

**Adviezen voor de renovatie van de kruising Haarweg,  
Kruisbergseweg, Kruisbergsezijweg, Velswijkse weg  
in de gemeente Doetinchem**



Opdrachtgever:  
Harold Appelo, Ecoloog  
Gemeente Doetinchem

Uitvoerende:  
Ing. Henriette van der Loo, ecologisch adviseur  
Ecoburo van der Loo  
Klootsemastraat 65  
Doetinchem  
Tel. 0314 - 345293

Foto voorkant: Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*)  
Foto achterkant: jagende Franjestaarten (*Myotis nattereri*)  
Bron: Wikipedia

## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding.....	5
2. Ruimtelijke ingrepen en de Flora- en Faunawet.....	7
3. Onderzoek .....	9
4. Conclusie en adviezen .....	11

## 1. Inleiding

Vanwege een herinrichting om de kruising Haareweg, Kruisbergseweg, Kruisbergsezijweg, Velswijkse weg veiliger te maken, zullen er bomen en ander groen moeten verdwijnen.

Over dit kruispunt vliegen echter vleermuizen vanuit de oostelijke gelegen wijk, om te gaan foerageren in de Kruisbergse bossen en het bomenrijk gebied op het terrein van de penitentiaire inrichting, die hier aan grenst. Vandaar dat de gemeente Doetinchem een onderzoek wil naar de mogelijke noodzakelijkheid een aantal aanwezige bomen te handhaven. In het verleden is immers gebleken dat vleermuizen hier hun vliegroute(s) hebben liggen.

### Doelstelling

De vraag is: Om te voorkomen dat de wettelijk beschermde vleermuizen schade van de ze ruimtelijke ingreep gaan onder vinden moet er naar enige punten gekeken worden.

- Welke bomen moeten er absoluut blijven staan en / of moeten er bomen worden verplaatst om de vleermuizen niet in hun status aan te tasten?
- Welke vleermuizen en hoeveel maken van dit kruispunt gebruik?
- Op welke wijze wordt het kruispunt door hen gebruikt? (Dus: Betreft het hier alleen een route of gebruiken ze het groen op het kruispunt ook nog anders?)
- Op welke wijze moet er onderzoek plaats vinden?

### Methode

Om bovenstaande vragen te kunnen beantwoorden is gekozen voor 3 avonden op het kruispunt te posten. Hierbij is eenmaal assistentie door een tweede onderzoeker verleend.

Er is gepost van 20 minuten voor zonsondergang tot aan het moment dat de vleermuizen niet meer konden worden onderscheiden. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van enkele batdetectoren: Petterson D 240x en de Mini Bat detector. Daardoor konden zowel de soort als hun vliegroute worden waargenomen.

### Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksterrein wordt gevormd door een bomenrijke kruising welke gelegen is aan de rand van de noordwestelijke woonkern van Doetinchem.

De bomenaanplant bestaat voornamelijk uit zomereiken en Amerikaanse eiken en sluit bijna naadloos aan bij de bomen die geplant zijn op het rivierduin. Dit zijn weliswaar vooral beuken met een randje acacia's maar ze vormen het begin van het bosrijke natuurgebied De Kruisbergse Bossen, dat een grote variatie aan landschapstypen bevat zoals naald-, loof- en gemengd bos, heideterreinen met vennen, (voer)akkertjes wat weer een grote diversiteit aan planten en dieren oplevert.

Het rivierduin is gevormd langs de noordoever van de Oude IJssel en bereikt juist op dit punt zijn grootste hoogte: "De Kruisberg". Deze duintop ligt op het terrein van de penitentiaire inrichting De Kruisberg. Het duin loopt verder naar het noordwesten weg via Hummelo en Laag- en Hoog Keppel. Hierop liggen o.a. de Kruisbergse bossen. Een groot deel hiervan is eigendom van Het Geldersch Landschap en de Geldersche Kastelen en het ligt in de EHS die ten noorden van Doetinchem loopt.

