

Vleermuizen en laanbeheer



Oplosrichtingen



Eric Jansen
2012

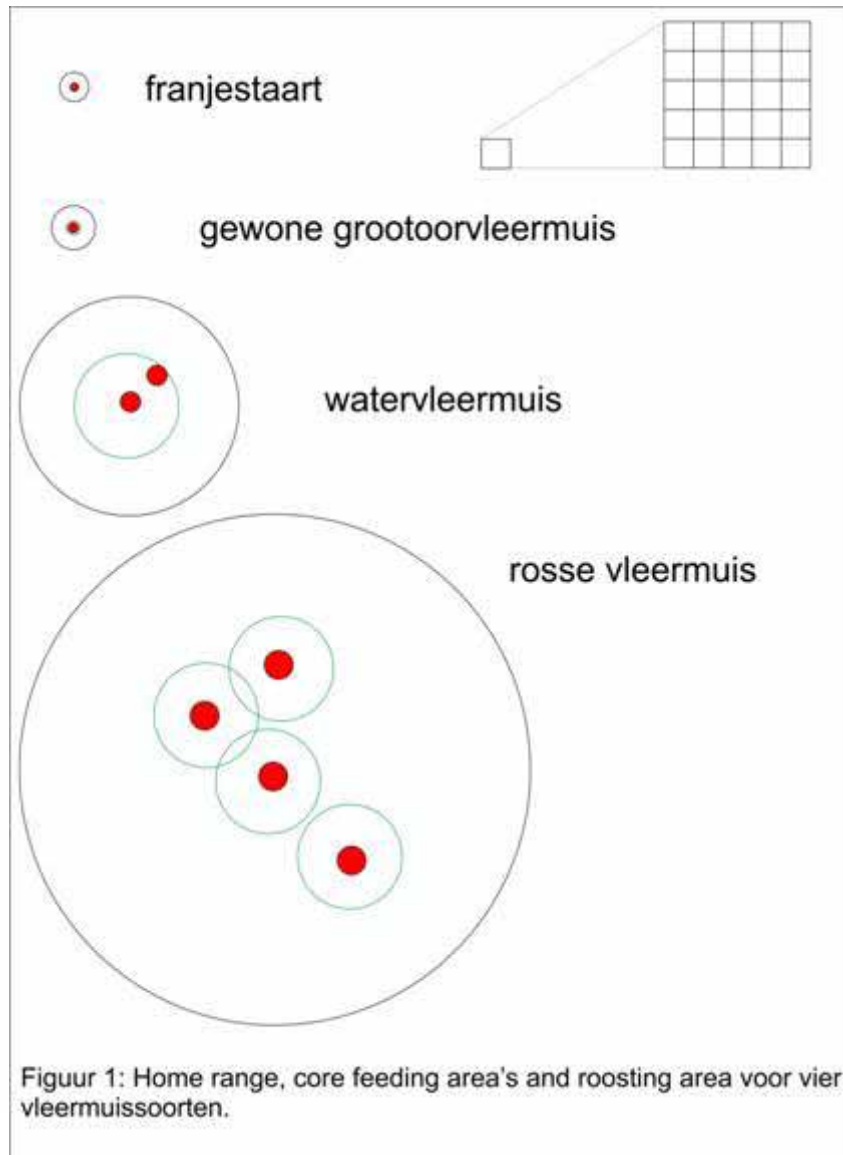


Code bosbeheer leidt niet altijd tot goede resultaten in laanbeheer

Lanen hebben voor vleermuizen
een belangrijke functie als:

- Zomer-, winter- en paarplaats
- Vliegroute
- Jachtgebied





Soorten vleermuizen verschillen in:

- Gebruik van typen holten
- Grootte van de familiegroepen
- Schaal van landschapsgebruik

Maar alle soorten hebben:

- Een netwerk van verblijfplaatsen
- Verblijfplaatsen met verschillende temperatuur eigenschappen
- Verblijfplaatsen dicht bij jachtgebied



Bij veranderingen in leefomgeving:

- Zeer plaatstrouw
- Langzame voortplanting
- Zeer langzame kolonisatie
- Omgevingsgeheugenkaart
- Groepen territoriaal !!



