

Anne-Jifke Haarsma,

Heemstede 8 augustus 2012

Tussen 2002 en 2012 heb ik onderzoek gedaan naar de meervleermuis in Nederland. Onderzoeksgegevens zijn verwerkt in diverse rapporten, beleidsdocumenten en zijn samengevat in het rapport 'De meervleermuis in Nederland' (Haarsma 2011). Op basis van de veldgegevens heb ik de Programmadirectie Natura 2000 gegevens geleverd die verwerkt zijn in de toelichting bij de instandhoudingsdoelstellingen voor een aantal Natura2000 gebieden. Van de aangeleverde gegevens is door de Programmadirectie een samenvatting gemaakt (zie kader).

In het kader van de Habitatrictlijn zijn 23 voedselgebieden en 6 overwinteringslocaties aangewezen als Natura 2000 gebied voor de meervleermuis. De 23 voedselgebieden zijn van groot belang voor de dieren in zowel de kraam- als mannenverblijfplaatsen in een straal van 10 kilometer rondom deze voedselgebieden (deze maat komt overeen met de gemiddelde actieradius van een groep). Meervleermuizen vliegen langs vaste vliegroutes van en naar hun jachtgebieden. De drie gebruiksfuncties, voedsel, route en verblijf, zijn allen nodig voor het behoud van een populatie.

In de onderstaande tabellen staan de oorspronkelijke gegevens zoals deze zijn aangeleverd voor de toelichting bij de instandhoudingsdoelstellingen (dit was nog voordat alle gebieden met zekerheid vastlagen, daarom zijn 7 extra gebieden genoemd, zie * in lijst). De ligging van naar schatting 18% van de kraamverblijven en 71% van de mannenverblijven in Nederland waren ten tijden van het schrijven van de toelichtingsteksten onbekend. Van de 69 wel bekende kraamverblijven zijn tussen 2002 en 2011 18 stuks verdwenen tijdens renovatie of doordat de dieren als plaag zijn bestreden, bijvoorbeeld door het afsluiten van invliegopeningen. De ligging en status van de genoemde verblijfplaatsen in onderstaande tabellen is dus onduidelijk.

Aanvullende data:

Meer informatieve over de ligging van verblijfplaatsen, belangrijke vliegroutes en migratieroutes is zeer welkom. Nieuwe informatie zal ik in onderstaand overzicht opnemen.

Hieronder een voorbeeld teksten, zoals genoemd in de toelichting bij de instandhoudingsdoelstellingen.

N2K072 IJsselmeer

H1318 Meervleermuis

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.

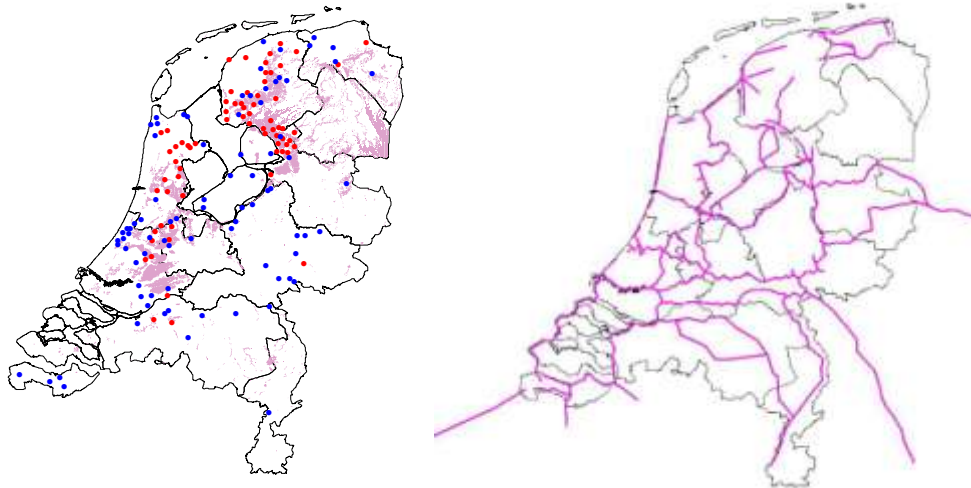
Toelichting Het gebied fungeert als foerageergebied van meervleermuizen die overdag in gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). Dit betreffen kraamkolonies en verblijfplaatsen langs de Friese kust (onder andere Wevershoof, Andijk, Urk, Lemmer, Bakhuizen, Workum, Koudem, Tjerwerd, Wijckel, Hauwert) en Noord-Hollandse kust (onder andere Robbenoordbos, Abbekerk, Midwoud) van enkele tientallen tot enkele honderden dieren per locatie. Belangrijke vliegroutes naar het IJsselmeer zijn onder andere Van Panhuyskanaal, Workumer Trekvaart, het Zool, Stroomkanaal en Molensloot. Het IJsselmeer levert één van de belangrijkste bijdragen aan het landelijke doel van de meervleermuis binnen het Natura 2000-netwerk.

De lijst voedselgebieden (momenteel niet aangewezen gebieden met *):

9	Groote Wielen	73	Markermeer & IJmeer
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	74	Zwarte Meer
12	Sneekermeergebied	76	Veluwe randmeren
13	Alde Feanen	082 (*)	Uiterwaarden Lek
14	Deelen	83	Botshol
18	Rottige Meenthe & Brandemeer	90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
19 (*)	Ieekstermeergebied	91	Polder Westzaan
34	Weerribben	92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
35	Wieden	93	Polder Zeevang
038 (*)	Uiterwaarden IJssel	94	Naardermeer
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	95	Oostelijke Vechtplassen
066 (*)	Uiterwaarden Neder-Rijn	103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
67	Gelderse Poort	104 (*)	Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein
68 (*)	Uiterwaarden Waal	106 (*)	Boezems Kinderdijk
72	IJsselmeer	112	Biesbosch



Figuur 1: De ligging van de 29 Natura2000 gebieden voor de meervleermuis. De nummers komen overeen met de gebiedsnummers.