Dit soort groene ruggen in het landschap worden door vele dieren zoals trekvogels en mogelijk ook trekvleermuizen, gebruikt bij hun routes. Het kruispunt, hoewel aangeplant, wordt hierdoor onderdeel van een waardevol natuurgebied en van een niet veel voorkomend landschap.





Kruising vanuit het zuiden bekeken



Foto 1 Luchtfoto van het betreffende gebied (Bron: Google Earth)



## 2. Ruimtelijke ingrepen en de Flora- en Faunawet

### Flora- en Faunawet

Sinds 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Hierin is de beschermingsstatus van diverse dieren en planten in Nederland vastgelegd.

Vleermuizen staan hierin in tabel 3 Bijlage IV HR. Deze habitatrichtlijnsoorten zijn zwaar beschermd. Kon hier tot voor kort nog in bepaalde situaties een ontheffing verkregen worden bij ruimtelijke ingrepen, sinds 26 augustus 2009 is een aangepaste beoordeling van kracht waarin ontheffing niet meer mogelijk is. Alleen bij voldoende mitigatie die ter plekke of in de zeer directe nabijheid van de ingreep moet plaatsvinden, wordt een ruimtelijke ingreep nu toegestaan.

Ook bij vogels is een aanpassing van de beoordeling opgesteld.

Zie de nieuwe richtlijnen: Fig. 1.

Voor de vogels gelden de eisen die voortkomen uit de toepassing van de Flora- en Faunawet: Dat wil zeggen dat er niet gekapt mag worden in de broedtijd van de vogels (globaal van 15 maart tot 15 juli, maar mogelijk later, afhankelijk van de aanwezige vogelsoorten).

Aanwezige nesten en boomholtes die het jaarrond worden gebruikt mogen niet worden verstoord.

Dit betekent dat bij de kap en eventuele herplant van bomen voor de aanpassing van het kruispunt (dus een ruimtelijke ingreep) alleen kan gebeuren als:

- de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en / of verblijfplaats niet of nauwelijks wordt aangetast
- er een wettelijk belang is
- er geen andere bevredigende oplossing is
- de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar komt