"Gewone" holtebomen:

- spechtenholten
- inrottingsgat

Holtebomen van bijzondere waarde:

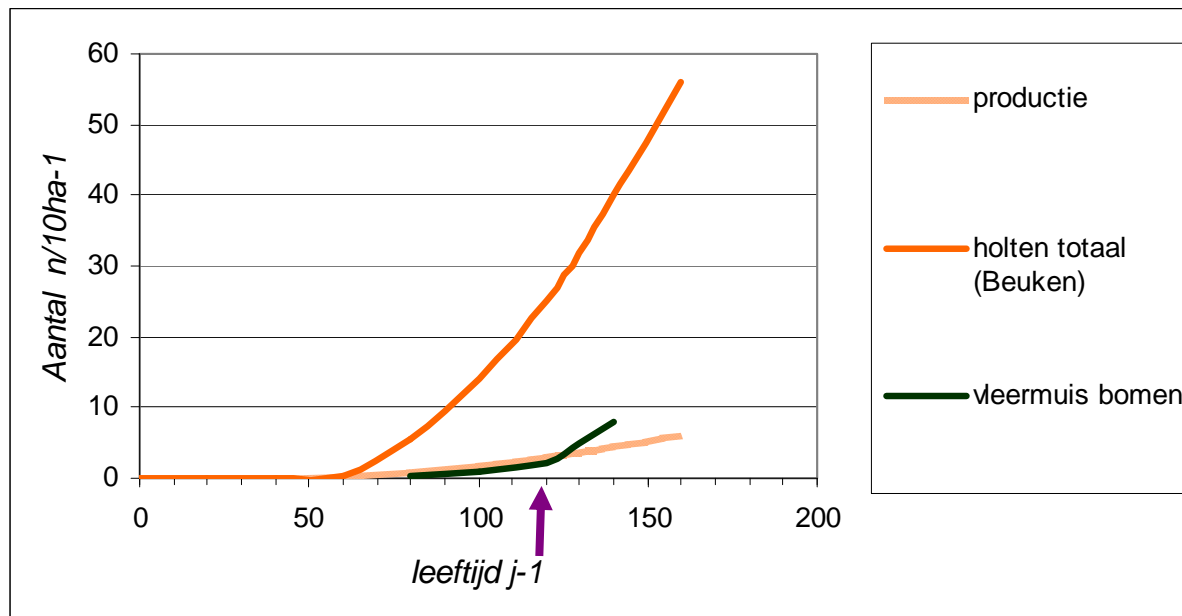
- Stamscheuren, gaffels, takholten
- Spechtenbomen met twee holten

Potentie, "toekomst" bomen:

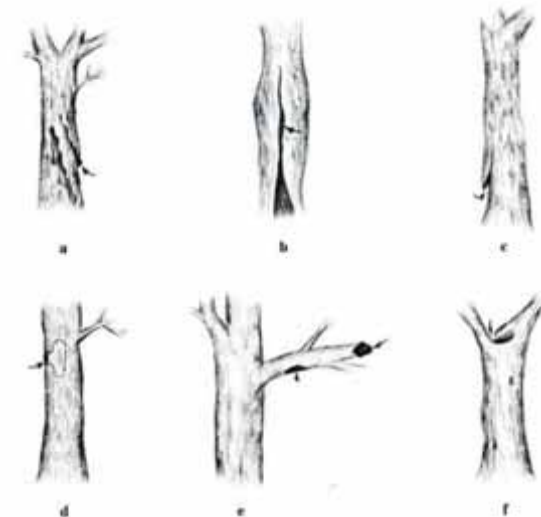
- Flessehals bomen
- Kwijnende bomen in GBS territorium
- Deels dode stam in GBS territorium
- Exoten !!

(Amerikaanse eik, zilveresdoorn, robinia, Corsicaanse den)

Holten ontwikkeling



- Grote bonte spechten zijn de belangrijkste holtemakers
(BHO > 60 cm, op rustige, warmere plekken en kwijnende bomen)
- Inrottingsgaten worden pas belangrijk > 140 jaar.
- Takholten, stamvoetholten > 160 jaar



