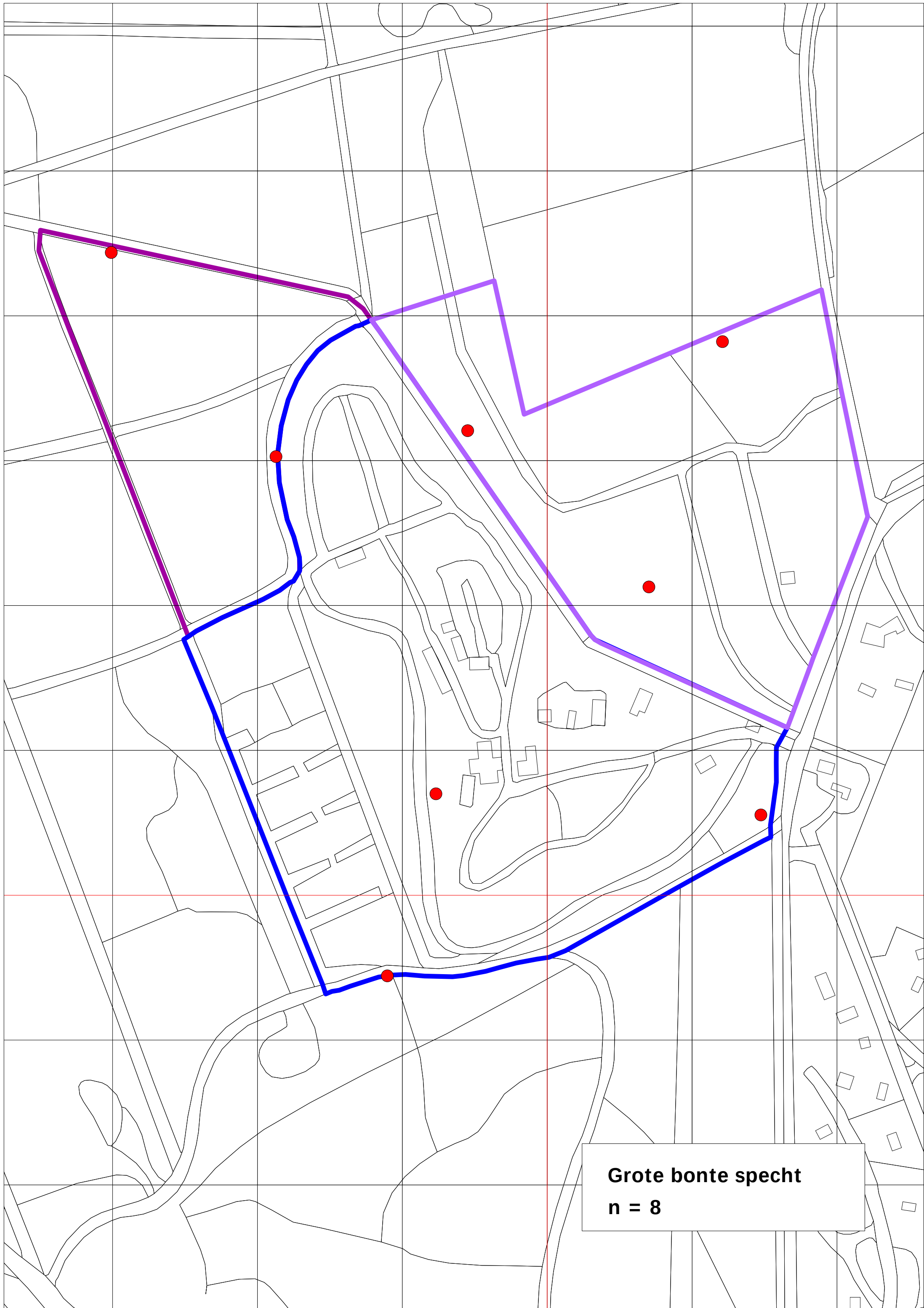


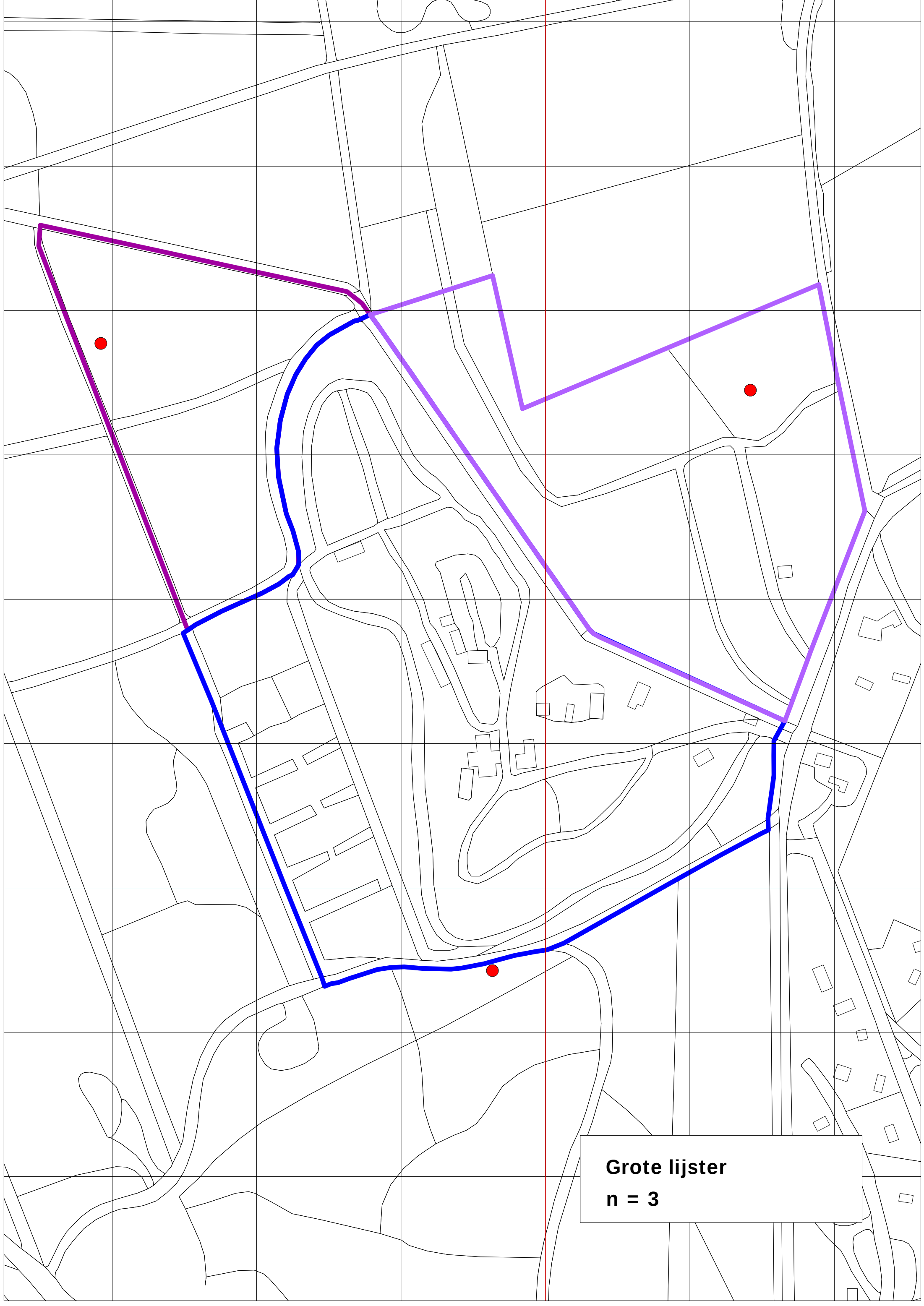


Groene specht
n = 1



Groenling
n = 16



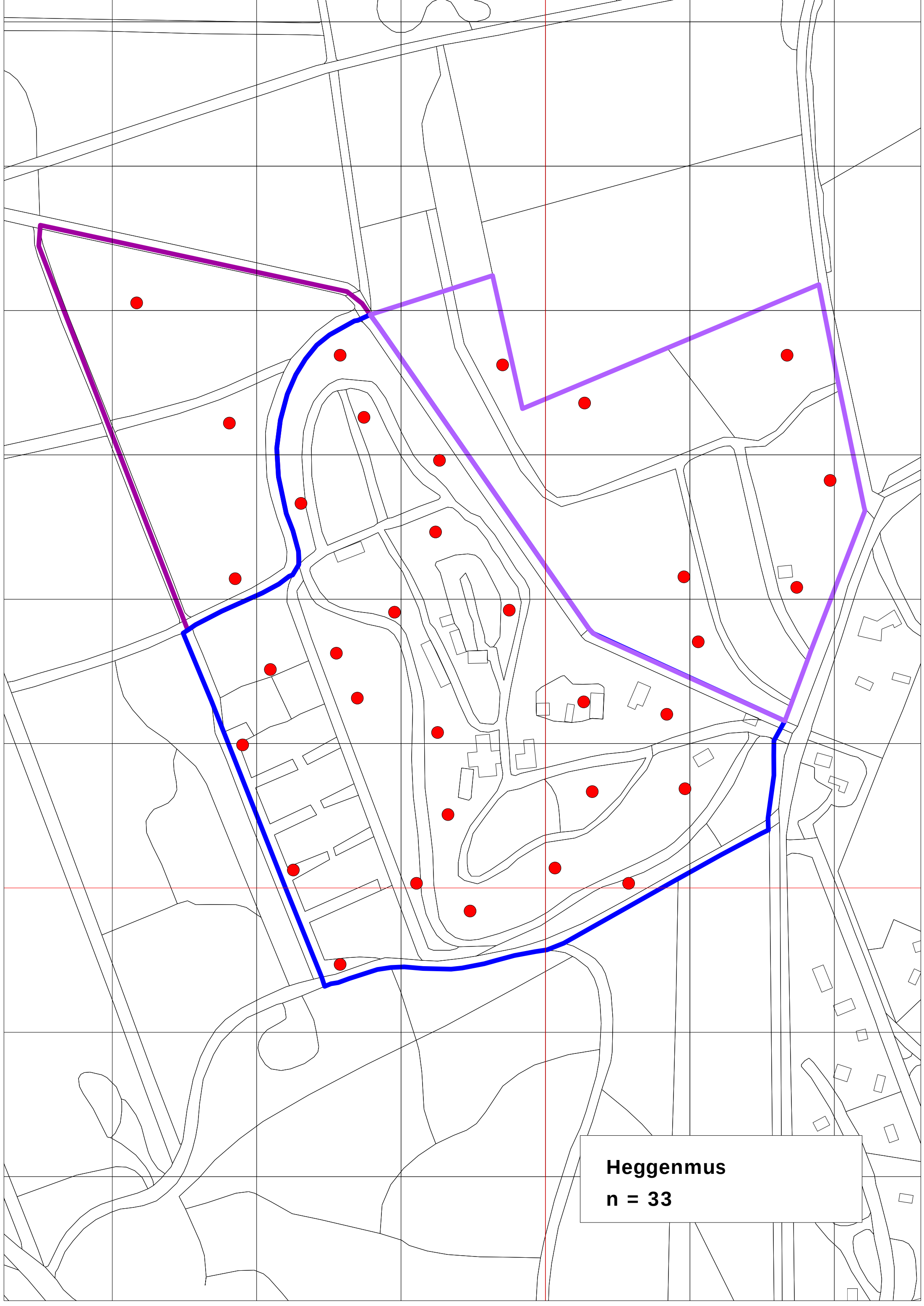


•

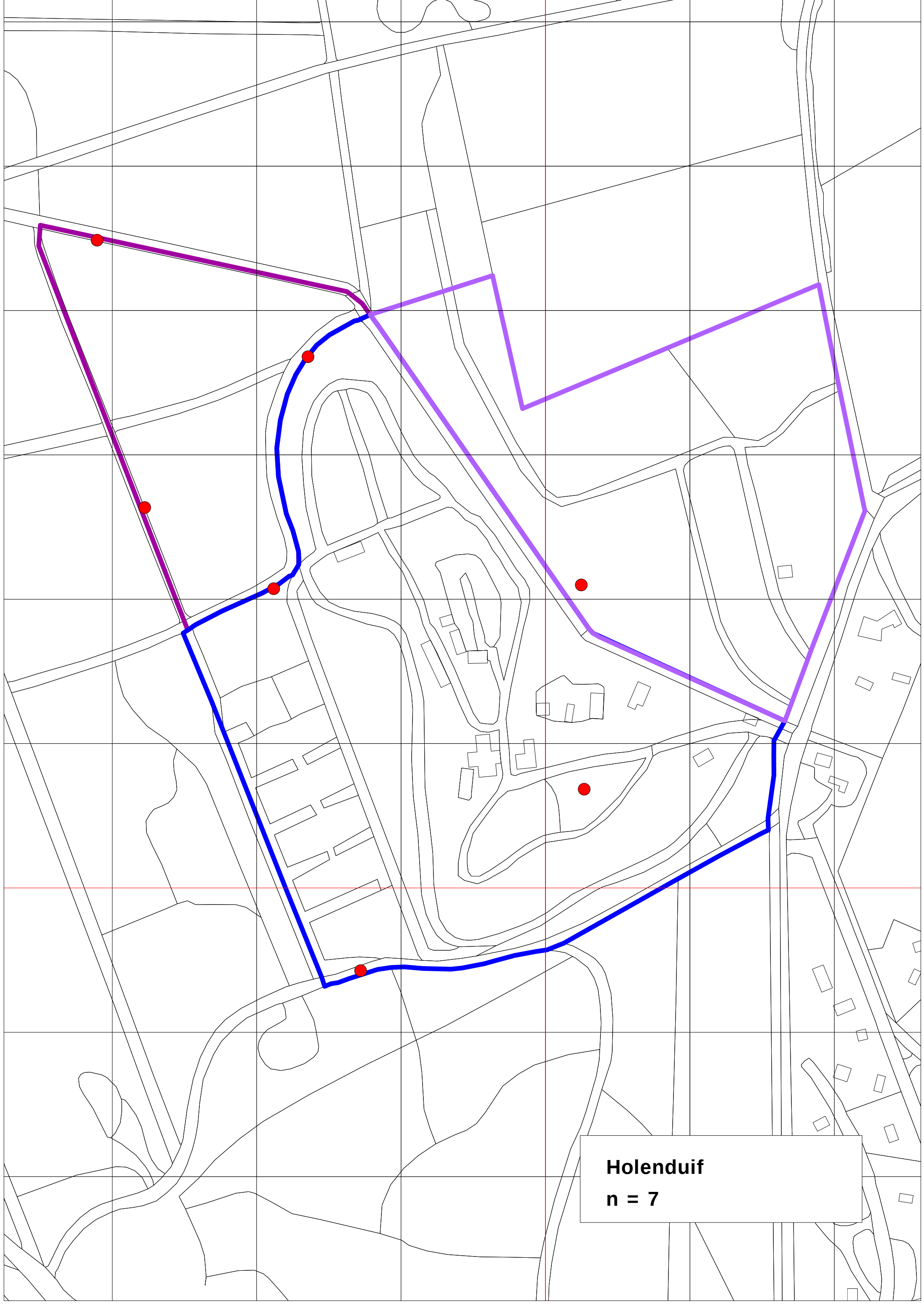
•

•

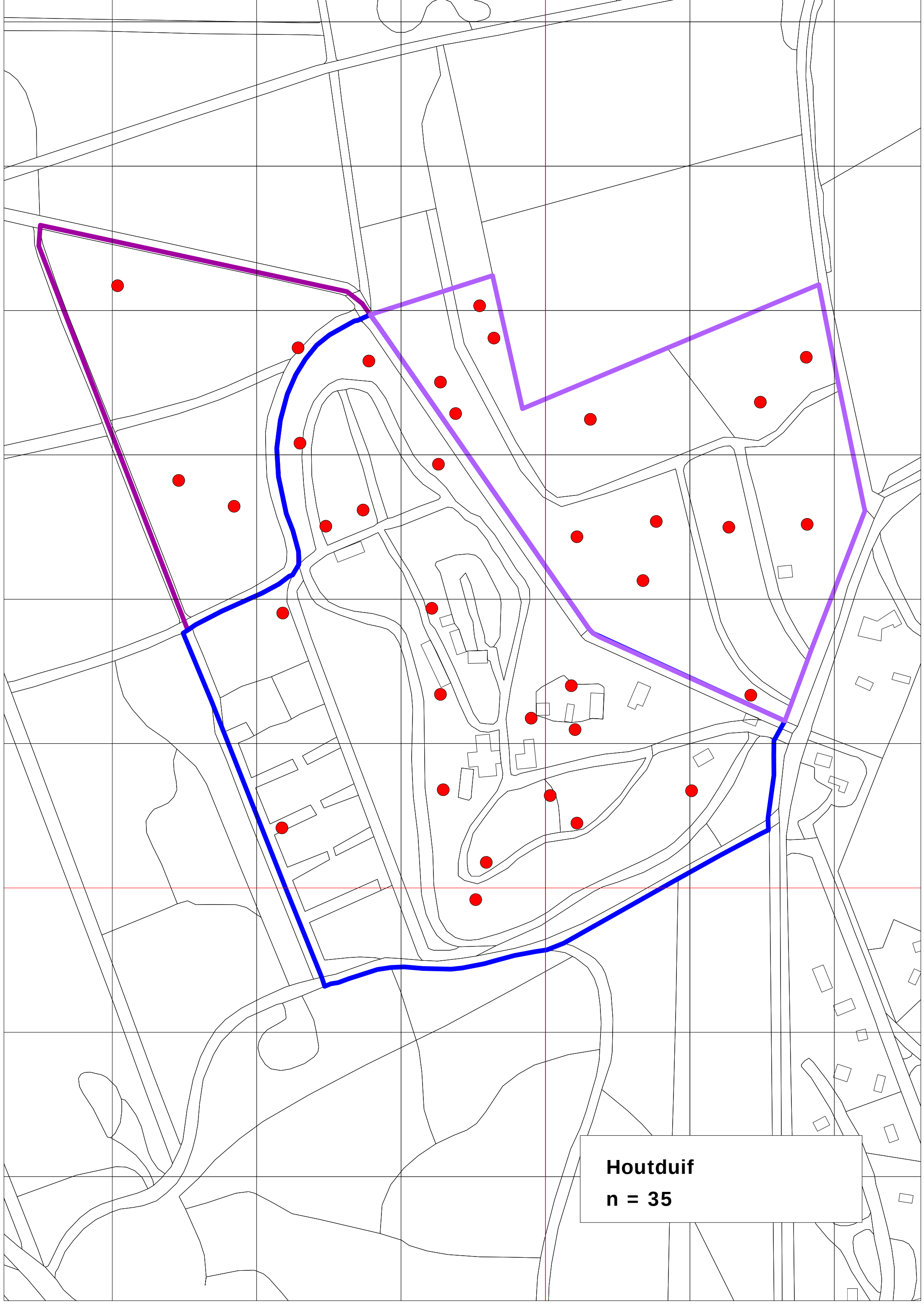
Grote lijster