Figuur 2 (links): De ligging van de mannen- (blauw) en kraamverblijven (rood) ten opzichte van de veengronden (roze). De hoogste percentages vrouwtjes op en rondom de veengronden. **(rechts):** Een kaart met de migratieroutes die meervleermuizen tussen zomer- en winterverblijven gebruiken.

9. GROOTE WIELEN

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Camingaburen	kraam	250	water gebonden vliegroute	Kleine wielen, Bonkevaart, Wijde greurs
Roodkerk/Earnewald	kraam	100	water gebonden vliegroute	Murk, Giekerkervaart, Ouddeel, Dokkumer ee
Goutem	Mannen, winter	15	water gebonden vliegroute	Van Harinxma kanaal

10. OUDEGAASTERBREKKEN, FLUESSEN EN OMGEVING

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Bakhuizen	kraam	150		Bakhuizervaart
Balk	mannen	10		Luts, Ritservaart
Woudsend	kraam	100	water gebonden vliegroute	Woudsender rakken, Jelte sloot
Gaastmeer	mannen	10		Inthiema sloot
Heeg	kraam	300		Wegsloot, Heegervar
Workum	kraam	250		Lange vliet, Klifrak, Soal (het zool), Dijkvaart
Tjerkwerd	kraam	750		Workumer trekvaart, Van panhuyskanaal, Opvaart
Koudum	kraam	100		Koudemervar, De gronzen, Indijk

12. SNEEKERMEER

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Goingarijp	kraam	150		Zijltjes sloot, Lange sloot, Noord Broekstervaart
Sneek	kraam	140		Houkesloot, Geeuw
Uiterwellinga	mannen	10		Margriet kanaal
Joure	mannen	20		Zijlroede, Noorder oudeweg
Ijlst	mannen	20		Wijde wijmerts

13 ALDE FEANEN

Dit gebied is in 2005 zeer goed onderzocht. Dit gebied behoort tot de top 10 van de meervleermuisgebieden in Nederland. Het gebied bevat, ondanks de geringe omvang (2000 ha), een grote diversiteit aan biotooptypen (waterwegen < 30 m en >30 m, open plassen, beschut liggende plassen, bomenrijen en weilanden) en is daarmee uitermate geschikt als zomer voedselgebied voor de vrouwelijke meervleermuis populatie. Om de draagkracht van het gebied te behouden is het belangrijk dat een voldoende groot aanbod van de momenteel aanwezige biotooptypen behouden blijft. De dichtheid kraamverblijven in de Alde Feanen is heel hoog. Langs de noordrand van het gebied bevinden zich de meeste kraamverblijven. Langs de Zuidrand liggen voornamelijk mannenverblijven. Belangrijke vliegroutes naar het gebied zijn: Wargaastervaart, Nauwe Galle, Princes Margriet Kanaal, Lange Deel, Rogsloot, Kromme Ee, Opeinder vaart. Langs de Zuidrand maken de mannen gebruik van: Zijlroede, Polderhoofdkanaal, Nieuwe Drait en de Boorne.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
Camingaburen (Leeuwarden)	kraam verblijfplaats	170
Goingarijp/Terhorne	kraam verblijfplaats	140

Grou (a)	kraam verblijfplaats	110
Bergum	kraam verblijfplaats	280
Wartena	kraam verblijfplaats	210
Wergea	kraam verblijfplaats	120
Nes	mannen verblijfplaats	4
Drachten	mannen verblijfplaats	17
Veenhoop	mannen verblijfplaats	4
Oudega	mannen verblijfplaats	2
Goutem	mannen verblijfplaats, winterverblijfplaats	2
Grou (b)	mannen verblijfplaats	2

14. DEELEN

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Tjalleberd	Kraam	220	Land-en water gebonden vliegroute	Buitendijkse hoofdvaart, Ringfaert
Nes	Man/paar	10		De boar, Meinesleat
Veenhoop	Man/paar	10	water gebonden vliegroute	Nieuw Beetse vaart
Goingarijp	Kraam	140		Lange sloot, Zijltesloot, Noord Broekstervaart

18 ROTTIGE MEENTHE & BRANDEMEER

Dit gebied ligt tussen het voor meervleermuizen zeer belangrijke Tjeukemeer/ Slotermeer en de Weerribben/Wieden in. Naast een functie als zomer gebied, dient de Rottige Meenthe & Brandemeer ook als migratieroute naar het zuiden. Het gebied bevat, ondanks de geringe omvang (> 1000 ha), een redelijke diversiteit aan biotooptypen (waterwegen < 30 m, open plassen, beschut liggende plassen en weilanden) en is daarmee uitermate geschikt als voedselgebied voor de vrouwelijke meervleermuis populatie. Vlakbij het gebied liggen twee van de grootste kraamverblijven van Nederland (Kuinre en Ossenzijl). De dichtheid meervleermuizen in de Rottige Meenthe is vrij hoog. Helaas is de populatie erg kwetsbaar, juist omdat zoveel dieren zich in slechts een beperkt aantal verblijven bevindt. Het gebied wordt doorsneden door de N351. Om van noord naar zuid te kunnen blijven vliegen is het essentieel om het verlichtingsniveau rondom de brug over de Heloma vaart te beperken en daarmee de brug geschikt te houden voor passage door meervleermuizen (lichtuitstraling op het water niet meer dan 0,5 lux). Ook andere passage plekken tussen de Noord en de Zuidkant van de Rottige Meenthe & Brandemeer moeten behouden blijven. Overige belangrijke vliegroutes zijn: Kuinder of Tjonger, Pier Christiaan Sloot, Jonkers, Linde en de Ossenzijlsloot

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
Oldemarkt	kraam verblijfplaats	90
Kuinre	kraam verblijfplaats	>400
Schoterzijl	kraam verblijfplaats	160
Ossenzijl	kraam verblijfplaats	400

19. LEEKSTERMEERGEBIED

Rondom het Leekstermeergebied bevinden zich een klein aantal verblijfplaatsen van met name mannetjes meervleermuizen. De mannenverblijfplaatsen liggen geclusterd rondom de monding van het Lauwersmeer (Reitdiep) en de stad Groningen. Bekende locaties zijn: Sauwerd, Zoutkamp en, Lauwerzijl, Groningen. In Appelscha is een kleine groep bekend, met onduidelijke status. In de stad Groningen bevindt zich een kleine kraamverblijfplaats, met ca. 25 dieren. Tot in de jaren 70 bevond zich in Winsum een kraamverblijfplaats. Mogelijk heeft de aanwezigheid van meervleermuizen in en rondom Leekstermeergebied te maken met de

migratieroute (via Lauwersmeer, Reitdiep, stad Groningen en het Eemskanaal) naar Duitsland. Bekende waterwegen gebruikt als vliegroure zijn Rodervaart en Munnikesloot.