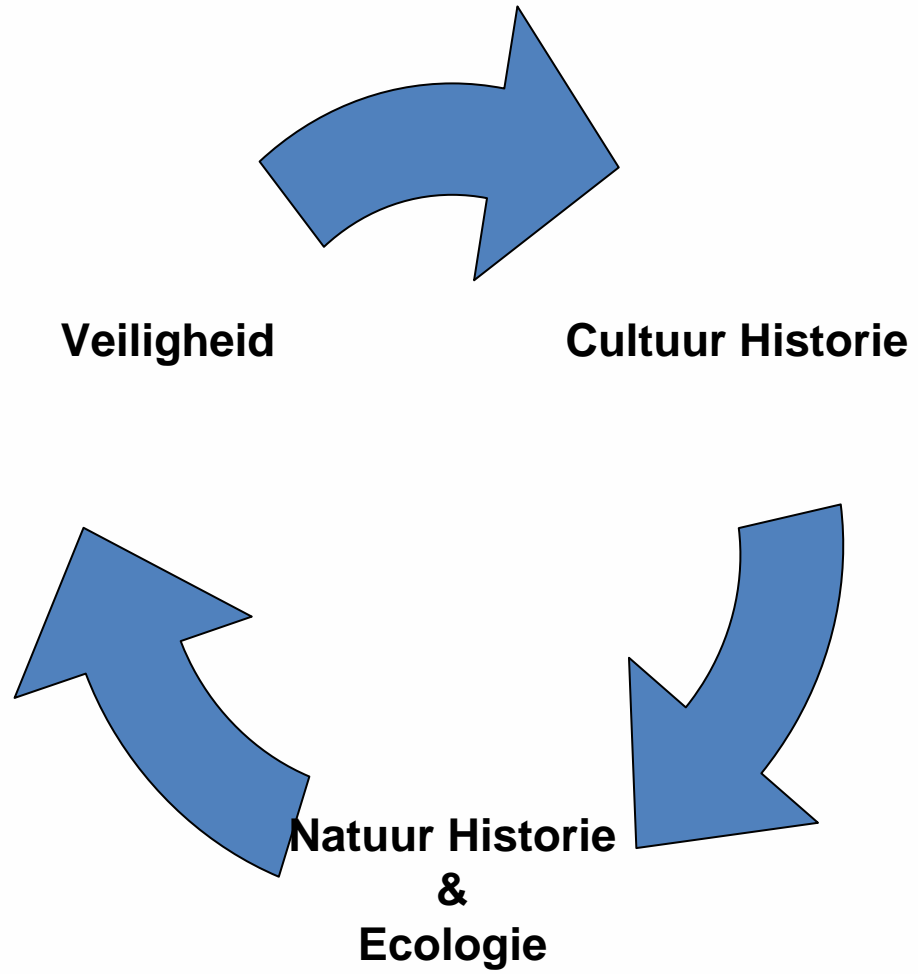
Minimum holtenaanbod

	min. holten	minimal core ha-1	home range ha-1		100 jaar holten/10ha 6%*	120 jaar* holten/10ha 9%*	130 jaar holten/10ha 16%*
gewone grootoorvlm	18	38,465	700	deels dichtgegroeide gaten van Grote bonte specht in eik en in inrottingsgaten van zeer oude beuken	8	5	3
Franjestaart	13	24,3	300	Verticale inrottingsgaten, gaffels/plakoksels	9	6	3
Water vleermuis	50	150	18000	vooral diepe gaten en groene specht, Eiken>beuken vooral in zwarte spechten gaten, gaffels/plakoksels en bliksemschade	6	4	2
rosse vleermuis	125	300	96000	vooral in ruimere spleten	7	5	3
Brandts vleermuis	15	1256	10000	diverse holtetypen vooral in zomereik	0,2	0,1	0,1
Bechsteins vleermuis	50	40	200	spechtegaten in zijtakken!	22	16	8
Bos vleermuis	20	113,04	70000	stamscheuren. paarplekken in exoten met ruwe schors	3	2	1
Ruige dwergvleermuis	>20	12,56	125600		28	20	10
				Alleen algemene soorten	31	20	11
				Met bijzondere soorten	84	57	30

Effectiviteit van vleermuiskasten

Soort	Kasten ontdekkings jaren	min aantal deelgebieden	Min aantal kasten per deelgebied
ruige dwergvleermuis	1-7	2	15
kleine dwergvleermuis	1-3	2	12
gewone grootoorvleermuis	1-2	2	12
gewone dwergvleermuis	1-2	2	15
rosse vleermuis	2-3	4	40
franjestart	2-3	7	60
watervleermuis	2-3	19	n.t.
gewone baardvleermuis	>10	19	n.t.
bosvleermuis	3-6	6	30
Bechsteins vleermuis	2-3	12	40
Brandts vleermuis	1-2	12	n.t.

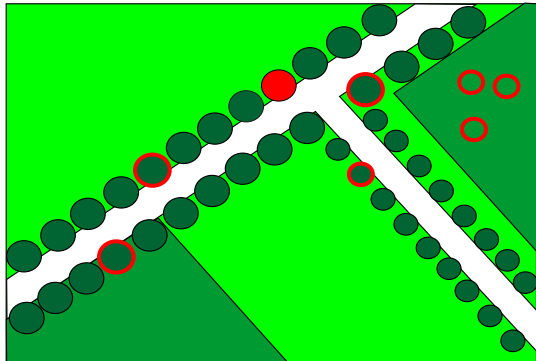
Bronnen: Poulton 2006, Meschede & Heller 2000.