n = 3



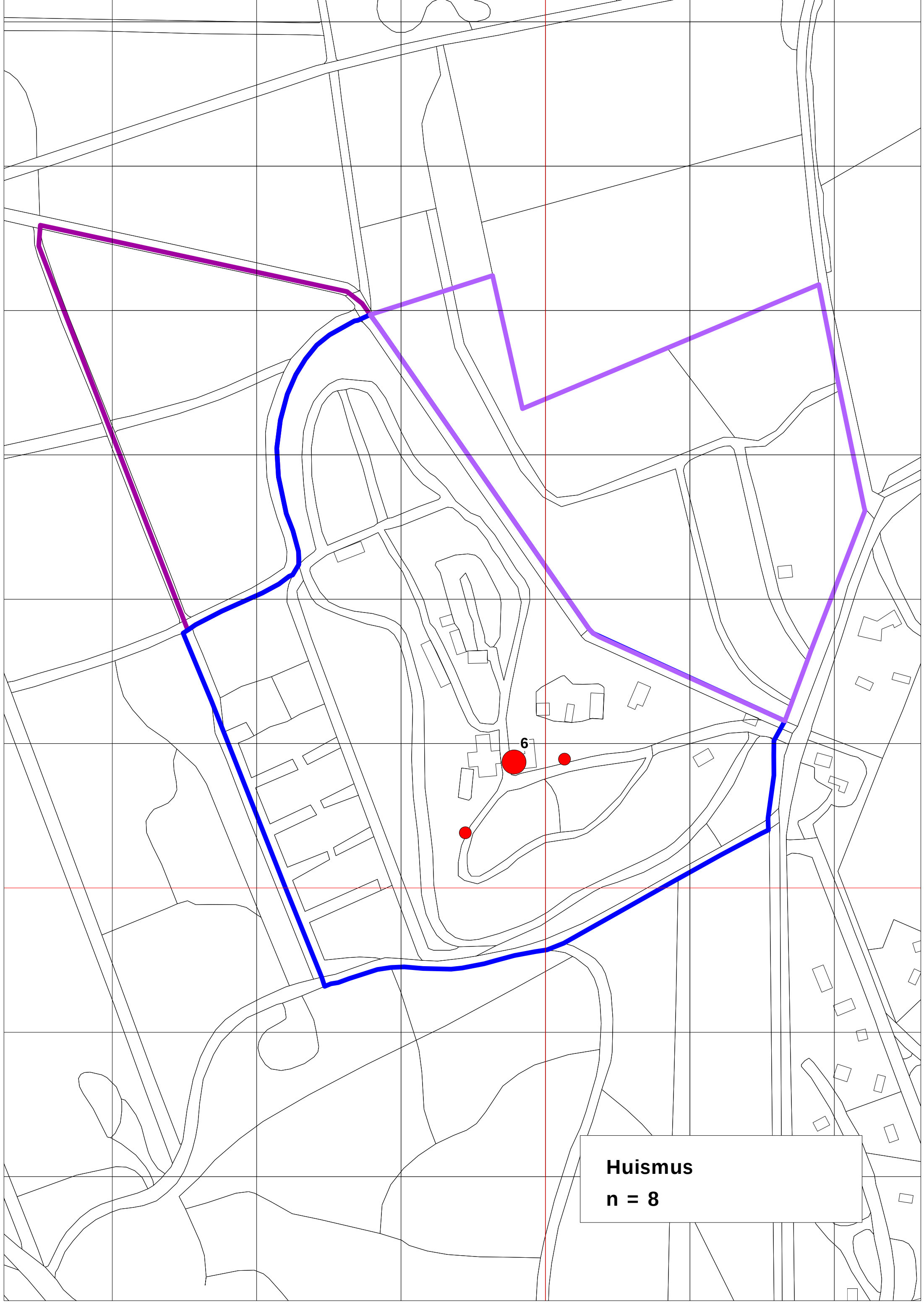
Heggenmus
n = 33



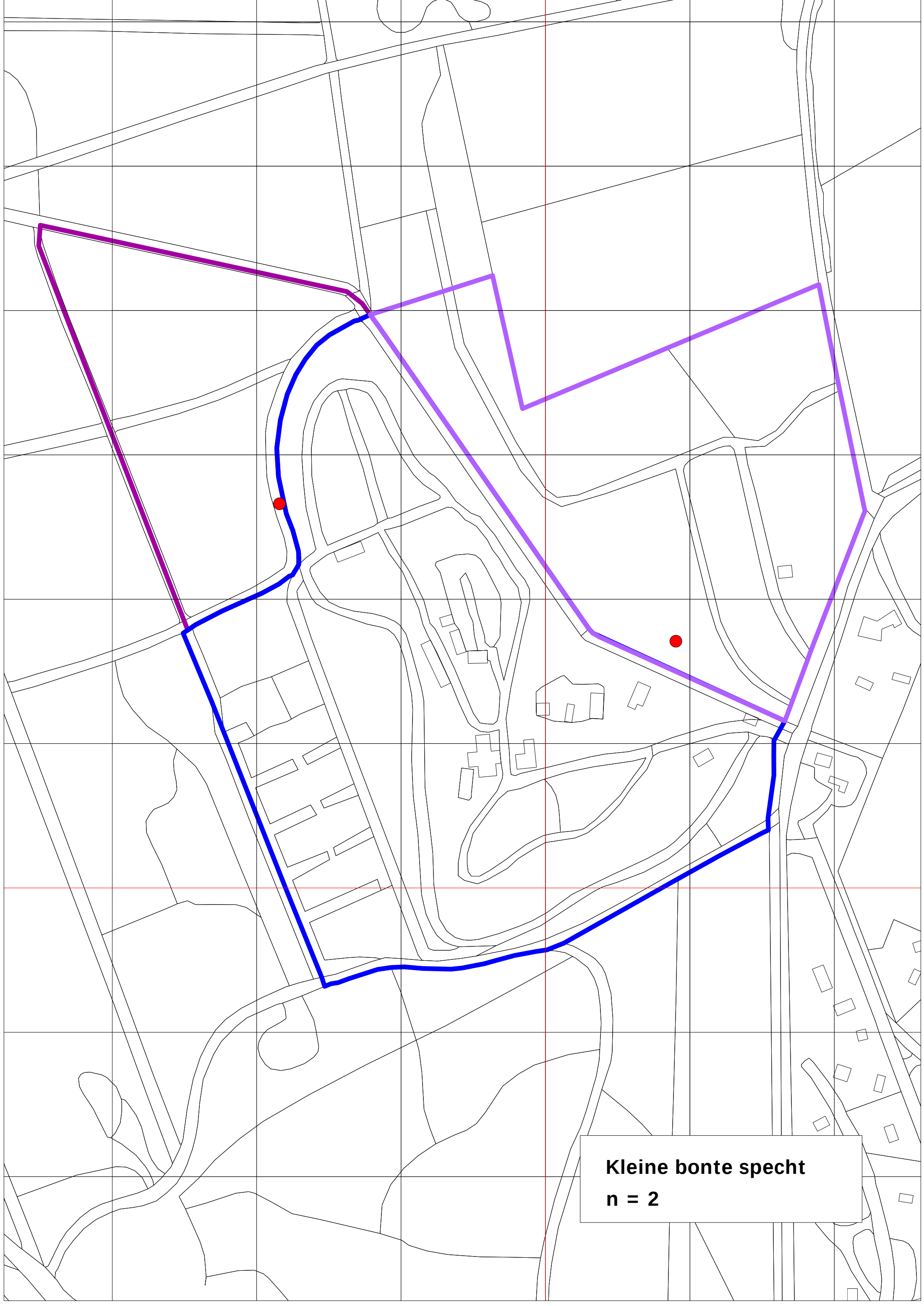
Holenduif
n = 7



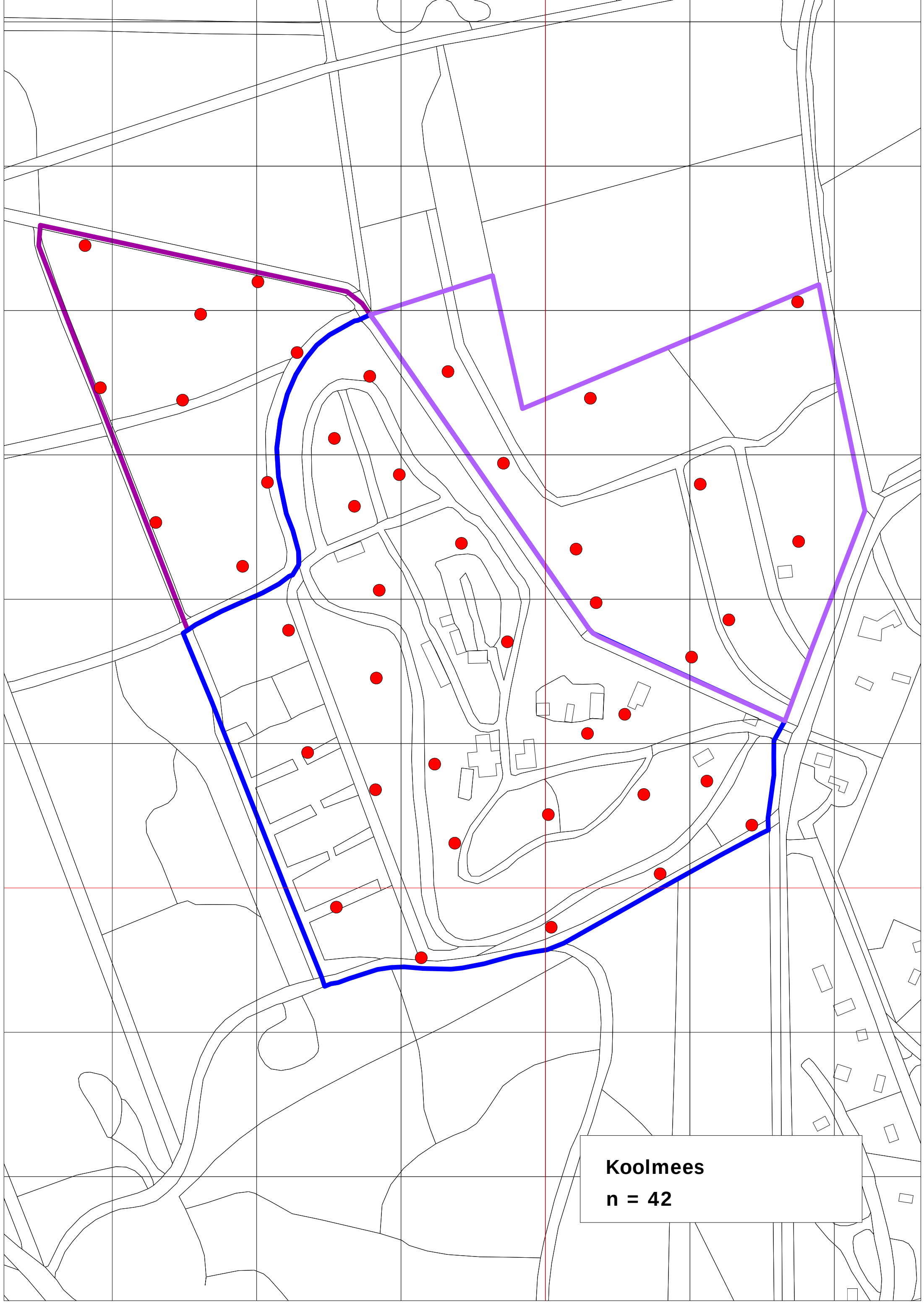
Houtduif
n = 35



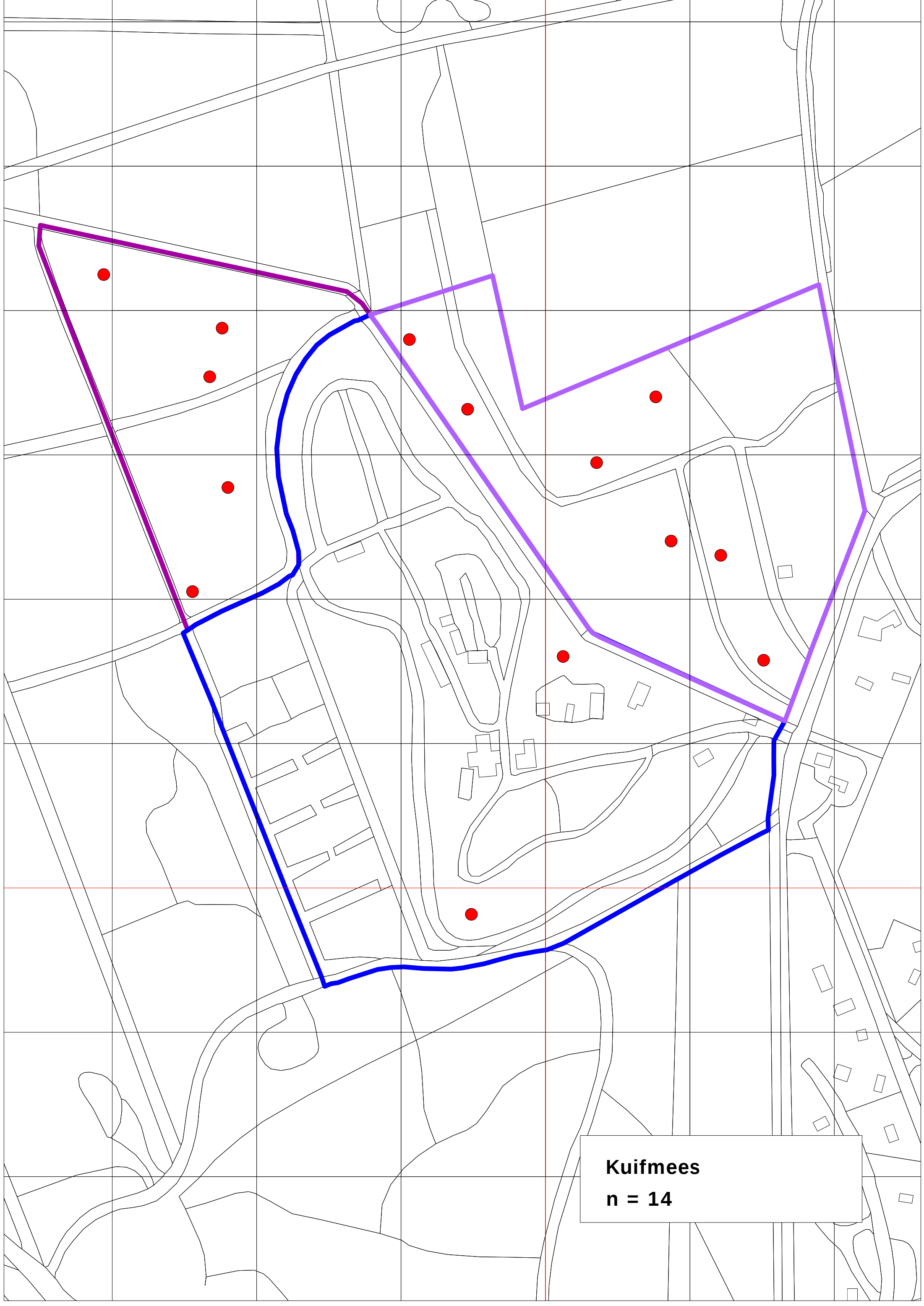
Huismus
n = 8



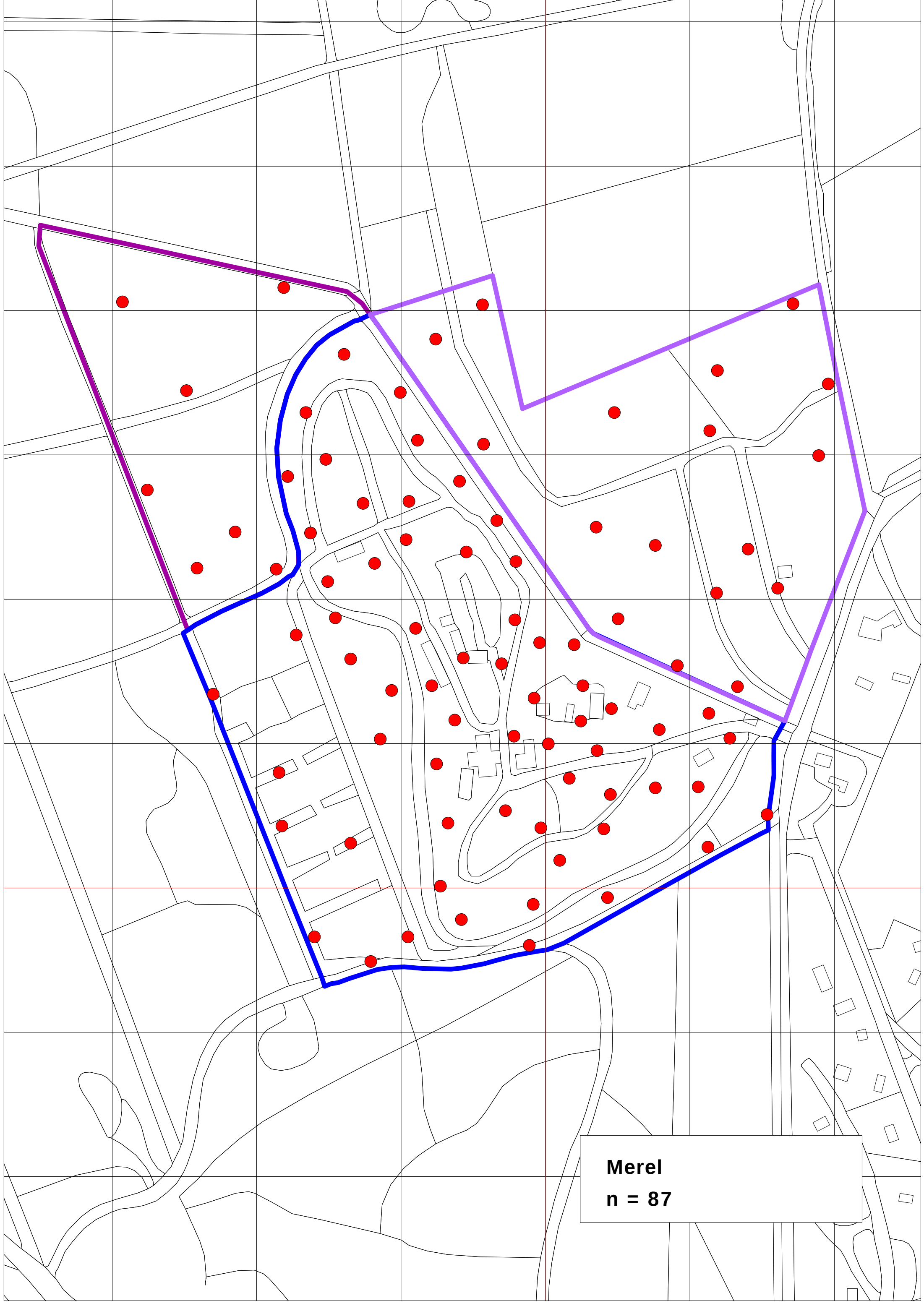