34. WEERRIBBEN

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroure	Naam vliegroure
Scheerwolde	Kraam	100	water gebonden vliegroure	Steenwijkerdiep
Steenwijk	Kraam	140	Land –en water gebonden vliegroure	Dolderkanaal, Steenwijkerdiep, Kanaal Ossenzijl-Steenwijk
Schotelzijl	Kraam	160	water gebonden vliegroure	Kuinder of Tjonger, Tusschenlinde
Oldemarkt	Kraam	90	Land –en water gebonden vliegroure	Mallegat, Linde, onbekend
Wetering	tijdelijke verblijfplaats	>10	water gebonden vliegroure	Wetering
Ossenzijl	Kraam	430	water gebonden vliegroure	Ossenzijlersloot, Linde, Kanaal Steenwijk-Ossenzijl
Paasloo	Kraam	0	land gebonden vliegroure	onbekend
Kalenberg	Kraam	150	water gebonden vliegroure	Kalenbergergracht
Kuinre	Kraam	>400	Land –en water gebonden vliegroure	Kuindervaart (steken A6 over!), Nieuwe kanaal, Linde

35. WIEDEN

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroure	Naam vliegroure
Vollenhoven	Kraam	140	water gebonden vliegroure	Vollenhoverkanaal, Uitwateringskanaal/ Ettenlandskanaal
St Jans klooster	Kraam	160	Land -enwater gebonden vliegroure	Bos wijde
Belt-Schutsloot	Kraam	140	water gebonden vliegroure	Arembergergracht, Schutslootervaart, Beukersgracht
Zwartsluis	onbekend	>10		Zwarte water, Meppelderdiep, Arembergergracht
Giethoorn	Kraam	210		Dorpsgracht, Kanaal beulakerwijde-Steenwijk, Hozengracht, Thijsengracht, Cornelisgracht
Wanneperveen	Kraam	210	Land –en water gebonden vliegroure	Haagjesgracht, Hoosjesgracht
blokszjl	tijdelijke verblijfplaats	>10	water gebonden vliegroure	Noorderdiep, Zuiderdiep
Dwarsgracht	Kraam	80	water gebonden vliegroure	Brouwersgracht, Ppinkesloot, Cornelisgracht, vaart door Dwarsgracht

38 UITERWAARDEN IJSSEL

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van ca. 9000 ha. Ondanks uitgebreid onderzoek langs het midden en zuidelijke deel van de IJssel zijn langs dit Natura2000 gebied geen kraamverblijfplaatsen van de meervleermuis aangetroffen. Vrijwel het gehele gebied bestaat uit potentieel geschikt meervleermuisbiotoop, echter de diversiteit aan biotooptypen is laag (alleen de biotooptypen: Grote rivieren, waterwegen >30 meter breed en weilanden). Daarmee is het gebied niet geschikt voor het vrouwelijke deel van de populatie. Alleen de noordelijke hoek biedt meer potenties voor kraamverblijven, daar bevindt zich vermoedelijk een kleine groep van 50 dieren (Kampen). De Uiterwaarden IJssel hebben een zeer belangrijke rol als paargebied. In het gebied zijn een aantal paarverblijven bekend, Rheden, Laag Keppel, Voorst, Eefde en Deventer (allen bestaande uit 1 tot 10 dieren). Vermoedelijk migreren de vrouwtjes uit het noordelijk gelegen Weerrribben/ Wieden via de IJssel naar het zuiden, waarbij ze de mannen in de paarverblijven langs de IJssel ontmoeten. Om de

winterverblijven op de Veluwe (gebied 57) te bereiken heeft de IJssel een rol als migratieroute. Het is onbekend hoe de meervleermuis vanaf de IJssel naar de winterverblijven op de Veluwe vliegt, hoogst waarschijnlijk worden routes over land gebruikt. Hierbij moeten de dieren de A50 oversteken.

39 VECHT- EN BENEDEN-REGGEGEBIED

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van ca. 4000 ha. Ondanks dat dit gebied aangewezen is voor de meervleermuis, zijn tot op heden in een straal van 10 km rondom het gebied geen verblijfplaatsen bekend. Binnen het gebied is slechts een beperkt aantal hectare geschikt als meervleermuisbiotoop, deze gebieden zijn van geringe kwaliteit en diversiteit (alleen de biotooptypen: waterwegen >30 meter breed en weilanden). Intensief gebruik van het gebied door de meervleermuis in de zomer wordt dan ook niet verwacht (mogelijk enkele paarverblijven).

Dit gebied ligt langs een belangrijke lange afstand migratieroute voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven in de omgeving van het Duitse Munster en Osnabruck (straal van 50 km rondom het Teutoburgerwald). De bredere waterwegen in dit gebied moeten om die functie te behouden onverlicht blijven.