5 stappen in de beoordeling

- Eerste inschatting, waarde.
- Zijn er negatieve effecten te verwachten?
- Afweging 1
Zijn er extra veldgegevens nodig?
- Afweging 2
Keuze van uitvoeringen met minste schade.
- Bepaling restschade/cumulatieve effecten
Extra tijdelijke compensatie nodig?

Voorbeeld 2a



1^e Inschatting:

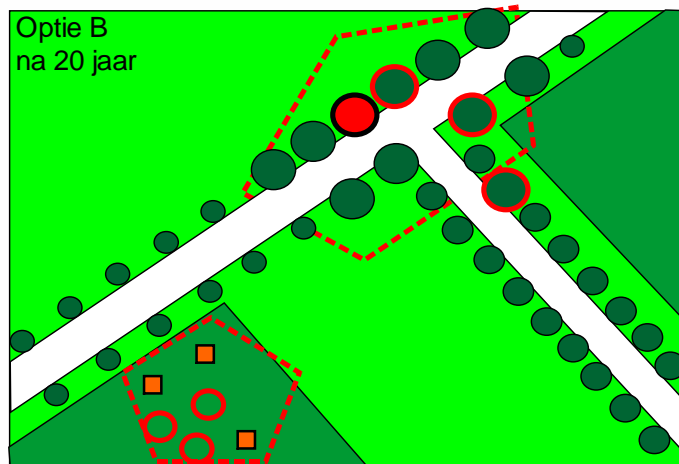
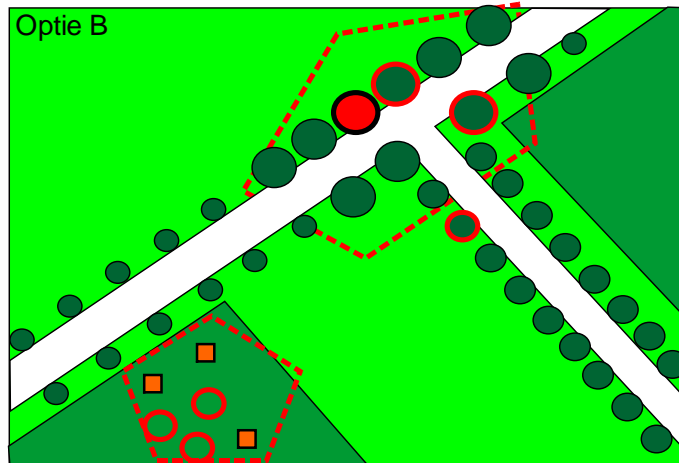
- Onbekend belang als verblijfplaatsen
- Mogelijk vliegroute aanwezig
- Jachtgebiedfunctie mogelijk bijzonder

Afweging:

- Alternatieven voor vliegroute
- Matig jachtgebied in nevenlaan
- Delen bos nog niet even oud nog geen spechtterritoria
- En/of bijzondere holten aanwezig



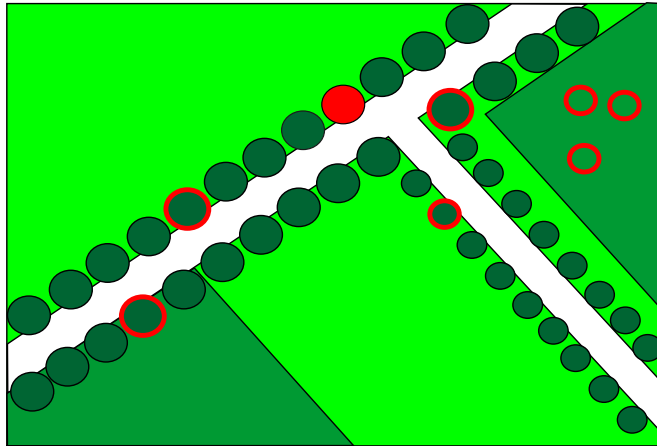
Voorbeeld 2a



Uitvoering:

- Ensemble laten staan op kruising
- Alleen te kappen delen vrijzetten
- Instellen 2e oud hout eiland + ophangen vleermuiskasten
- Na 30-40 jaar kap ensemble