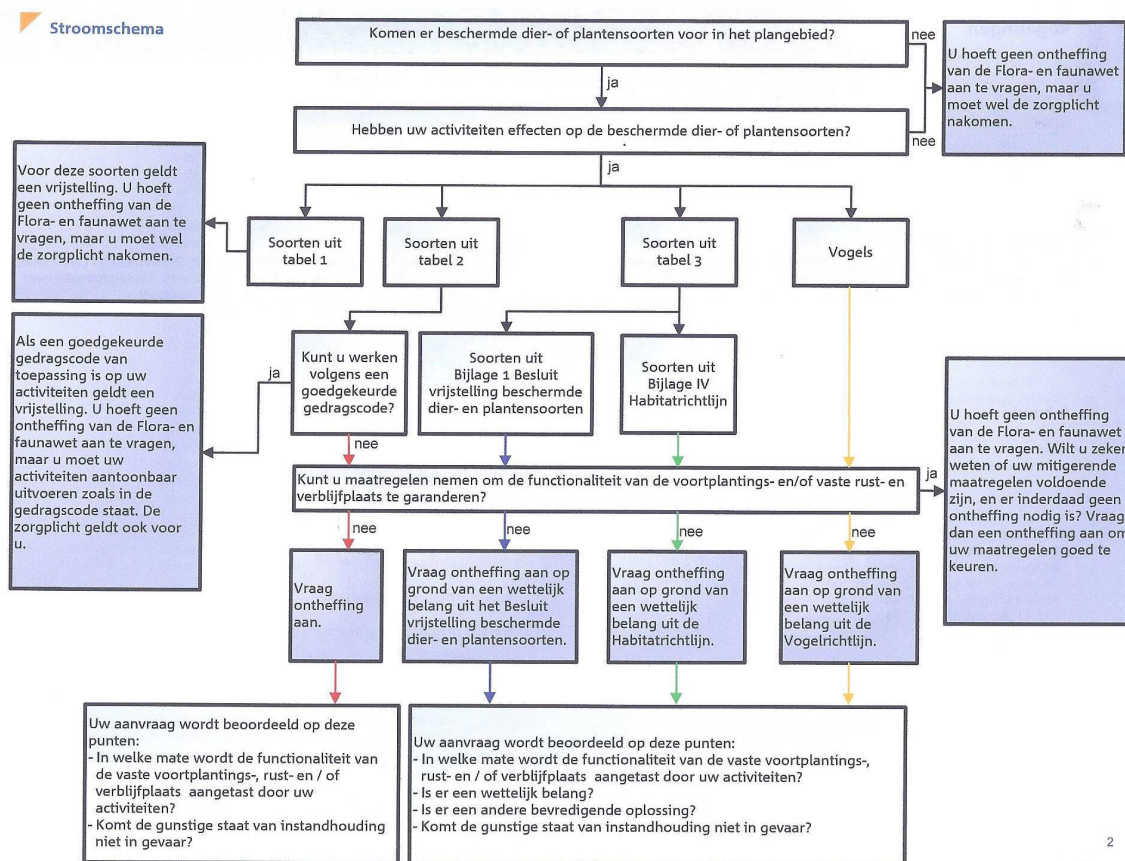


Fig. 1 Stroomschema: wanneer is een FF-ontheffingsaanvraag nodig?

**Ingreep op de onderzoekslocatie**

De gemeente Doetinchem is voornemens om de kruising veiliger te maken door een aantal bomen en struiken te rooien het verloop van het tracé enigszins te verleggen.

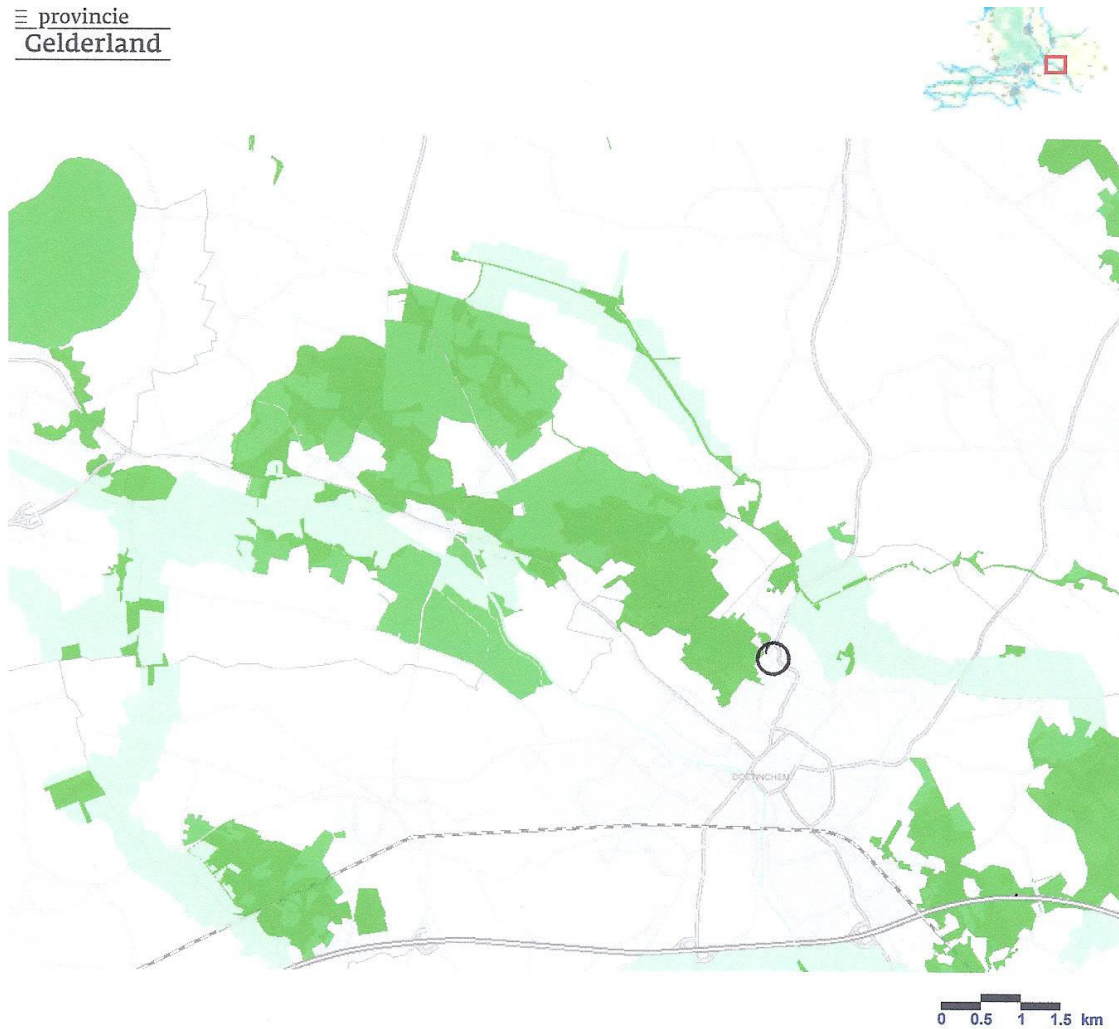
Hierdoor kan het zijn dat de vliegrouete van de vleermuizen in meerdere of mindere mate wordt aangetast of zelfs wordt afgebroken. Ook zou de oversteekplaats voor de vleermuizen te gevaarlijk kunnen worden.