66 UITERWAARDEN NEDER-RIJN

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van ca. 3000 ha. Ondanks uitgebreid onderzoek zijn langs dit Natura2000 gebied geen kraamverblijfplaatsen van de meervleermuis aangetroffen. Vrijwel het gehele gebied bestaat uit potentieel geschikt meervleermuisbiotoop, echter de diversiteit aan biotooptypen is laag (alleen de biotooptypen: grote rivieren, waterwegen >30 meter breed en weilanden). Daarmee is het gebied niet geschikt voor het vrouwelijke deel van de populatie. De Uiterwaarden Neder-Rijn hebben een belangrijke rol als paargebied. In het gebied is slechts één paarverblijf bekend: Doorwerth/Oosterbeek (max 15 dieren). Helaas overlappen de naburige Natura2000 gebieden Uiterwaarden IJssel en Uiterwaarden Neder-Rijn niet. In het deel van de Neder-Rijn ten zuiden van Arnhem bevindt zich de voor-zwermplaats van meervleermuizen naar de winterverblijfplaatsen op de Veluwe (gebied 57). Het is onbekend hoe de meervleermuis vanaf de Neder-Rijn naar de winterverblijven op de Veluwe vliegt, hoogst waarschijnlijk worden routes over land gebruikt. Hierbij moet de populatie drukke wegen over of onder vliegen, ondermeer de N224 en de A12. De Neder-Rijn heeft een belangrijke rol tijdens de lange afstand migratie van de meervleermuis naar zuiden en oosten. Via de Rijn kunnen meervleermuizen naar de Duitse Eifel vliegen om te overwinteren.

67 GELDERSE POORT

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van ca. 6000 ha. Ondanks uitgebreid onderzoek langs dit Natura2000 gebied geen kraamverblijfplaatsen van de meervleermuis aangetroffen. Het merendeel van de grote en kleine waterwegen in dit gebied zijn geschikt als meervleermuisbiotoop, echter de meeste graslanden en akkers zijn ongeschikt als voedselgebied voor de meervleermuis (niet vochtig genoeg en/of geen koeien). De totale diversiteit aan biotooptypen is laag (alleen de biotooptypen: waterwegen >30 m en <30 m, beschut liggende plassen en bomenrijen). Daarmee is het gebied nauwelijks geschikt voor het vrouwelijke deel van de populatie. De Gelderse Poort heeft een zeer belangrijke rol als paargebied. In het gebied zijn meerdere paarverblijven bekend: Angeren/Linde, Zevenaar, Herwen (max 15 dieren) en worden meer paarverblijven verwacht. Rondom de Ooipolder was de meervleermuis (verblijfplaatsen) geheel afwezig. Via de Linge kunnen meervleermuizen tot aan de Lingewaard vliegen. De Bijland is heel geschikt voor mannetjes meervleermuizen, gebruikte vliegroutes hier zijn de Oude Rijn, Oude Rijnstrang, de Oude Waal en het Bijlandsch kanaal. Veel vliegroutes rondom de Gelderse poort lopen langzaam dood (raken versmald) of komen uit op een hindernis, zoals bijvoorbeeld de sluis langs de Galgendaalse dijk (deze is sterk verlicht). De Gelderse poort ligt op een (voor mannetjes meervleermuizen) strategisch punt tussen de Neder-Rijn, Waal en Maas. De Maas is onderdeel van de lange afstand migratieroute van de meervleermuis naar de mergelgroeven in Nederlands en Belgisch Limburg (156 Bemelerberg Schiepersberg, 159 Sint pietersberg Jekerdal en 160 Savelsbos).

68 UITERWAARDEN WAAL

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van ruim 5000 ha. In dit gebied heeft geen specifiek onderzoek naar de meervleermuis plaats gevonden. Het merendeel van de grote en kleine waterwegen in dit gebied zijn geschikt als meervleermuisbiotoop, echter de meeste graslanden en akkers zijn ongeschikt als voedselgebied voor de meervleermuis (niet vochtig genoeg en/of geen vee). De vochtigere uiterwaarden graslanden zijn gedeeltelijk geschikt. De totale diversiteit aan biotooptypen is laag (alleen de biotooptypen: Grote rivieren, waterwegen >30 m en weilanden). Daarmee is het gebied nauwelijks geschikt voor het vrouwelijke deel van de populatie. De Uiterwaarden Waal hebben waarschijnlijk een kleine rol als paargebied (momenteel zijn geen paarverblijven bekend). De Waal wordt waarschijnlijk door de kraamgroepen uit de Biesbosch gebruikt als lange afstand migratieroute. Het merendeel van de populatie zal echter, zo blijkt uit ringonderzoek uitgevoerd tussen de jaren 30 en 70, via de Zuid-Willemsvaart naar het zuiden vliegen en daarmee de Waal 'afsnijden'.

72. IJSSELMEER

De west oevers van het IJsselmeer (inclusief de afsluitdijk!) vormen een onderdeel van belangrijke lange afstand migratieroutes voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven langs de kust van Holland (o.a Zuid-Kennermerland (nr. 88) en Meijndel & Berkheide (nr. 97), in de omgeving Calais (Frankrijk) en Antwerpen (België). De oost oever vormt een onderdeel van een belangrijke lange afstand migratieroute voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven in de omgeving van het Duitse Munster en Osnabruck (straal van 50 km rondom het Teutoburgerwald). Vanwege het risico op aanvaring met windturbines, moeten windturbines langs de oever van het IJsselmeer uitgerust worden met maatregelen om aanvaring te voorkomen.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Wevershoof	Kraam	100		Egboetwater, de vooroever
Andijk	Man/paar	160		Molensloot, Spaarbekkens
Robbenoordbos	Man/paar	20		Robbevaart, Hoge kwelvaart
Lelystad	Man/paar	10		Lage vaart, Oostervaart, Havendiep
Urk	Man/paar	10	Land –en water gebonden vliegroute	Urkervaart, rand van het Urkerbos
Lemmer	Kraam	100	water gebonden vliegroute	Lemstervaart, Stroomkanaal, Lemsterrijn
Bakhuizen	Kraam	120		Bakhuizervaart, Wielvaart
Workum	Kraam	220		Dijkvaart, Het zool, Lange Vliet, Workermertrekvaart
Koudem	Kraam	100		De gronzen, Indijk, koudemervar
Tjerkwerd	Kraam	400		Van panhuyskanaal, Workertrekvaart, vaart door Degnum
Wijckel	Kraam	60	land gebonden vliegroute	J. Hornstraweg, langs het coehoornbos
Balk	Man/ paar	10		Luts, Sminkefaert
Hauwert	Kraam	160		Oude Gouw, Papenveersloot, Gouw, Bokweide
Abbekerk	Kraam	100		Zeedijk, Ringsloot
Midwoud	Kraam	200		Wikgouw, Oude Gouw
Tjerkgaast	Kraam			Ee, Sloter gat