Voorbeeld 2b

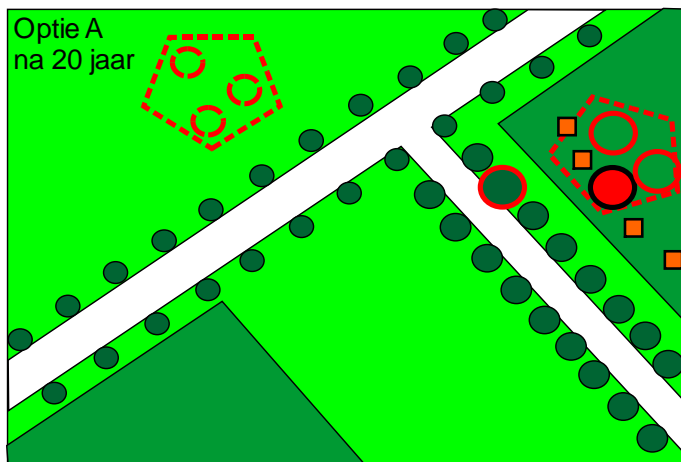
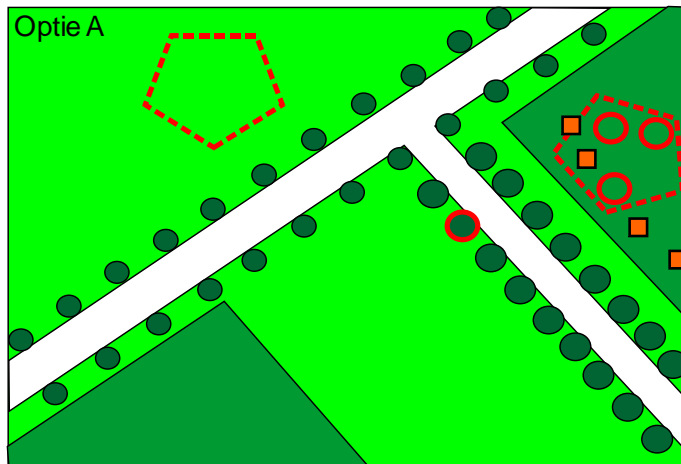


2^e Inschatting:

- Beperkt belang als vleermuisverblijfplaats (onderzocht), in nabij ook aanwezig
- Vliegroute aanwezig
- Jachtgebiedfunctie bijzonder
N.B wel een potentieel belang holten

Afweging:

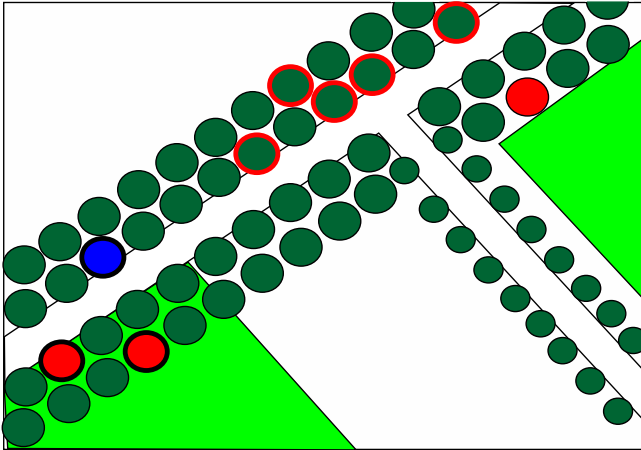
- Alternatieven voor vliegroute
- Matig jachtgebied in nevenlaan
- Delen bos net met een spechtterritorium
- Geen bijzondere holten aanwezig



Uitvoering:

- Vleermuisvriendelijk kappen holtebomen (geen of beperkt belang vleermuizen)
- Vrijzetten tot 6 meter, en na 20 jaar verbreden tot 12 meter
- Instellen oud hout eilanden + ophangen vleermuiskasten *(in 2-3 leeftijdsklassen)*

Voorbeeld 3



Inschatting:

- 1e Holtenrijke laan (check op secundaire holten)
- Watervleermuis+ rosse vleermuis aanwezig
- Onbekend belang holten voor vleemuizen
- Vliegroutes aanwezig
- Jachtgebiedfunctie goed

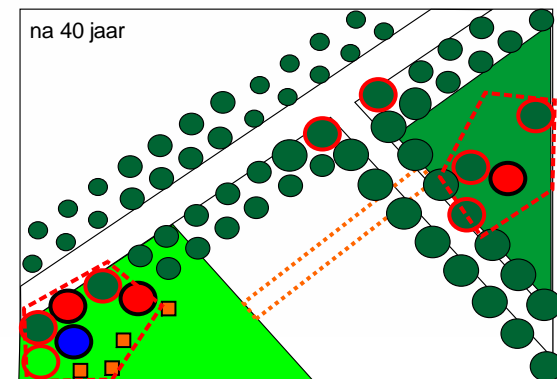
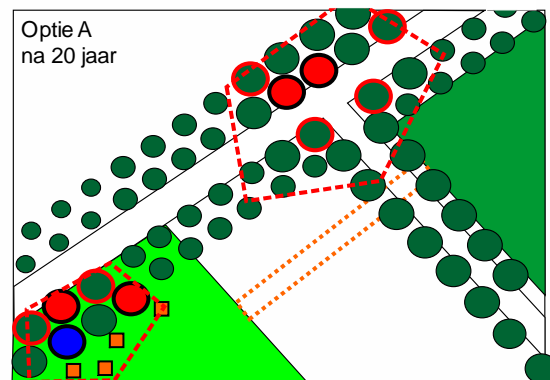
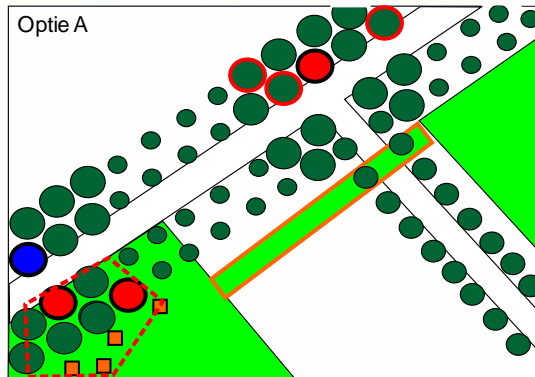
Afweging:

- Geen alternatieven voor vliegroute
- Matige kwaliteit jachtgebied in nevenlaan
- Bospercelen te jong
- Ook enkele bijzondere holten aanwezig

Conclusie:

- Onderzoek vleermuisbelang nodig
- Mitigatie & compensatie waarschijnlijk noodzakelijk voor vliegroute en verblijfplaatsfuncties

Voorbeeld 3



Voorafgaand aan uitvoering:

- Inventarisatie functies + relatief belang
- Inplanten verbindende heg/windsingel
- Instellen oud hout eilanden + vleermuiskasten

Mogelijke uitvoering:

- Uitvoering in 3 fasen van 15-20 jaar
- Tijdelijk handhaving laandelen als overbrugging
- Ensemble op kruisingen, en oud hout eiland in holterijke delen
- Vleermuisvriendelijk kappen van holtebomen



Landgoed
Oud-Amelisweerd



Landgoed De Haar



Broekhuizerlaan



Landgoed Voskuilen

Conclusies

- Lanen hebben voor vleermuizen meerdere belangrijke functies
- Secundaire holten zijn schaars, bijzondere holten zijn nog schaarser
- Secundaire holten ontstaan pas bij hoge leeftijd
- Ligging in het landschap bepaalt sterk het vleermuizen belang

- Lanen verjongen is 20-40 jaar vooruit plannen !!
- Beste strategie hangt af van soorten, functie & belang
- Gefaseerde verjonging/ 2-3 oud hout eilanden per 500m bieden voor vleermuizen de meeste garanties
- Vleermuiskasten bieden slechts in enkele gevallen een oplossing

12 tips

- **Zorg voor voldoende holle bomen.**
- **Bewaar bomen met holten van bijzondere waarde.**
- **Houdt een holtenkaart bij** (minimaal 1x per 5 jaar).
- **Ook exoten zijn vaak waardevol.**

- **Plan 30-60 jaar vooruit !**
- **Maak speciaal beheer gericht op meer oud hout.**
Richt oud hout eilanden in rond GBS territoria en pas een veteranenbeheer toe.
- **Zorg op tijd voor alternatieven .**
Laat concurrentie en stress toe en spaar groepen van kwijnende bomen tijdens blessen in omliggend bos. Maak parallelle vliegroutes compleet.
- **Doe onderzoek naar vleermuisbomen alsook naar de waarde als vliegroute en jachtgebied.**
Markeer 'vleermuis-bomen' ook ter plaatse.

- **Bij risicovolle bomen:**
Laat zoveel mogelijk levende takken zitten. Haal alleen als laatste redmiddel alle takken van een holle boom.
- **Als veel holle, kwijnende bomen dicht bijeen staan, sluit dan (indien mogelijk) dit deel van het pad voor het publiek.**
- **Kap bomen met holten in het najaar en vroege voorjaar, maar niet in de winter.**
Tussen 15 maart-15 april en 15 september-15 oktober.
- **Kap een holle boom voorzichtig.**
Zaag dan tenminste op een meter afstand van een holte (boven en onder).