Kleine bonte specht
n = 2



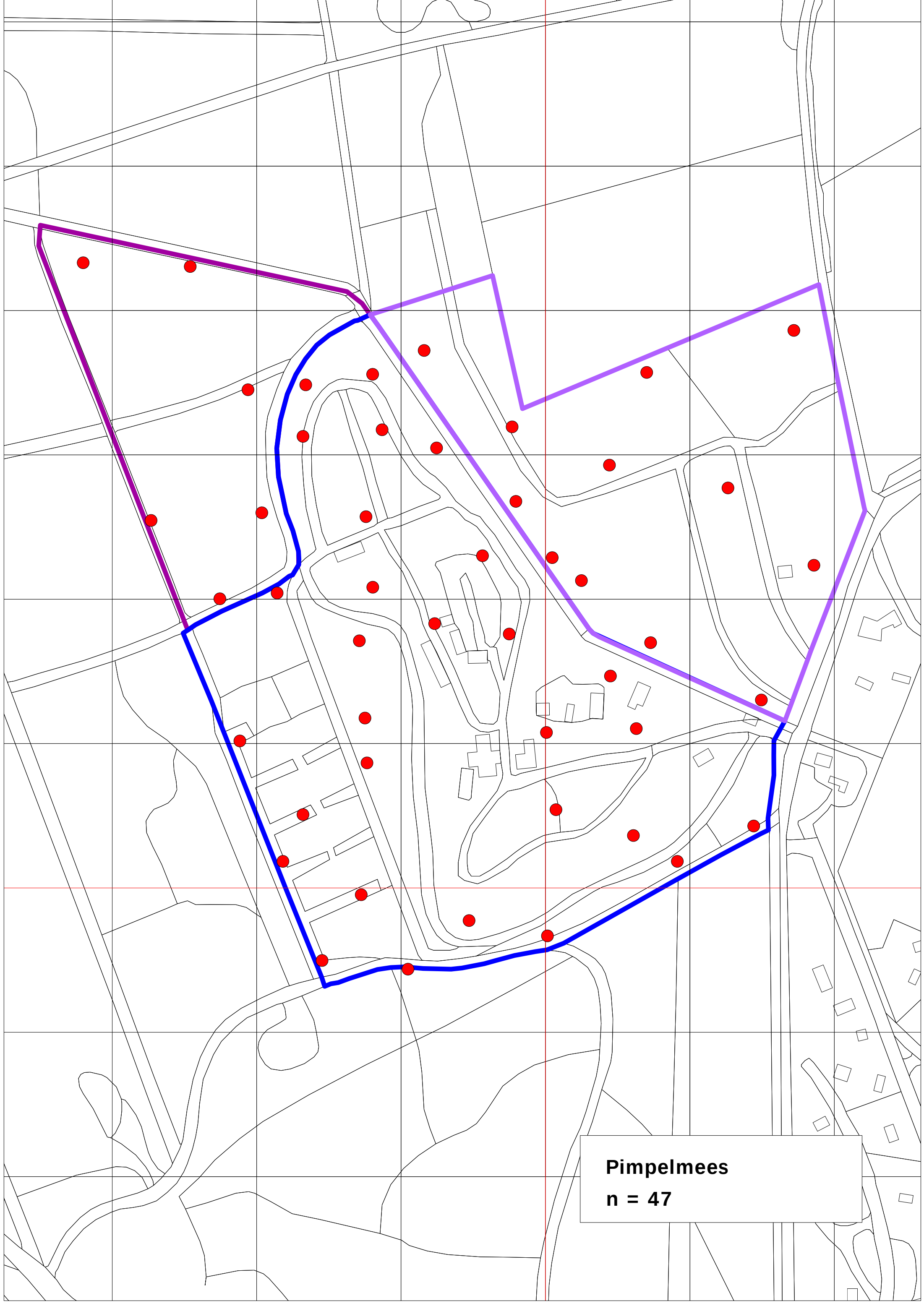
Koolmees
n = 42



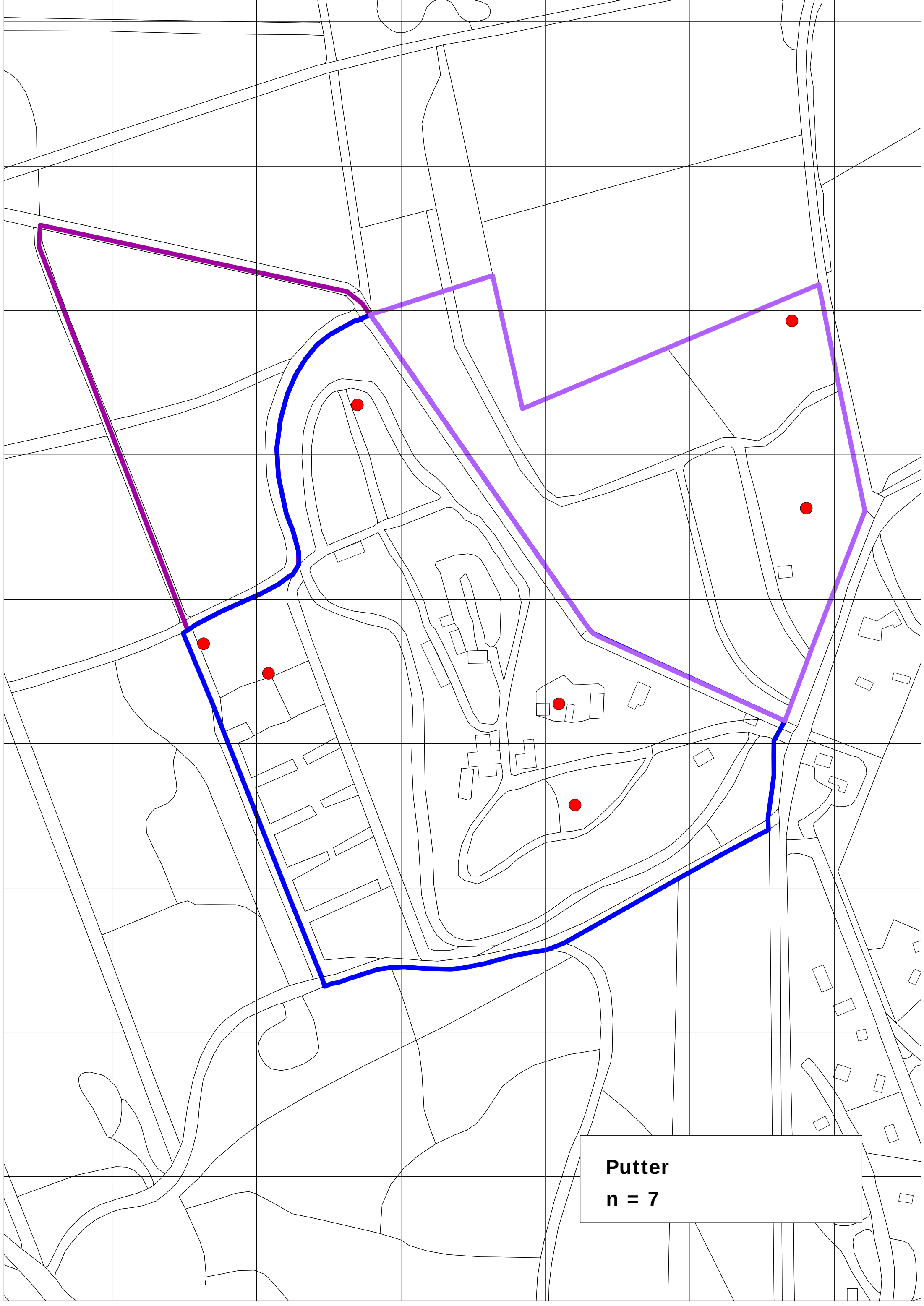
Kuifmees
n = 14



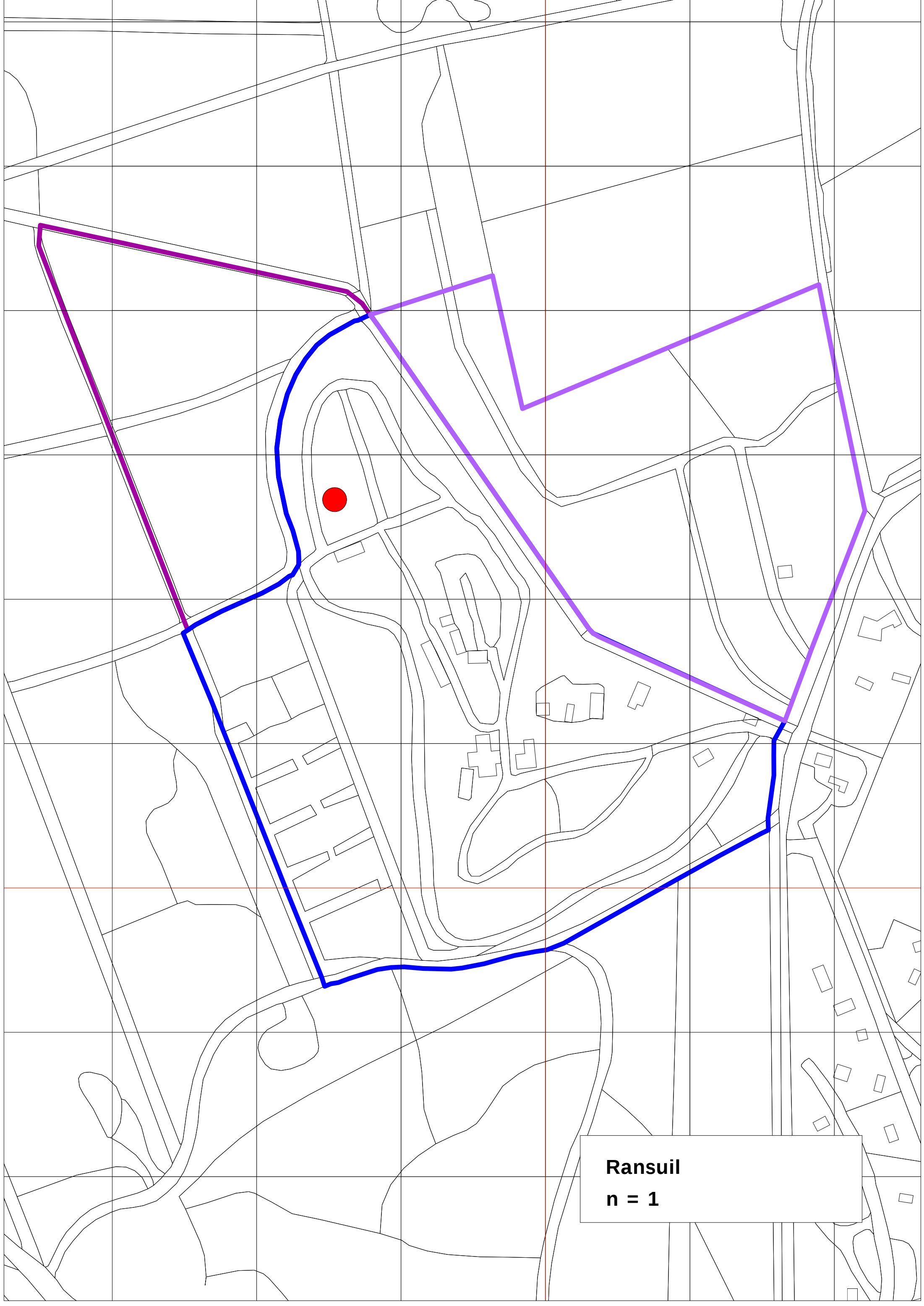
Merel
n = 87



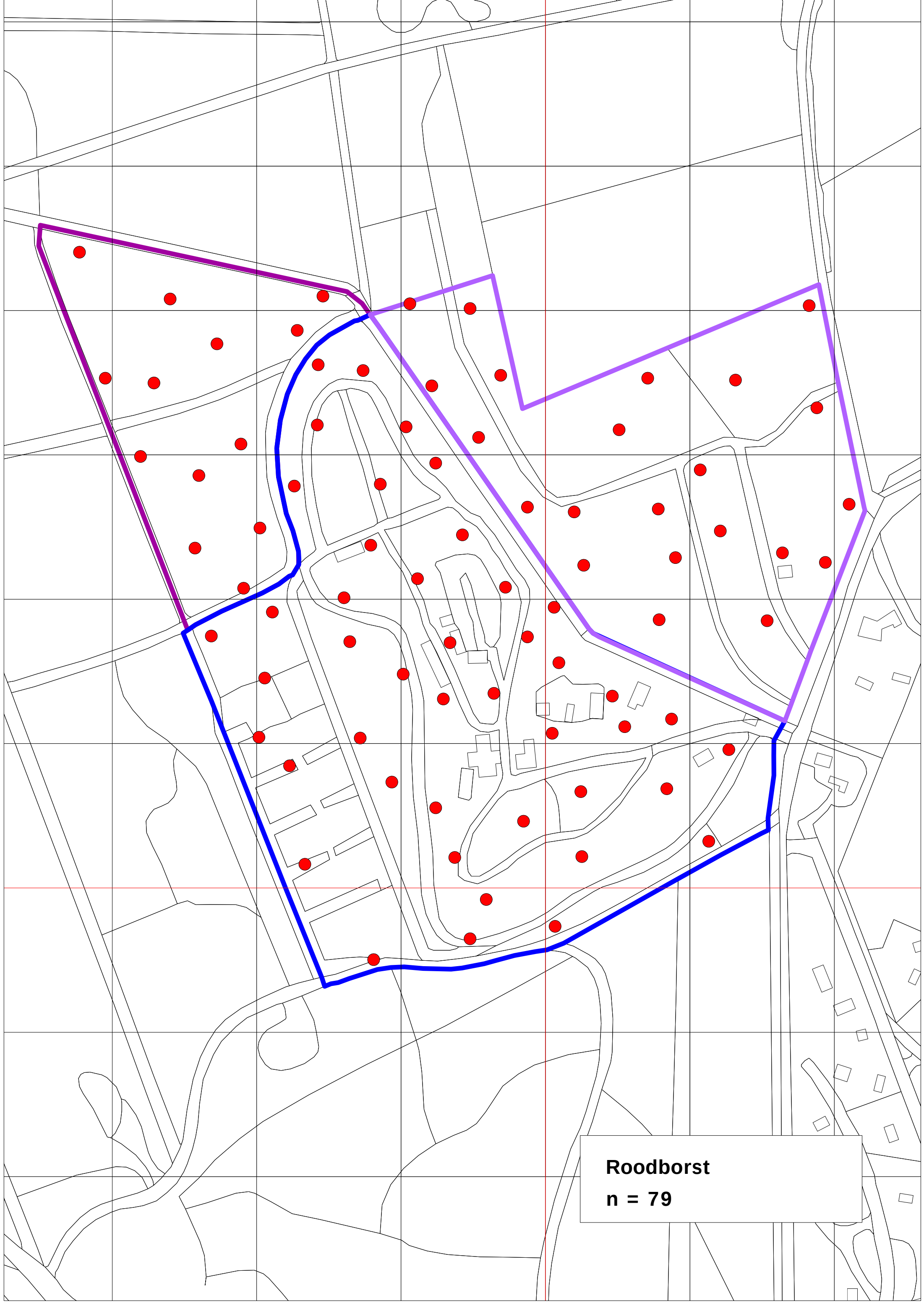
Pimpelmees
n = 47