73. MARKERMEER EN IJMEER

De oevers van het Markermeer en IJmeer vormen net als de oevers van het IJsselmeer een belangrijk onderdeel van lange afstand migratieroutes voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven. Net als bij het IJsselmeer is (grotendeels) onderscheid te maken tussen een zuidelijke en noord-oostelijke migratieroute (zie ook tekst IJsselmeer). Vanwege het risico op

aanvaring met windturbines, moeten windturbines langs de oever van het IJsselmeer uitgerust worden met maatregelen om aanvaring te voorkomen.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Almere	Man/paar	10		Verbindende vaart tussen Weerwater en Noorderplassen (2 stuks)
Holysloot	Kraam	50		De Leek, Uitdammer Die
Oosthuizen	Kraam	100		Beemster ringvaart, Korsloot
Kwadijk	Kraam	290		Pumerdijk, Beemster ringvaart, verschillende polder sloten
Avenhorn	Kraam	250		Trekvaart Alkmaar-Hoorn, Ursumervaart, Beemsterringvaart
Lelystad	Man/paar	10		Lage vaart, Oostervaart, Havendiep
Abcoude	Man/paar	10		Angstel
Hauwert	Kraam	160		Oude Gouw, Papenveersloot, Gouw, Bokweide
Midwoud	Kraam	200	Land –en water gebonden vliegroute	Wijkouw, Oude Gouw
Wevershoof	Kraam	100		Egboetwater, de vooroever
Andijk	Man/paar	160		Molensloot, Spaarbekkens

74. ZWARTE MEER

De oevers van het Zwarte Meer vormen net als de oevers van het IJsselmeer, IJmeer en Markermeer een belangrijk onderdeel van lange afstand migratieroutes voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven. In oostelijke richting vormt het Zwarte meer een onderdeel van een migratieroute, via het Zwarte Water en Meppelerdiep, voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven in de omgeving van het Duitse Munster en Osnabruck (straal van 50 km rondom het Teutoburgerwald). In westelijke richting loopt de migratieroute naar winterverblijven langs de kust van Holland (o.a Zuid-Kennermerland (nr. 88) en Meijndel & Berkheide (nr. 97), in de omgeving Calais (Frankrijk) en Antwerpen (België). Via de IJssel kunnen meervleermuizen naar het zuidelijke winterverblijven, zoals de bunkers in Natura2000 gebied de Veluwe (nr. 57) of nog zuidelijker naar de mergelgroeven in Nederlands en Belgisch Limburg (156 Bemelerberg Schiepersberg, 159 Sint pietersberg Jekerdal en 160 Savelsbos) of via de Rijn naar de Duitse Eifel. Vanwege het risico op aanvaring met windturbines, moeten windturbines langs de oever van het IJsselmeer uitgerust worden met maatregelen om aanvaring te voorkomen.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Kraggeburg	Man/paar	10	Land –en water gebonden vliegroute	Paardetocht, Herteweg
St jans klooster	Kraam	160	land gebonden vliegroute	Onbekend
Belt-schutsloot	Kraam	150	water gebonden vliegroute	Arembergergracht, Schutslootervaart
Kampen	Onbekend	>50		Geldersche gracht
Wanneperveen	Kraam	210	land gebonden vliegroute	Haagjesgracht, Hoosjesgracht

76. VELUWE RANDMEREN

De oevers van de Veluwerandmeren vormen net als de oevers van het Zwarte Meer een belangrijk onderdeel van lange afstand migratieroutes voor vrouwelijke (en gedeeltelijk ook mannelijke) populatie meervleermuizen naar winterverblijven (zie ook tekst Zwarte Meer). Vanwege het risico op aanvaring met windturbines, moeten windturbines langs de oever van het IJsselmeer uitgerust worden met maatregelen om aanvaring te voorkomen.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal	Type vliegroute	Naam vliegroute
------------------	---------------	------------	-----------------	-----------------

		dieren		
Hierden/Hulsthorst	Man/paar	30	Land –en water gebonden vliegroute	Hierdensche beek
Hoef	Man/paar	10	Land –en water gebonden vliegroute	
Kampen	onbekend	50	water gebonden vliegroute	Geldersche gracht
Harderwijk	Man/paar	10	land gebonden vliegroute	Onbekend
Elburg/oostendorp	Man/paar	10		Onbekend
Dronten	Man/paar	10	water gebonden vliegroute	Lage vaart, Hanzetocht
Nijkerk/Watergoor	Man/paar	10	water gebonden vliegroute	Arkervaart
Oldebroek	Man/paar	20	Land –en water gebonden vliegroute	Eekterbeek

82 UITERWAARDEN LEK

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 103 ha. In dit gebied heeft geen specifiek onderzoek naar de meervleermuis plaats gevonden. Het gehele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop in de zomer (vochtige weilanden) de diversiteit voedselgebieden binnen het Natura2000 gebied is laag (alleen de biotooptypen: grote rivieren, waterwegen >30 m en weilanden). Het aanbod van geschikt biotoop in de directe omgeving van de Lek is hoog. Op dit moment zijn geen kraamverblijfplaatsen in deze omgeving bekend, maar deze worden hier wel verwacht. De Lek heeft een belangrijke rol tijdens de lange afstand migratie van de meervleermuis vanuit de nabijgelegen Zuid-Hollandse populatie (o.a. Waddinxveen, Nieuwveen) naar het oosten. Via de Rijn kunnen meervleermuizen naar de Duitse Eifel vliegen om te overwinteren. Dankzij recent ringonderzoek staat vast dat de Zuid-Hollandse populatie niet in de Veluwe (nr. 57) overwintert.