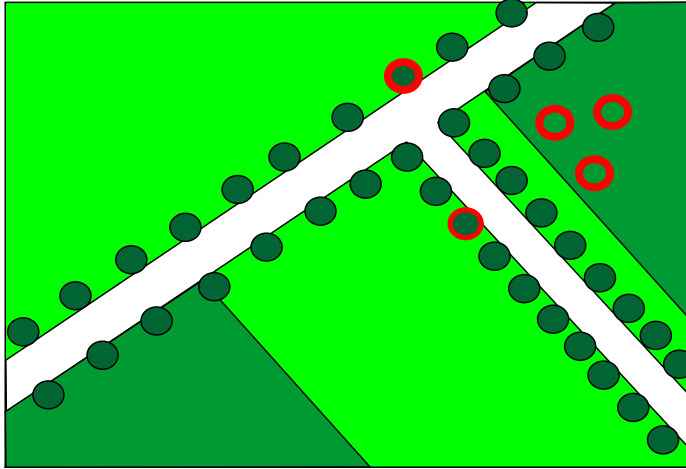
Meer info:

- Met vleermuizen overweg, 2004 Zoogdierverseniging/RWS
- Vleermuisvriendelijk bouwen, 2011 Zoogdierverseniging/TAUW
- Kleinschalige natuurmaatregelen, 2012 VOFF/Pro-Rail



C Zoogdierverseniging 2012

Voorbeeld 1

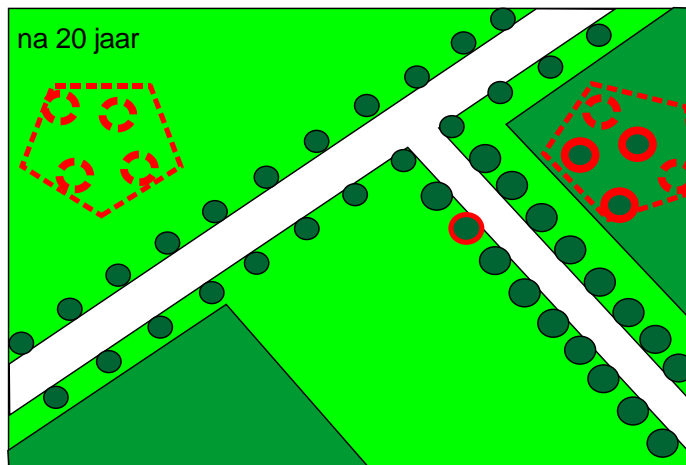


Inschatting:

- Geen/beperkt belang als verblijfplaatsen
 - Vliegroure aanwezig
 - Jachtgebiedfunctie niet bijzonder
- N.B wel een potentieel belang van holten*

Afweging:

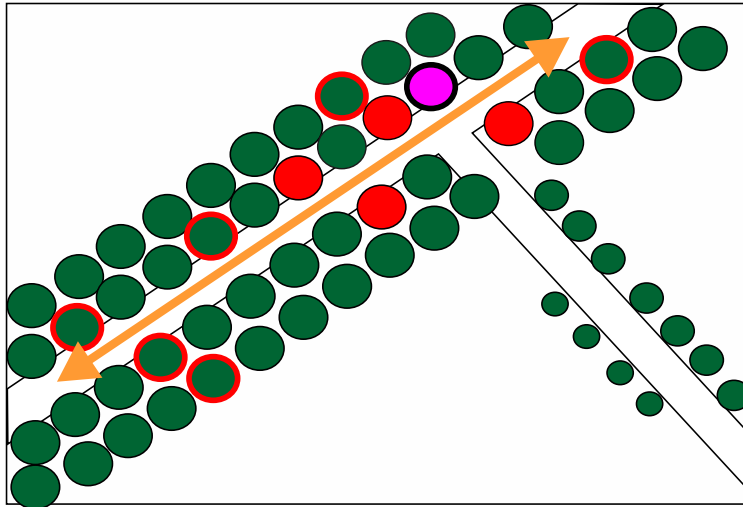
- Alternatieven voor vliegroure
- Gevarieerder jachtgebied door verjonging
- Delen bos even oud/ spechtterritoria



Uitvoering:

- Vleermuisvriendelijk kappen holtebomen
- Vrijzetten tot 6 meter, en na 20 jaar verbreden tot 12 meter
- Instellen oud hout eilanden
(in 2-3 leeftijdsklassen)

Voorbeeld 4a



Inschatting:

- Holtenrijke laan + deels dode takken
- Onbekend belang holten voor vleemuizen
- Vliegroutes aanwezig
- Jachtgebiedfunctie goed

Afweging:

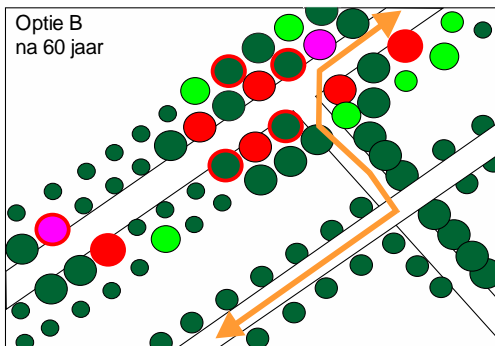
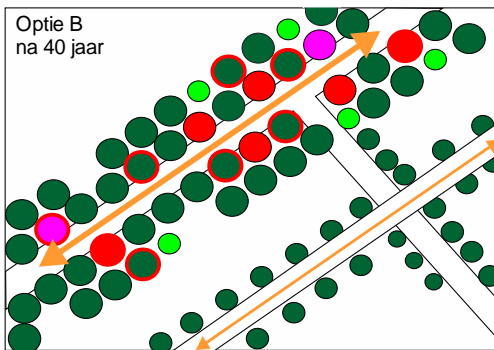
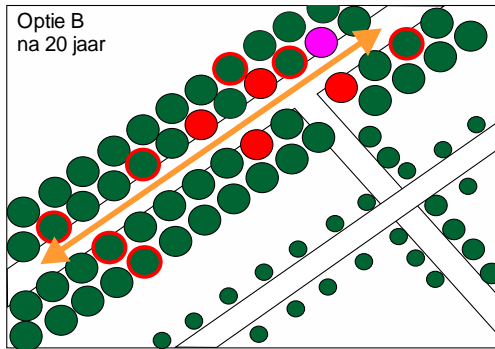
- Geen alternatieven voor vliegroute
- Geen jachtgebied in nevenlaan
- Geen lokale alternatieven holten
- Enkele bijzondere holten aanwezig

Conclusie:

- Onderzoek vleermuisbelang nodig
- Mitigatie & compensatie waarschijnlijk noodzakelijk voor vliegroute en verblijfplaatsfuncties

*N.B. Niets doen is een optie,
aanleg nieuw fietspad door
weiland.*

Voorbeeld 4a



Voorafgaand aan uitvoering:

- Bij geen inventarisatie naar soorten/belang
- Aanleg nieuwe laan, afsluiten oude laan

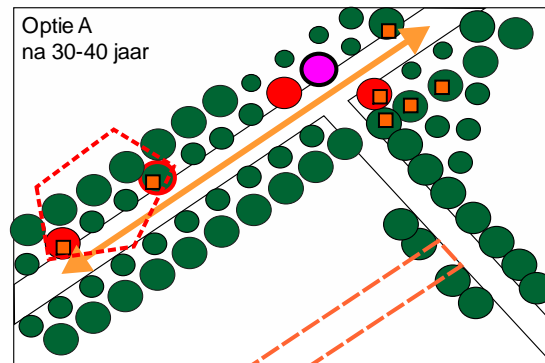
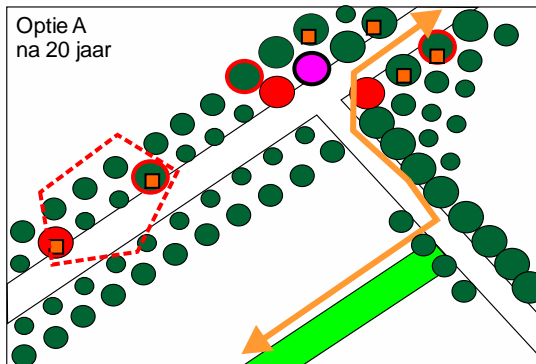
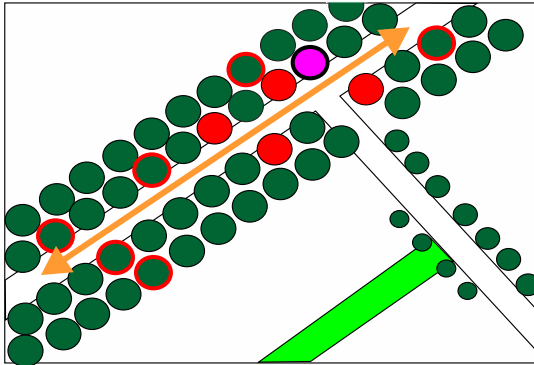
Uitvoering:

Uitvoering in 2 fasen van 30-40 jaar

- Alleen lege plekken inplanten met schaduwsoort rond ensembles
- Langere delen in twee 2-3 fasen van 15-20 jaar opnieuw inplanten
- Kappen restdelen na 120 jaar?



Voorbeeld 4b



Voorafgaand aan uitvoering:

- Inventarisatie naar soorten/belang
- Inplanten tijdelijke verbindende heg/windsingel
- Alternatief laan kappen in helften

Mogelijke uitvoering:

Uitvoering in 3-4 fasen van 15-20 jaar

- Tijdelijk handhaving laandelen + losse bomen ter overbrugging
- Aanleg okselbosjes voor semi oudhouteiland
- Vleermuisvriendelijk kappen van holtebomen