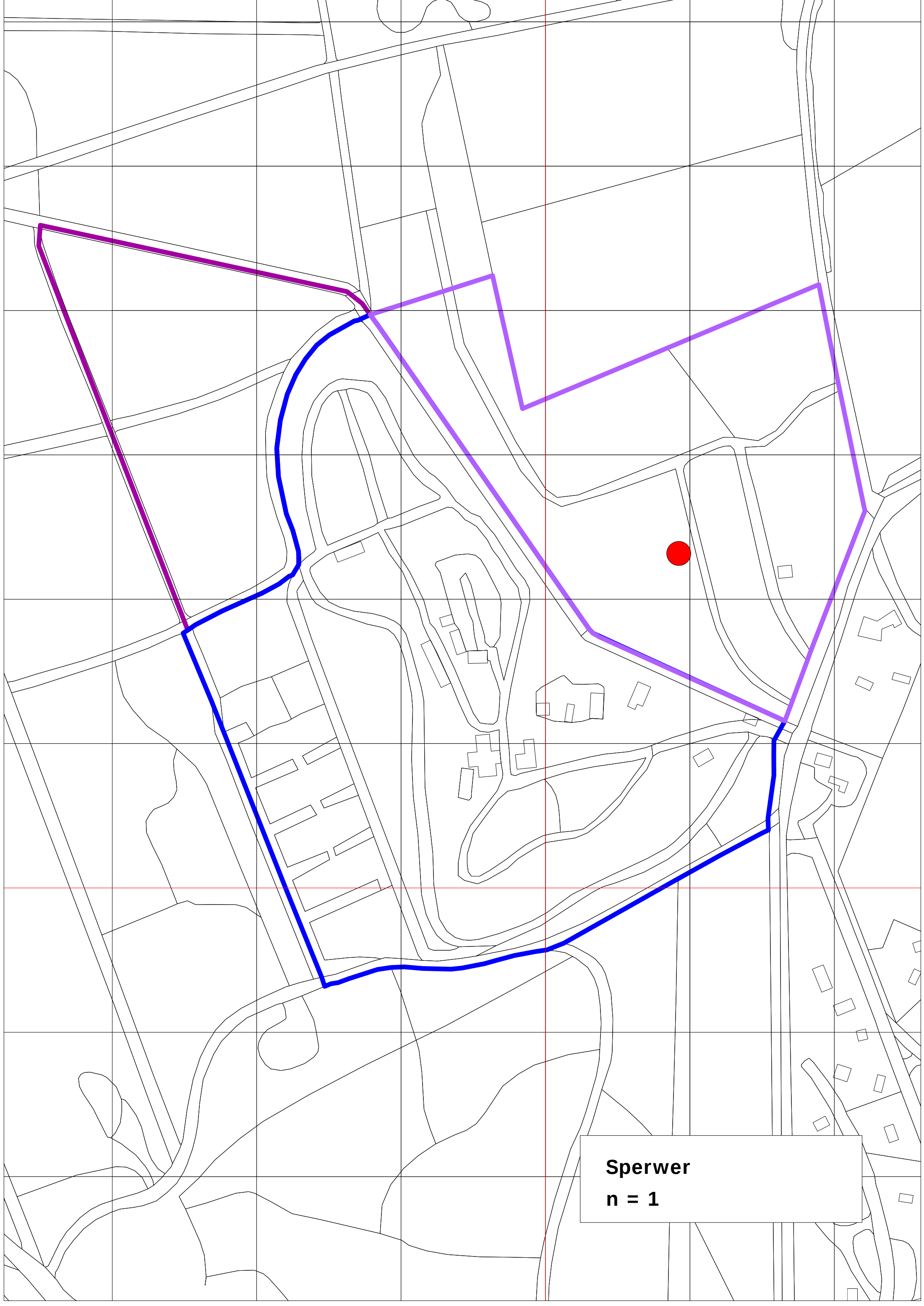
Putter
n = 7



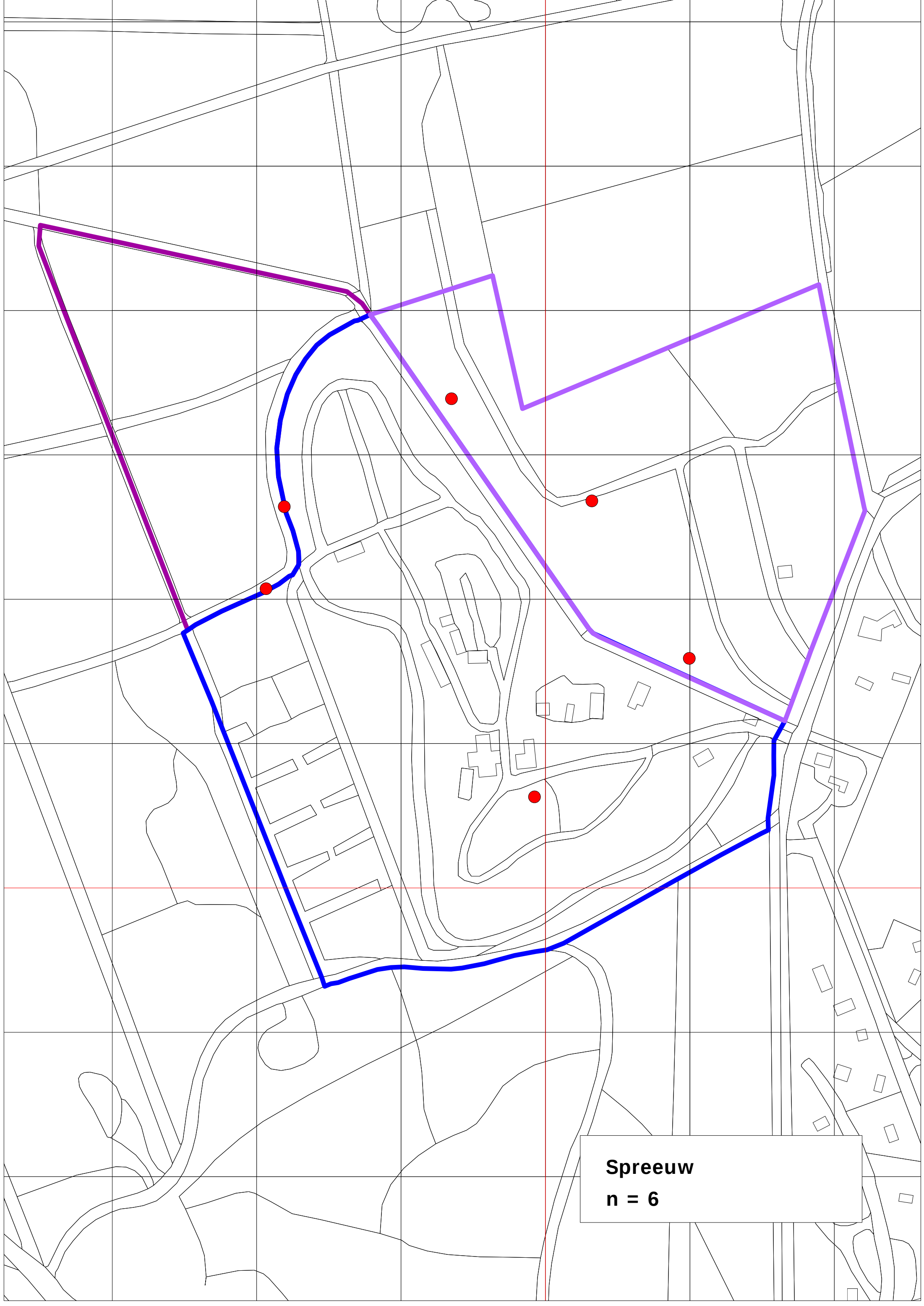
Ransuil
n = 1



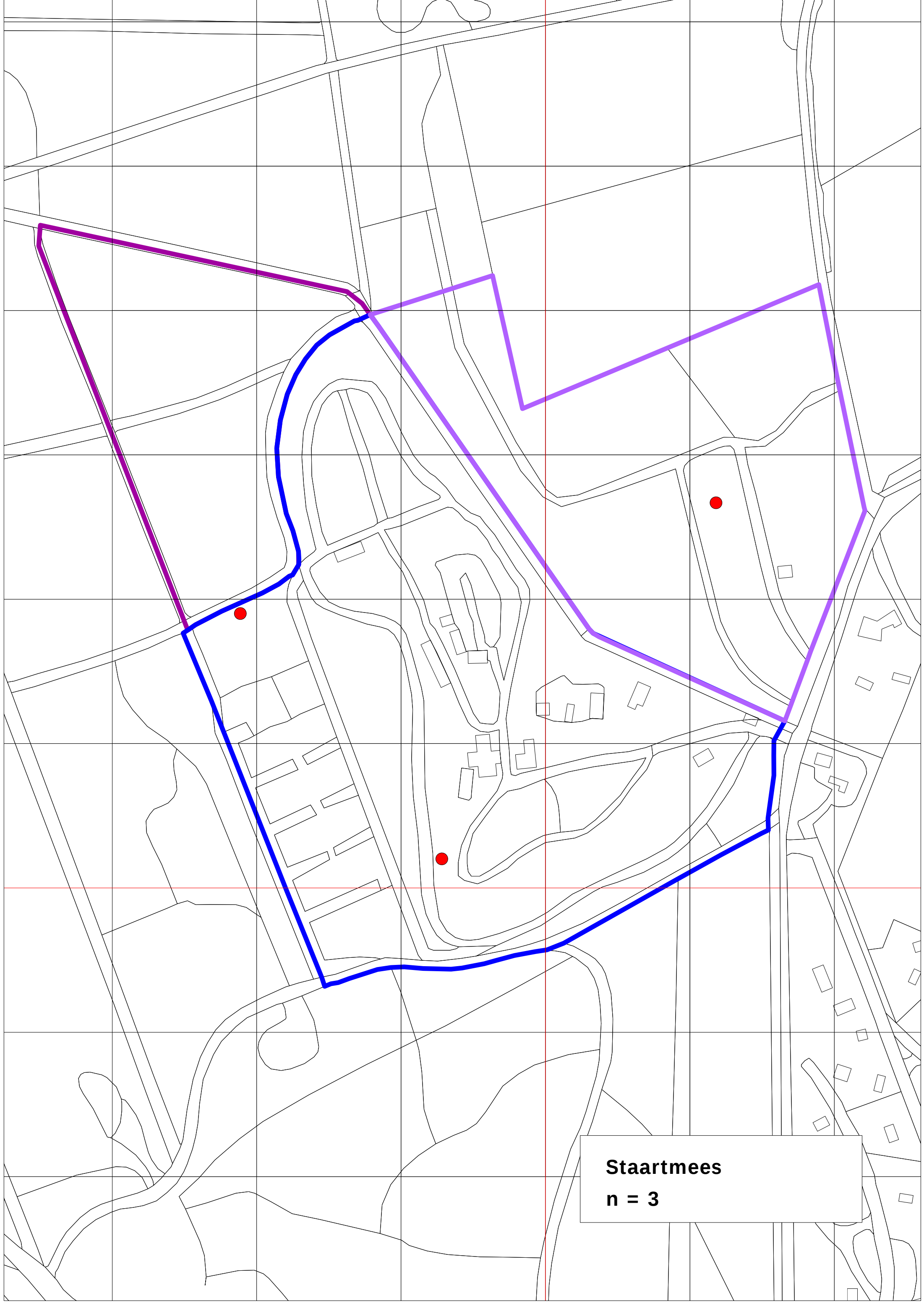
Roodborst
n = 79



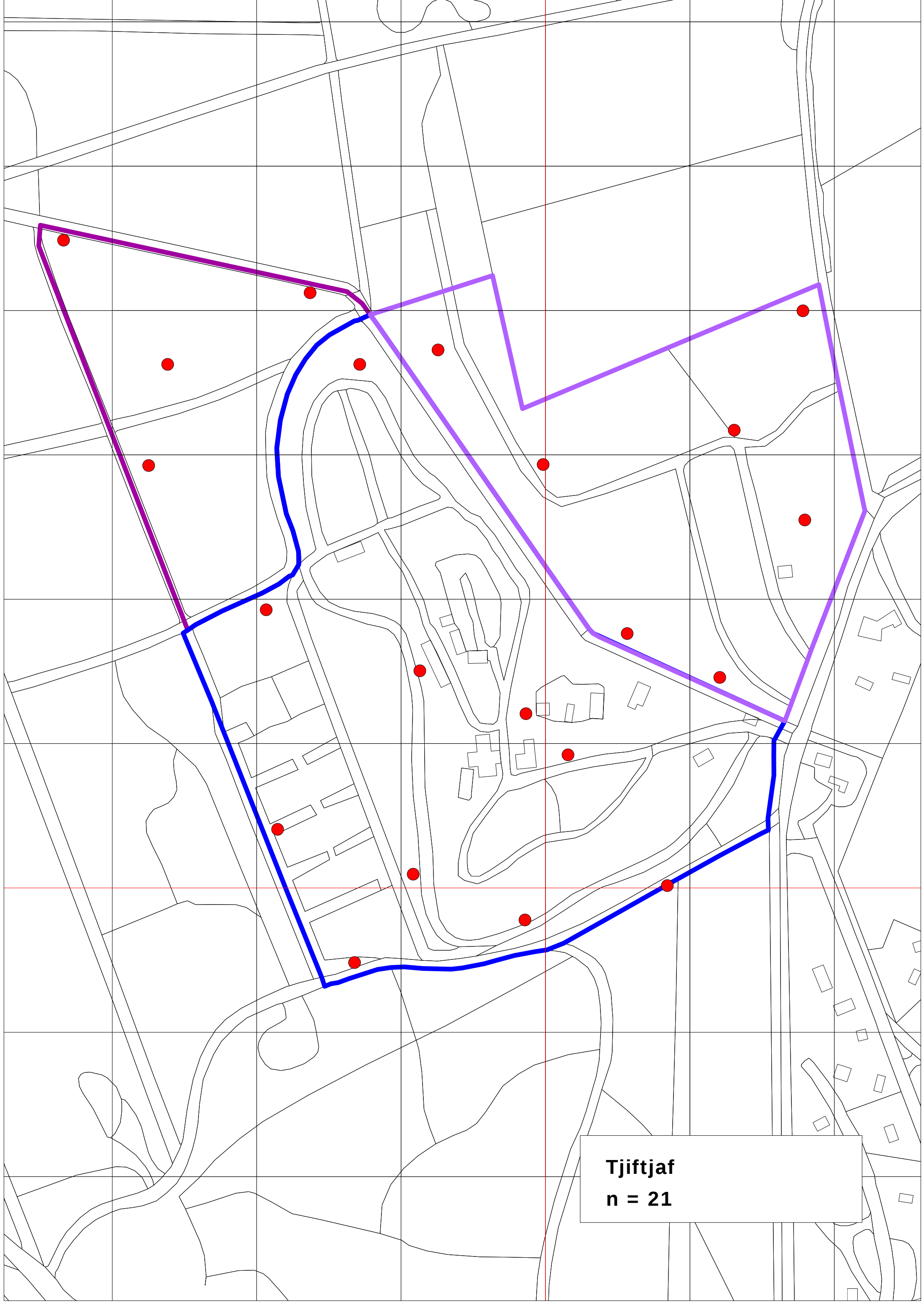
Sperwer
n = 1



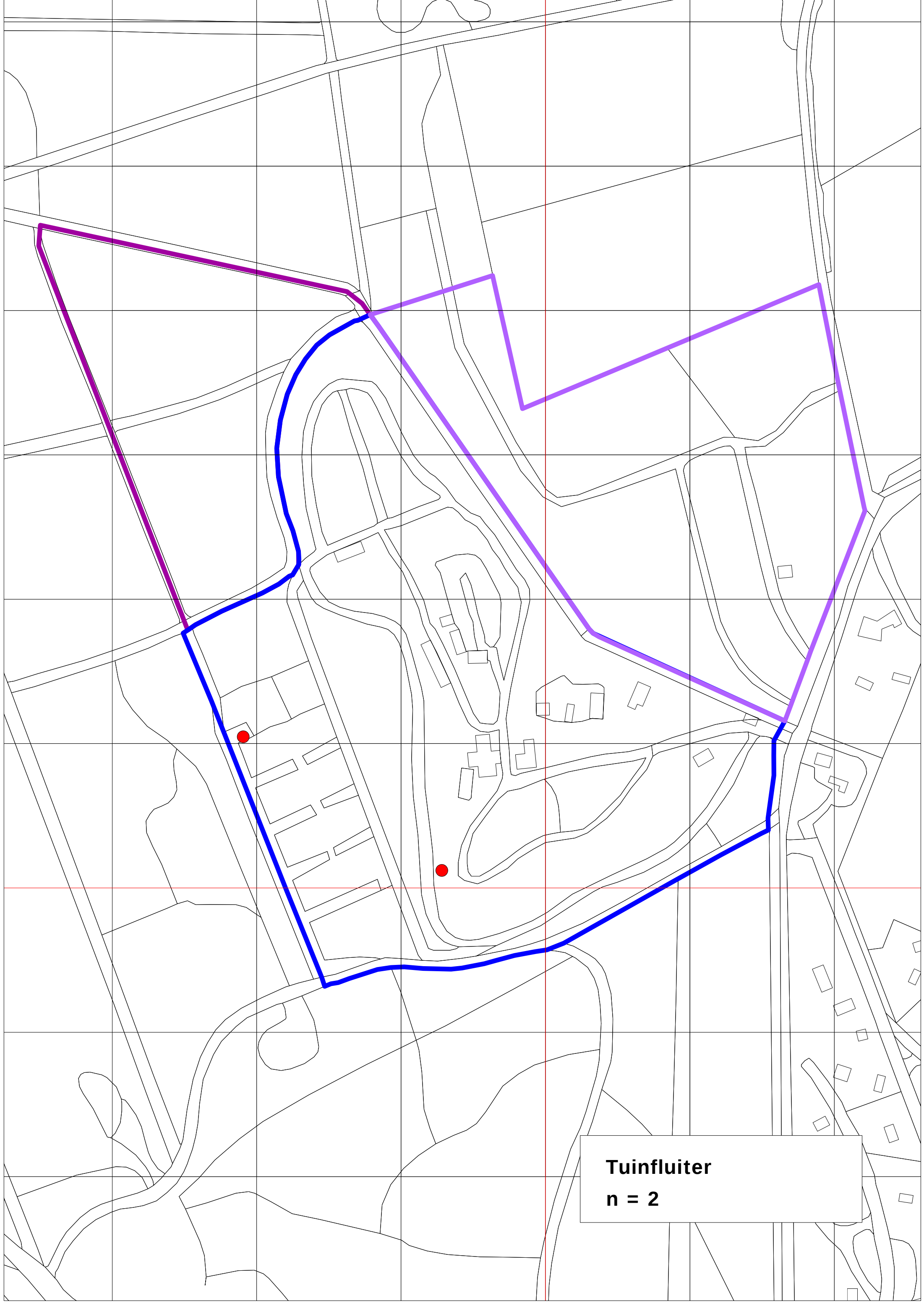
Spreeuw