83. BOTSHOL

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Uithoorn	Kraam	200	Water gebonden vliegroute	Amstel, Oude waver, Amstel drecht kanaal, Kromme mijldrecht
Vinkenveen	Kraam	160	Land –en water gebonden vliegroute	Onbekend. Gaan vooral de Vinkenveense plas op.
Oude kerk a/d amstel	Mannen verblijfplaats	4	Water gebonden vliegroute	Bullewijk, Waver
Abcoude	mannen verblijfplaats	4	Water gebonden vliegroute	Angstel, Holendrecht, Gein

90 WORMER- EN JISPERVELD & KALVERPOLDER

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 1400 ha. Het gehele gebied is zeer geschikt als meervleermuisbiotoop in de zomer (vochtige weilanden in combinatie met water en her en daar begrazing door vee). Ondanks de kleine afmetingen van het gebied is de diversiteit voedselbiotopen redelijk hoog (waterwegen < 30 m en >30m, open plassen, bomenrijen en weilanden). Het gebied is erg open, het behoud van bomenrijen nabij het water is dan ook belangrijk, omdat deze tijdens winderige nachten beschutting bieden. Ook is waargenomen dat meervleermuizen tussen de bomen (populieren) bovenop het dijktaalud jagen. Het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is belangrijk voedselbiotoop voor twee kraamverblijven met aanzienlijke omvang (Oostzaan en Westzaan). In Ilpendam/Purmerend bevond zich in het verleden ook een kraamverblijf, deze is in de jaren 50 verlaten. Het is onbekend of het kraamverblijf uit Ilpendam/Purmerend een nieuwe locatie in dezelfde regio heeft gevonden. Belangrijke vliegroutes in de regio zijn het Noord-Hollands kanaal, Nauernasche vaart en de Ringvaart van de Wijde Wormer. Voor uitwisseling met naburige kraamverblijven is de Knollendammervaart en de Beemsterringvaart (zowel oost als westdijk) belangrijk. Ook het Noordhollands kanaal en de Zaan vormen belangrijke verbindingroutes en dienen tevens ook als migratieroute.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
OostZaan	kraam verblijfplaats	500
Westzaan	kraam verblijfplaats	250

91 POLDER WESTZAAN

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 1000 ha. Het gehele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop in de zomer (vochtige weilanden in combinatie met water en her en daar begrazing door vee). Ondanks de kleine afmetingen van het gebied is de diversiteit voedselbiotopen redelijk hoog (waterwegen < 30 en >30m, bomenrijen en weilanden). Het gebied is erg open, het behoud van bomenrijen nabij het water is dan ook belangrijk, omdat deze tijdens winderige nachten beschutting bieden. Het gebied wordt doorsneden door de A8. De lokale weg, het Zuideinde, loopt dwars door het gebied heen en wordt vaak laag (ca 0,5 m boven de grond) overgestoken, hierbij lopen meervleermuizen het risico aangereden te worden. De polder Westzaan is belangrijk voedselbiotoop voor met name het kraamverblijf in Westzaan, maar ook dieren uit Oostzaan zullen inde polder komen jagen (note: in 2010 is de kolonie in Westzaan na renovatie verdwenen, de status en de locatie van de verblijfplaats is momenteel onbekend) In Halfweg bevindt zich het enig bekende paarverblijf in deze regio. Uitwisseling tussen de groep in Halfweg en Westzaan is aangetoond via ringonderzoek. Vermoedelijk bevinden zich, met name langs de westrand van de polder meerdere paarverblijven. De paarverblijven zijn gekoppeld aan het nabije Natura-2000 gebied Zuid-Kennemerland (nr. 88). Hier overwinteren jaarlijks 20 tot 50 meervleermuizen. Waarschijnlijk is een deel van deze overwinteraars afkomstig van de paar/mannenverblijven in Polder Westzaan. Belangrijke vliegroutes en migratieroutes rondom de polder Westzaan zijn het Noordzeekanaal, de Nauernasche vaart en de Gouw.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
OostZaan	kraam verblijfplaats	500
Westzaan	kraam verblijfplaats	250
Halfweg	Mannenverblijf	15

92 ILPERVELD, VARKENSLAND, OOSTZANERVELD & TWISKE

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 2500 ha. Het gehele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop in de zomer (vochtige weilanden in combinatie met water en her en daar begrazing door vee). Ondanks de kleine afmetingen van het gebied is de diversiteit voedselbiotopen redelijk hoog (waterwegen < 30m en >30m, beschermt liggende plassen, open plassen, bomenrijen en weilanden). Het gebied is erg open, het behoud van bomenrijen nabij het water is dan ook belangrijk, omdat deze tijdens winderige nachten beschutting bieden. Het gebied wordt doorsnede door de N235 en aan de westzijde omgrensd door de A7 en A8. Onderdoorgangen (bruggen) onder deze wegen moeten zoveel mogelijk onverlicht blijven, zodat meervleermuizen uit omringende verblijven het gebied kunnen bereiken en zodat ook uitwisseling mogelijk is tussen de verschillende verblijven. Het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is belangrijk voedselbiotoop voor zowel het kraamverblijf in Westzaan als uit Oostzaan (note: in 2010 is de kolonie in Westzaan na renovatie verdwenen, de status en de locatie van de verblijfplaats is momenteel onbekend). Ook dieren uit Holysloot zullen in de polders jagen. Belangrijke vliegroutes in deze omgeving zijn de ringvaart van de Wijde Wormer, de Kolkslot, Nood-Hollands kanaal en de Watering. Met name de route vanuit Oostzaan is kwetsbaar, omdat hier naast vleermuisbelangen ook verkeersveiligheid een rol speelt bij het aanlichten van een brug of vaart.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
OostZaan	kraam verblijfplaats	500
Westzaan	kraam verblijfplaats	250
Holysloot	kraam verblijfplaats	75

93. POLDER ZEEVANG

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren	Type vliegroute	Naam vliegroute
Oosthuizen	Kraam	100		Beemster ringvaart, Korsloot
Kwadijk	Kraam	290	Land –en water gebonden vliegroute	Pumerdijk, Beemster ringvaart, verschillende polder sloten
Avenhorn	Kraam	250		Trekvaart Alkmaar-Hoorn, Ursummervaart, Beemsterringvaart

94 NAARDERMEER

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 1000 ha. Het water en de vochtige broekbossen binnen het gebied zijn geschikt als meervleermuisbiotoop, maar bieden weinig diversiteit (alleen de biotooptypen: beschut liggende plassen en bomenrijen). In combinatie met de omgrenzende gebieden, zoals het Eemeer en Gooimeer zuidoever (nr. 77) en de Oostelijke vechtplassen (nr. 95), zou het Naardermeer voldoende diversiteit kunnen bieden aan een zomer verblijfplaats meervleermuizen. Toch worden in deze omgeving weinig tot geen meervleermuizen aangetroffen (wel veel watervleermuizen). Mogelijk dat de isolatie van het gebied een rol speelt. Aan de noordzijde wordt het Naardermeer begrensd door de A1 en in het midden doorsneden door een spoorlijn en aan de zuidzijde door de N236. Het is onbekend hoe meervleermuizen het Naardermeer zouden kunnen bereiken, mogelijk wordt een route vanaf de Vecht via de Gravenlandse vaart gebruikt of vanaf het Gooimeer via Naarden. In de directe omgeving van het Naardermeer zijn geen paarverblijven bekend, vermoedelijk zijn deze wel aanwezig. In Flevoland, aan de zuidkant van Almere zijn wel twee paarverblijven (2 dieren) bekend. In de forten van de Hollandse waterlinie worden geen overwinterende meervleermuizen aangetroffen, uitwisseling met deze winterverblijven is niet aanwezig.

95 OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

Dit gebied heeft een geschatte afmeting bijna 7000 ha. Het hele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop en biedt ook voldoende diversiteit (waterwegen <30 m, open plassen, beschut liggende plassen en bomenrijen en weilanden). De dichtheid meervleermuizen in de Oostelijke vechtplassen is laag, mogelijk speelt hierbij de concurrentie met de watervleermuis een rol. Het gebied wordt doorsneden door de N201. Uitwisseling met de Vinkeveense plassen wordt bemoeilijkt door de A2 en het spoor. Het is belangrijk de nu als beperkt aanwezige oost-west verbindingen goed te beschermen. Het enige bekende verblijf vlak aan de Oostelijke Vechtplassen, Westbroek, is in 2006 vernietigd. Bescherming van kraamverblijfplaatsen is essentieel om de meervleermuispopulatie in dit gebied te behouden. Belangrijke vliegroutes in het gebied zijn het Hilversums kanaal, de Vecht en het Tienhovensch kanaal. Voor lange afstand migratie naar de winterverblijven is het Amsterdam Rijnkanaal belangrijk, via dit kanaal kunnen meervleermuizen tot aan Tiel vliegen en zo via andere grote rivieren naar het oosten (de Duitse Eifel) of naar het zuiden (Belgisch en Nederlands limburg, 156 Bemelerberg Schiepersberg, 159 Sint pietersberg Jekerdal en 160 Savelsbos) te vliegen. In de forten van de Hollandse waterlinie worden geen overwinterende meervleermuizen aangetroffen, uitwisseling met deze winterverblijven is niet aanwezig.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
Vinkenveen	Kraamverblijf	160
Westbroek	Kraamverblijf	>100
Abcoude	mannenverblijf	2

103 NIEUWKOOPSE PLASSEN & DE HAECK

Het gebied bevat, ondanks de geringe omvang (> 2000 ha), een redelijke diversiteit aan biotooptypen (waterwegen < 30 m en >30m, open plassen, beschut liggende plassen, bomenrijen en weilanden) en is daarmee uitermate geschikt als voedselgebied voor de vrouwelijke meervleermuis populatie. De draagkracht van Nieuwkoopse plassen en de Haeck is niet groot genoeg om de huidige populatie in zijn totaal te voeden. Ook de omliggende natuurgebieden, zoals polder Zegveldbroek, polder Nieuwkoop, Noordzijdepolder en de Noordeinderpolder zijn essentieel voor het instandhouden van deze populatie. Vanwege de openheid van het landschap is het aantal hoge bruggen beperkt (en worden vaak duikers gebruikt). Voor de meervleermuis, die op laag (0,5 meter) de weg oversteekt kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Gevaarlijke oversteekplekken

(waarvan enkele met reeds bekende dodelijke slachtoffers) zijn onder andere: de kruising tussen de Ringvaart door Aarlanderveen en de N231, kruising tussen N207 en landroute via de Noordeinderpolder, kruising tussen de Ringvaart door Aarlanderveen en de Zierendeweg, kruising tussen Oude Meije en de Milandweg en kruising tussen Bosweg en de Milandweg. Belangrijke aanvliegroutes naar de Nieuwkoopse plassen zijn: Kadewetering, Grecht, Heinoomvaart en de ringvaart door Aarlanderveen. Belangrijke waterwegen gebruikt voor verbinding tussen nabijgelegen kraamverblijven en voor lange afstand migratie naar het zuiden en oosten zijn: Aarkanaal, Oude Rijn en Kromme Mijdrecht.

De huidige status van de meervleermuispopulatie rondom de Nieuwkoopse plassen is uiterst dubieus. De kolonie in Aerlanderveen is in 2007, door toedoen van de eigenaar van de woning, grotendeels verdwenen. Een klein deel van de oorspronkelijke groep van 360 dieren kwam te wonen in een ander verblijf. In 2009 werden hier nog 80 dieren waargenomen, vanaf 2010 zijn aan de noordkant van de Nieuwkoopse plassen geen indicaties meer gevonden voor een bezette verblijfplaats. De groep in Kamerik werd in 2004 door de eigenaar ingesloten, slechts een klein aantal van deze groep is ontsnapt. Vliegrouete tellingen leverden een afnemend aantal meervleermuizen op (vanaf 2010 0 dieren). Ook het verblijf in Nieuwveen is in 2009 vernietigd. In 2010 en 2011 en ook dit jaar zijn geen meervleermuizen waargenomen in het territorium van deze groep.