n = 6



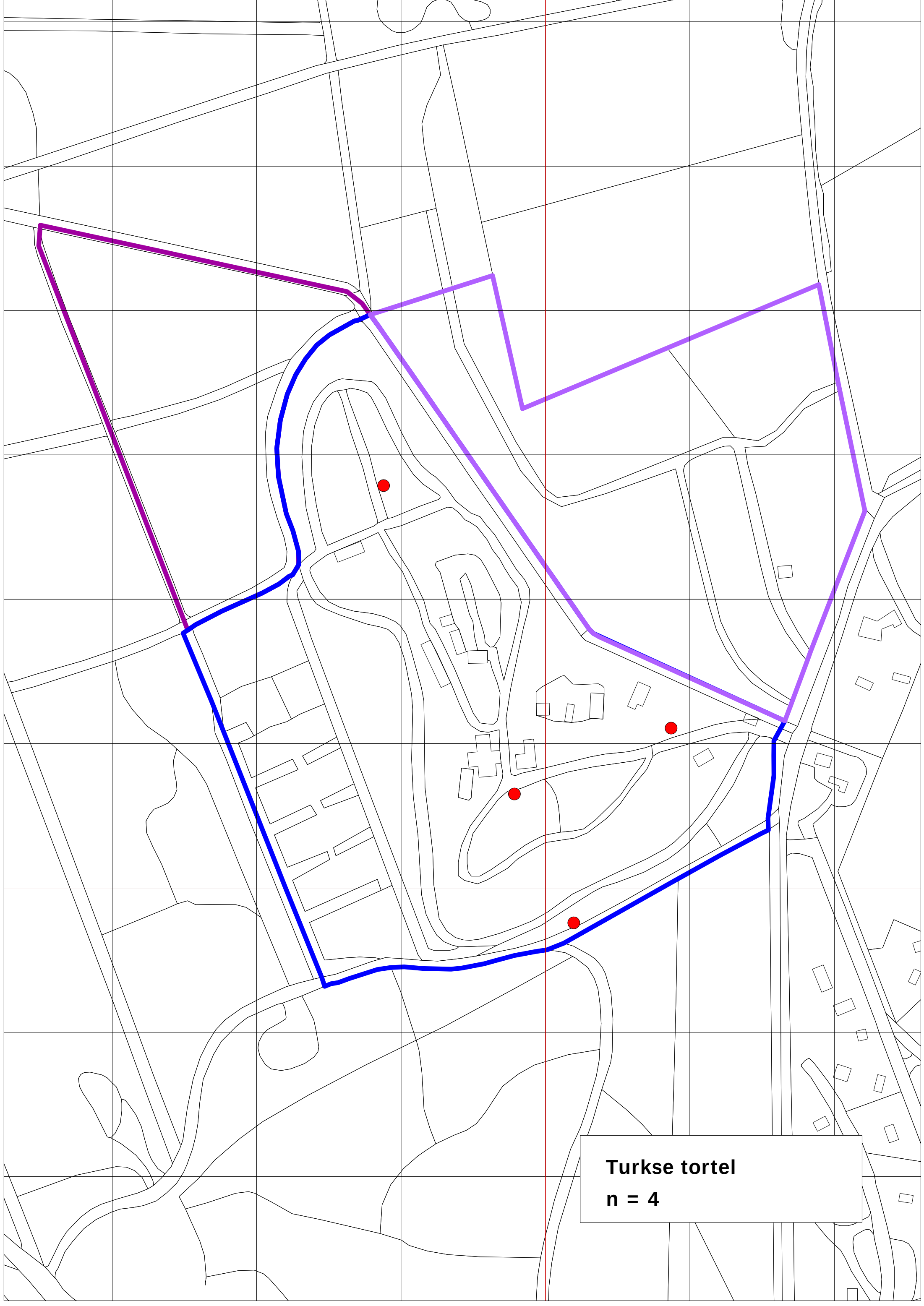
Staartmees
n = 3



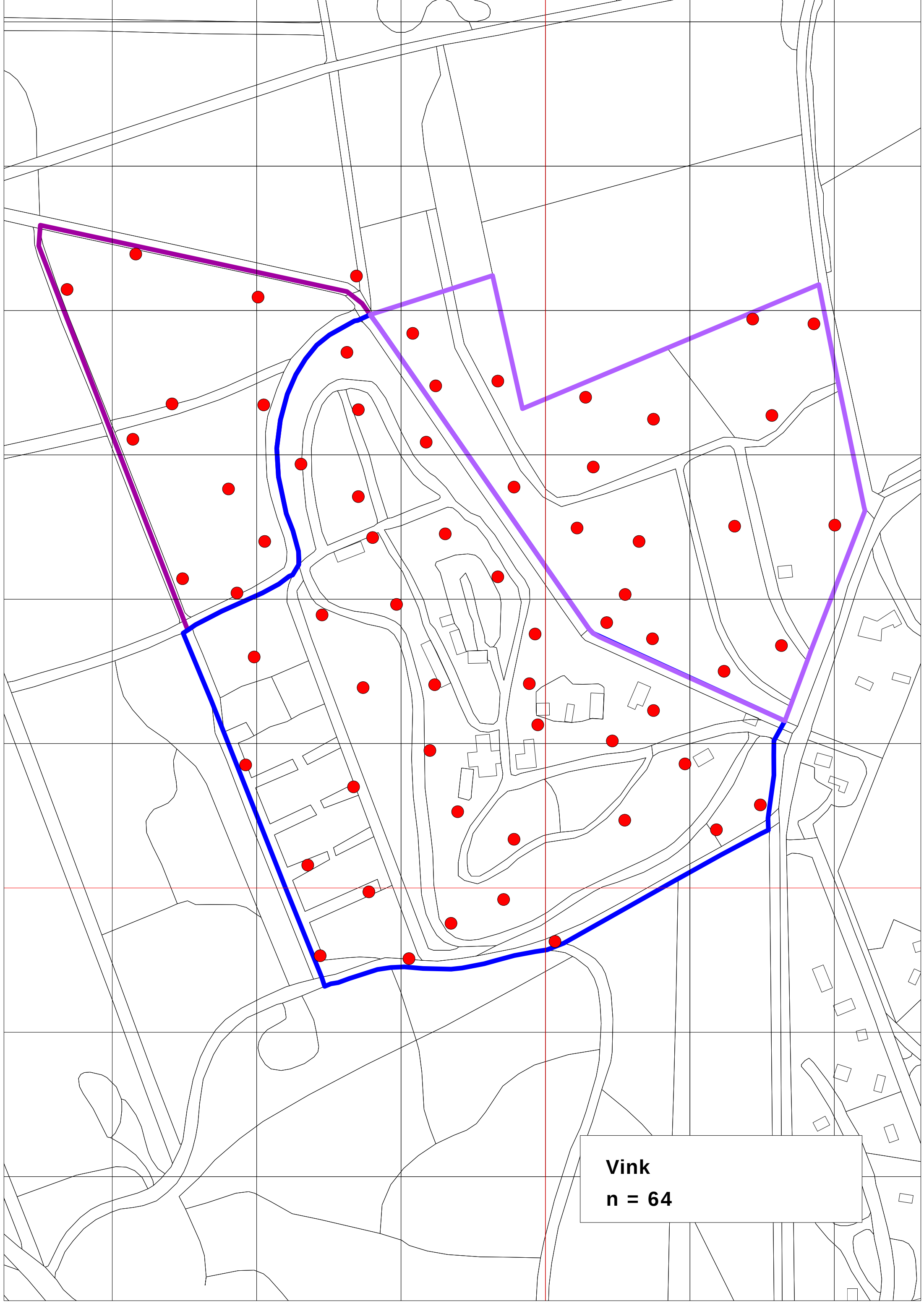
Tjiftjaf
n = 21



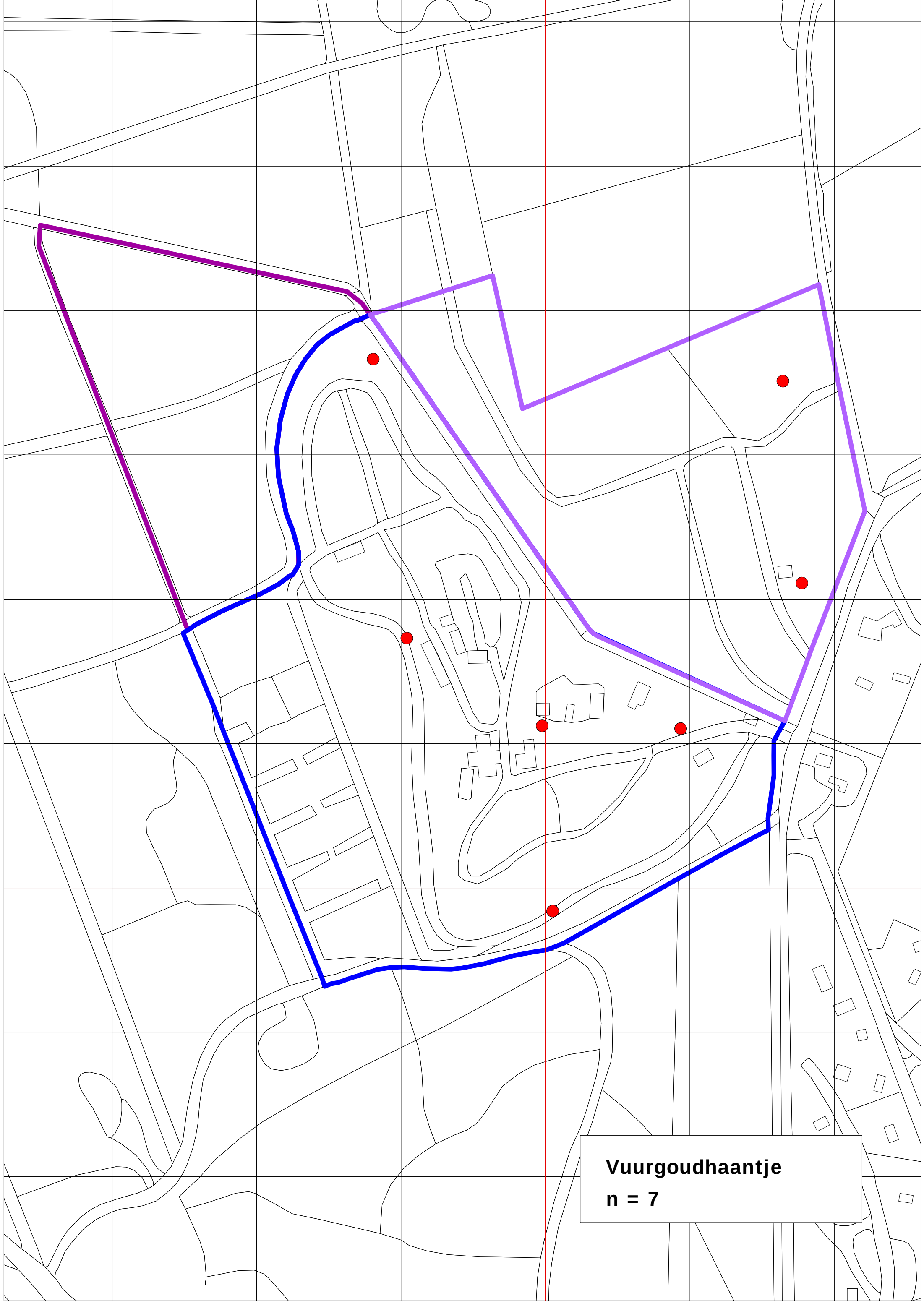
Tuinfluiter
n = 2



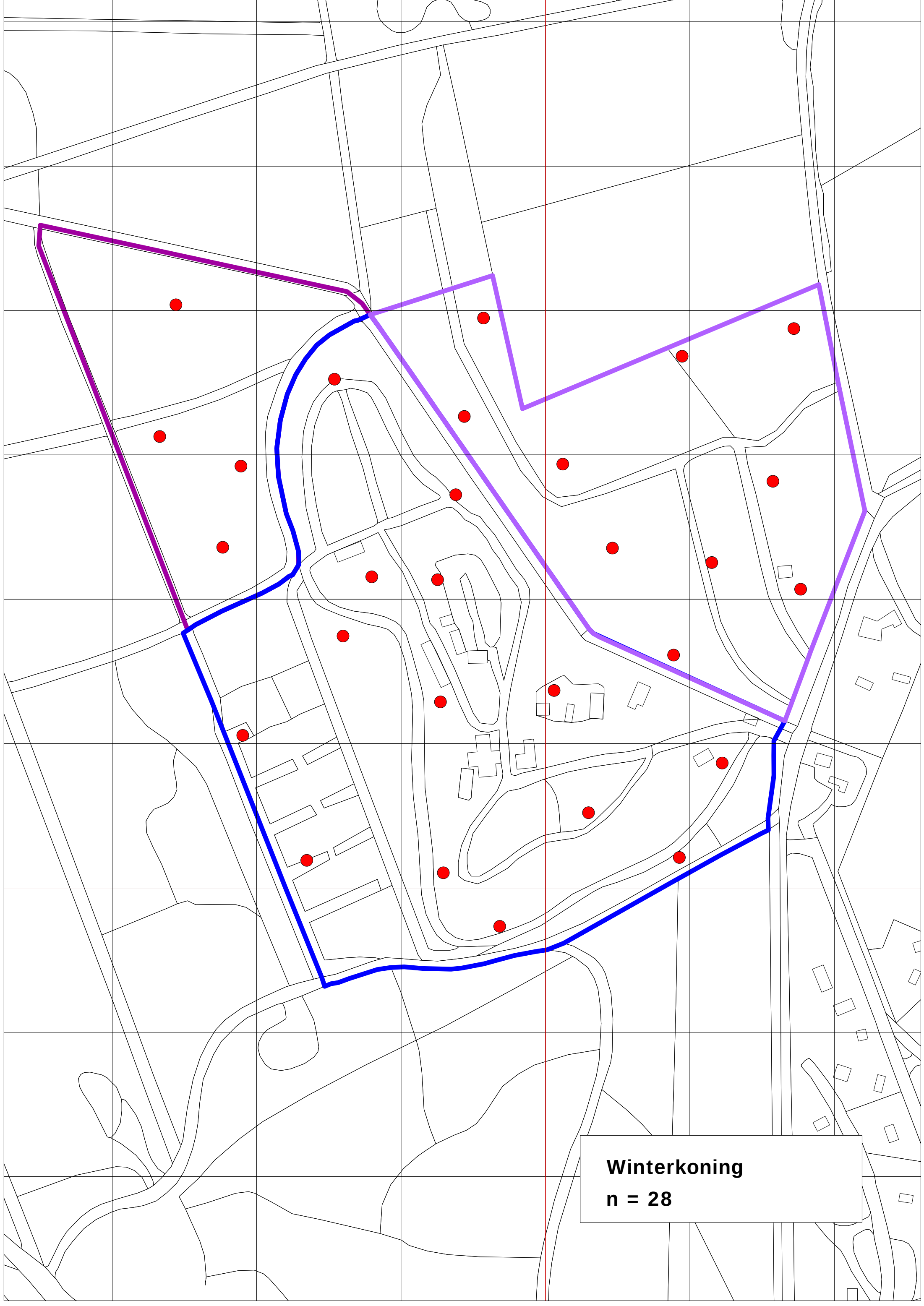
Turkse tortel
n = 4



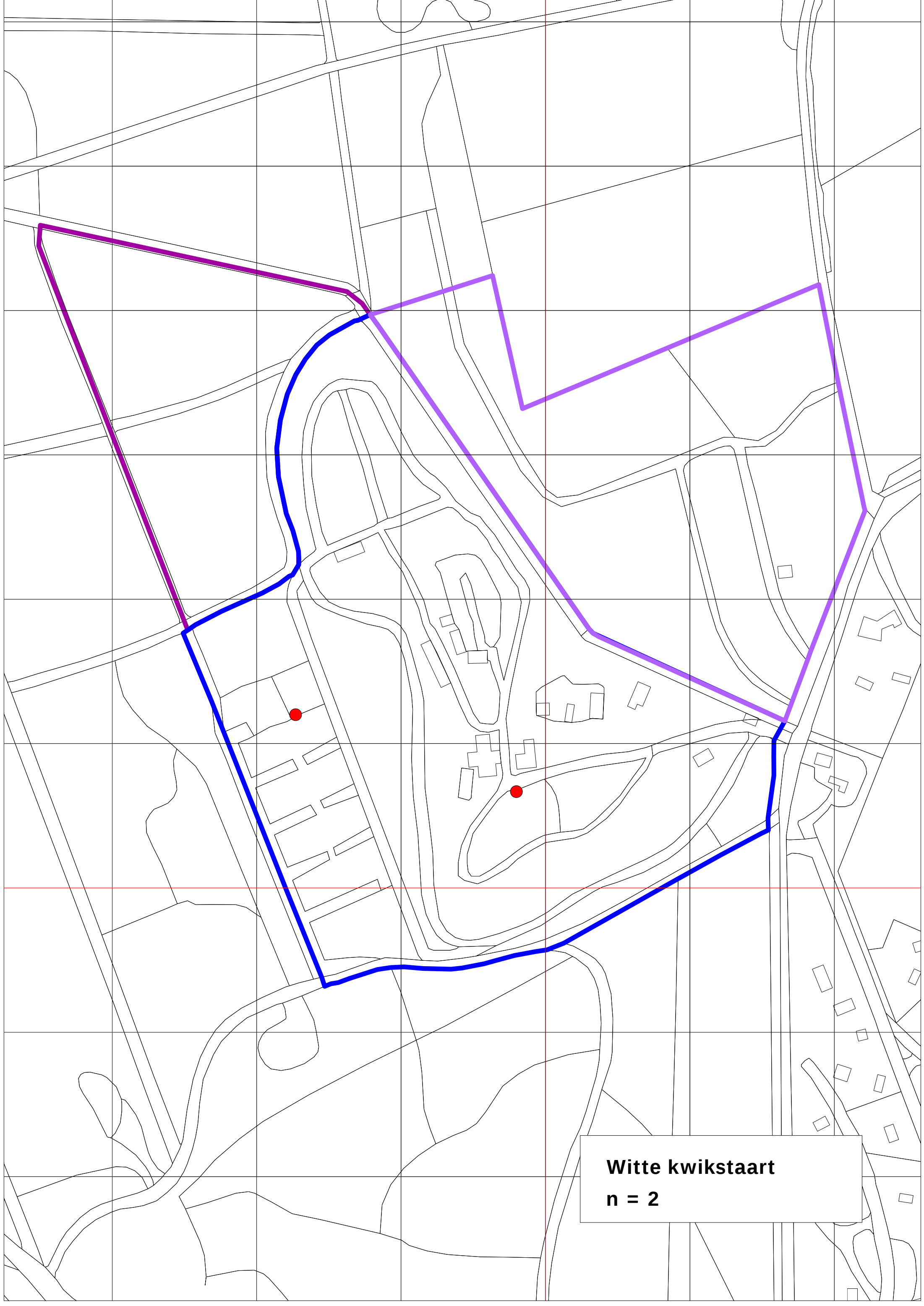