Locatie verblijf	Type verblijf	Max aantal dieren
Aerlanderveen	Kraamverblijf	360
Kamerik (noord)	Kraamverblijf	180
Nieuwveen	Kraamverblijf	180
Ter Aar	Mannenverblijf	10
Woerdense Verlaat	Mannenverblijf	10
Kanis	Mannenverblijf	10

104. BROEKVELDEN, VETTENBROEK EN POLDER STEIN

Type verblijf	Max aantal dieren	Locatie verblijf	Type vliegrouete	Naam vliegrouete
Kraam	250	Reeuwijk	Land –en water gebonden vliegrouete	Enkele en Dubbele Wiericke, Oude Rijn. Via land/water:Tunnel onder A12 ter hoogte van Oud Reeuwijkse weg en tunnel onder A12 ter hoogte van de Nieuwdorperweg
Kraam	160	Waddinxveen	Water gebonden vliegrouete	Gouwe, Ringvaart van de Zuidplaspolder, Hollandse IJssel, Derde tocht
mannen verblijfplaats	4	Zevenhuizen	Water gebonden vliegrouete	Rotte,Vaart langs de weg genaamd: Tweemanspolder
mannen verblijfplaats	4	Woerden	Water gebonden vliegrouete	Oude Rijn, Enkele en Dubbele Wiericke, Kamerickse Wetering
mannen verblijfplaats	10	Woerdense Verlaat	Land –en water gebonden vliegrouete	Bosweg, Oude Meije, Grecht. Route over land (steekt de N463 over), Hollandse kade
Kraam	360	Aerlanderveen	Land –en water gebonden vliegrouete	Ringvaart door Aerlanderveen (parreel aan Zuideinde), deze route steekt over land de N231 over), Molentocht, Grote Wetering, Oude Rijn, route over de Zuid en Noordeinderpolder dwars over het weiland naar Zegersloot (steekt N207 over)

106 BOEZEMS KINDERDIJK

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van 340 ha. Het gehele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop, al is de diversiteit biotooptypen laag (alleen de biotooptypen : beschut liggende plassen en weilanden). Het gebied is te klein om een populatie te onderhouden. Het aanbod van geschikt biotoop in de directe omgeving van de boezems Kinderdijk is redelijk, wederom met een lage diversiteit. Daarmee is het gebied nauwelijks geschikt voor het vrouwelijke deel van de populatie. Rondom de Boezems kinderdijk zijn enkele paarverblijven bekend: Zwijndrecht, Ridderkerk, Krimpen aan de IJssel(10 dieren), vermoedelijk zijn meerdere paarverblijven aanwezig. In de zomer gebruikte vliegrouetes zijn oa. De Groote Achterwaterschap, Noord, Lek en de Nieuwe

Maas. De boezems liggen op een redelijk strategische plek ten opzichte van de lange afstand migratie van de vrouwtjes meervleermuizen uit het meer noordelijk gelegen Waddinxveen (een verzamelpunt voor de Zuid-Hollandse populatie). Via de Maas en de Willemsvaart kunnen meervleermuizen makkelijk naar het zuiden (Belgisch en Nederlands Limburg, 156 Bemelerberg Schiepersberg, 159 Sint pietersberg Jekerdal en 160 Savelsbos) vliegen.

112 BIESBOSCH

Dit gebied heeft een geschatte afmeting van meer dan 9000 ha. Het hele gebied is geschikt als meervleermuisbiotoop en biedt ook voldoende diversiteit (grote rivieren, waterwegen < 30 m en >30 m, open plassen, beschut liggende plassen, bomenrijen en weilanden). De dichtheid meervleermuizen in de Biesbosch is laag (met name in het noordelijk deel), mogelijk speelt hierbij de concurrentie met de watervleermuis een rol. Vrouwtjes meervleermuizen, in kleine groepen van tussen de 25 en 100 dieren, worden vooral gevonden langs de zuidkant van de Biesbosch (o.a. Wagenberg en s'Gravenmoer). Beide verblijfplaatsen liggen op aanzienlijke afstand van de Biesbosch en vliegen over smalle waterwegen (o.a. Donge, Roode Vaart, Zwaluwse Haven) en soms ook via landroutes naar het noorden. Langs de noord en westrand zijn mannen/paarverblijven bekend (Zevenbergen, de Elzen, Dordrecht, Hank, Werkendam, Zwijndrecht, Hardinxveld). Vermoedelijk bevinden zich in dit gebied relatief grootte mannenverblijven, zoals het recent vernietigde mannenverblijf in Hank (van tussen de 25 en 50 dieren). Druk bezochte foerageerplekken in de Biesbosch zijn de spaar waterbekkens die momenteel buiten het natura-2000 gebied vallen. Ook de dijkwaluds en de weilanden in en rondom de Biesbosch worden vaak gebruikt om te jagen. Belangrijke vliegroutes in de zomer zijn o.a. het Wantij, het Steurgat, het Noordergat en de Roode vaart. De Biesbosch ligt, net als het nabij gelegen Boezems Kinderdijk, op een redelijk strategische plek ten opzichte van de lange afstand migratie van de vrouwtjes meervleermuizen uit het meer noordelijk gelegen Waddinxveen (een verzamelpunt voor de Zuid-Hollandse populatie). Via de Maas en de Willemsvaart kunnen meervleermuizen makkelijk naar het zuiden (Belgisch en Nederlands Limburg, 156 Bemelerberg Schiepersberg, 159 Sint Pietersberg Jekerdal en 160 Savelsbos) vliegen.