Vink
n = 64



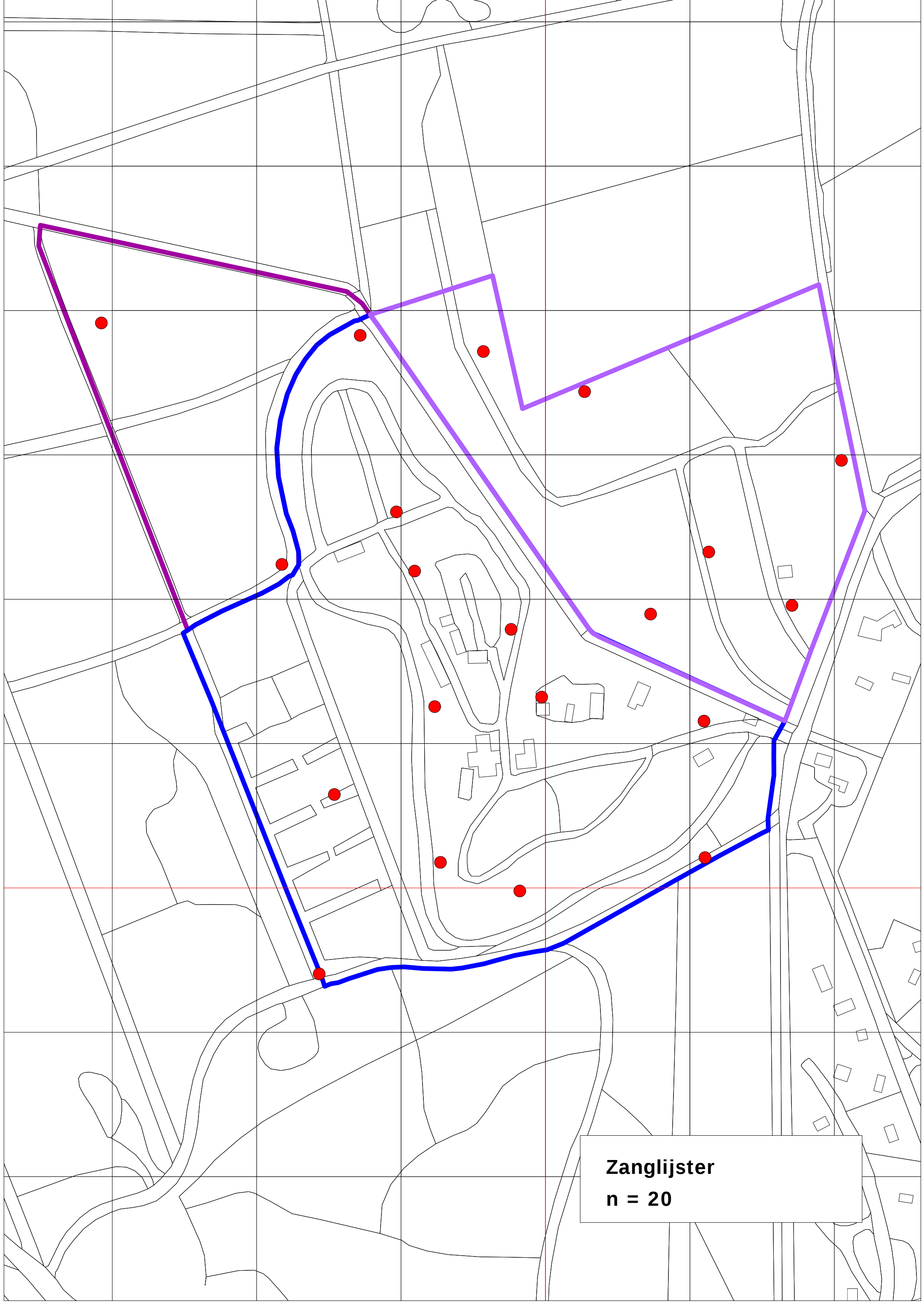
Vuurgoudhaantje
n = 7



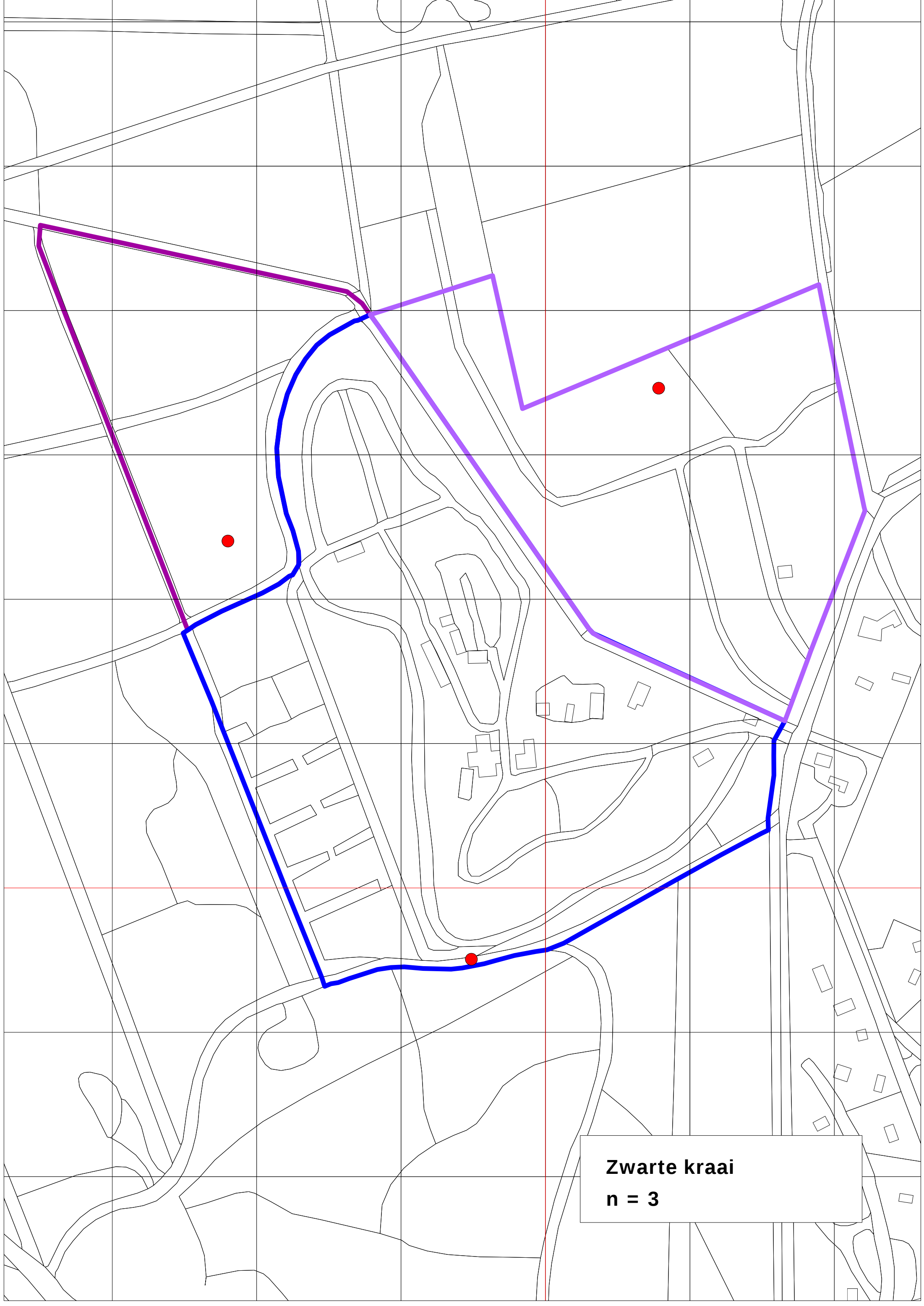
Winterkoning
n = 28



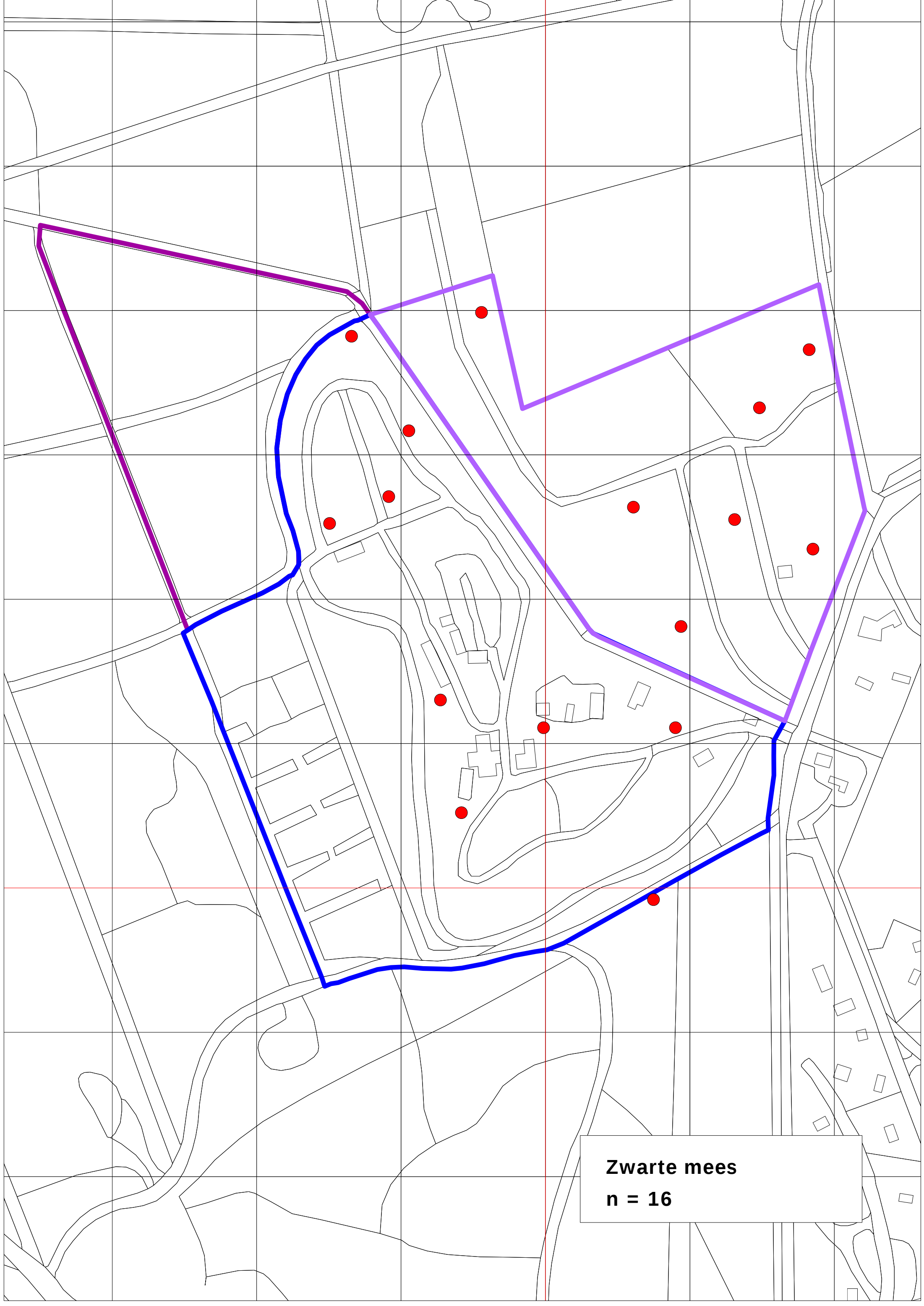
Witte kwikstaart
n = 2



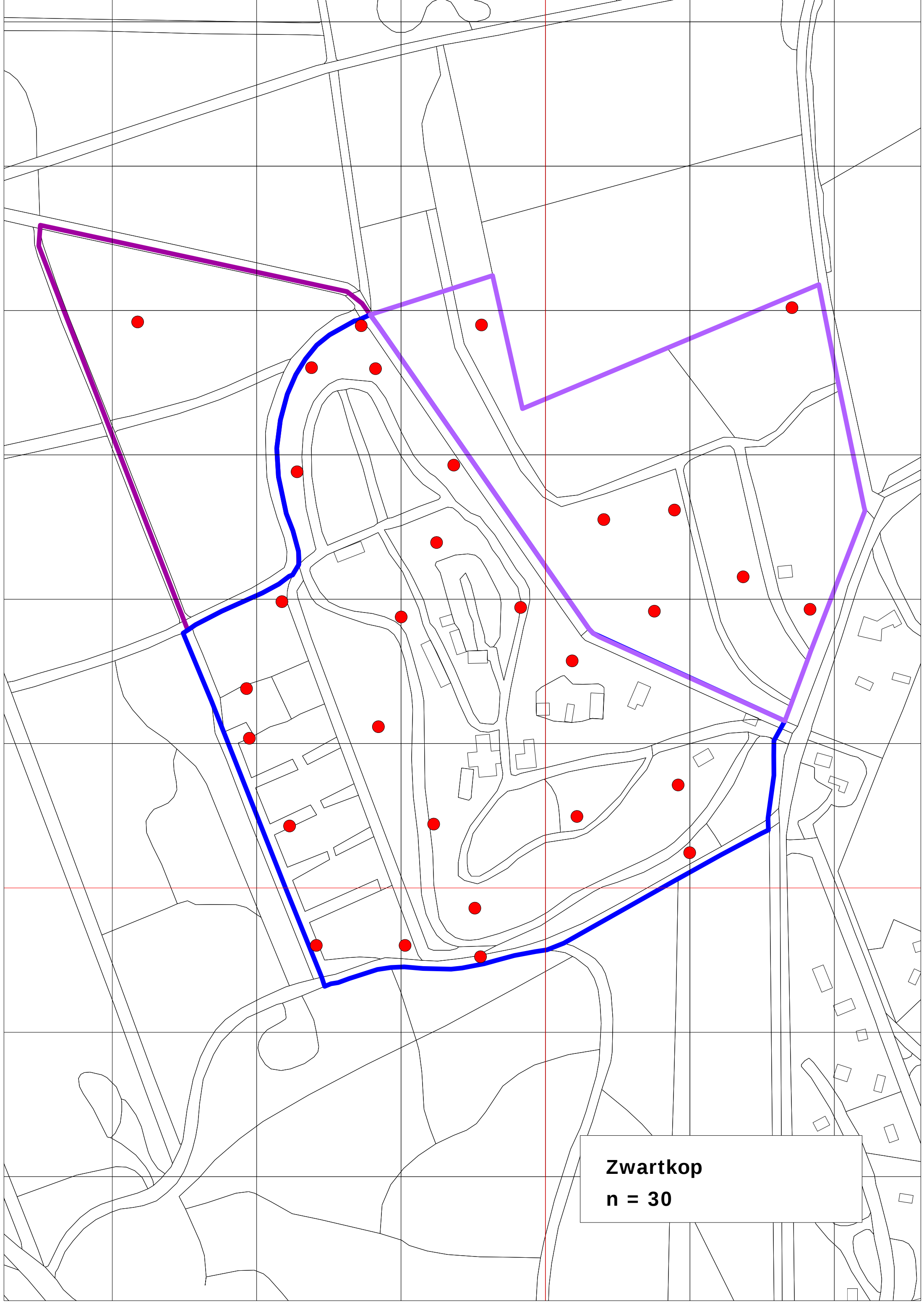
Zanglijster
n = 20



Zwarte kraai
n = 3



Zwarte mees
n = 16



Zwartkop
n = 30

Bijlage 4. Ontwerpschets uitbreiding Recreatiepark De Thijmse Berg (Bron: Buro SRO)



LEGENDA

 totaal: 58.434 m²

bos: 44.934 m²

 - hoofdstructuur 40.377 m²
 - bos tussen kavels 4.556 m²

recreatie: 13.500 m²

 - ruimte woning 10.245 m²
 - natuur op kavel 3.255 m²

Meters

0 2 4 6 8 10 20 30 40 50



Bospark de Thijmse Berg
Gemeente Rhenen

schaal : 1:2000
formaat : A4

projectnr. : 46.90.13
laatst gew. : 5 september 2017
tekenaer : RvdB

www.buro-sro.nl Vestiging Arnhem