Daarnaast kan er een deel van hun foerageergebied verdwijnen wat ook een impact op de aanwezige kolonies kan hebben.

Om te voorkomen dat hierdoor aan de aanwezige kolonies te grote schade ontstaat is het noodzakelijk dat deze schade voorkomen wordt. Dit kan in voldoende mate als de beplanting zodanig wordt behouden en / of aangepast dat de vleermuisroutes niet worden gestoord en de dieren hun foerageergebied kunnen blijven bereiken.

Bij deze mitigerende werkwijze hoeft er geen ontheffing te worden aangevraagd.





## Legenda

□ EHS Wijzigingen door PS juli 2009

EHS Vastgesteld door PS juli 2009

■ Natuur

■ Verweven

■ Ecologische verbindingzone

○ ligging van het kruispunt

Fig. 2 EHS ter plaatse van het betreffende gebied

### 3. Onderzoek

#### Het veldonderzoek

De vleermuisroute over deze kruising was al in het verleden, in 2003, waargenomen. De gegevens hiervan zijn bij dit rapport gebruikt (zie tabel 1).

Daarnaast is in juli en augustus van 2009 drie keer gepost waarvan een keer met 2 personen van een kwartier voor zonsopgang tot dat de vleermuizen niet meer met het oog waren waar te nemen.

Uiteraard is hierbij ook gebruik gemaakt van batdetectoren (Mini-3 batdetector, Petterson D200 en D240X ).

Tabel 1 onderzoekgegevens

Datum	Tijdsduur onderzoek	Temperatuur in °C	Windkracht in Bf	Overig
13 06 2003	22.00 – 22.30 u			
20 07 2009	21.40 – 32.10 u	14	1	Wisselend bewolkt, meestal zwaar
31 07 2009	21.35 – 22.25 u	18	0	Onbewolkt Met A. Welgraven
23 08 2009	20.30 – 21.50 u	25	0	Zeer lichte sluierbewolking

#### Resultaten

Tabel 2 Waarnemingen

Waargenomen soorten	Gebruik van het gebied	Flora- en Faunawet-soort	Bijlage IV Eur. Habitatrichtlijnsoort	Rode Lijst: kwetsbaar	Actieplan Gelderland
Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)	Jacht, vliegroure, balts	ja	ja		
Laatvlieger (Eptesicus serotinus)	Jacht, vliegroure	ja	ja	ja	
Rosse vleermuis (Nyctalus noctula)	(balts in de directe omgeving)	ja	ja	ja	ja

#### Losse waarneming

Op 20 juli 2009 werd om 22.42 uur een het kruispunt overstekende en foeragerende egel waargenomen die hierbij van de veilige en voedselrijke dichte struiken gebruik maakte.

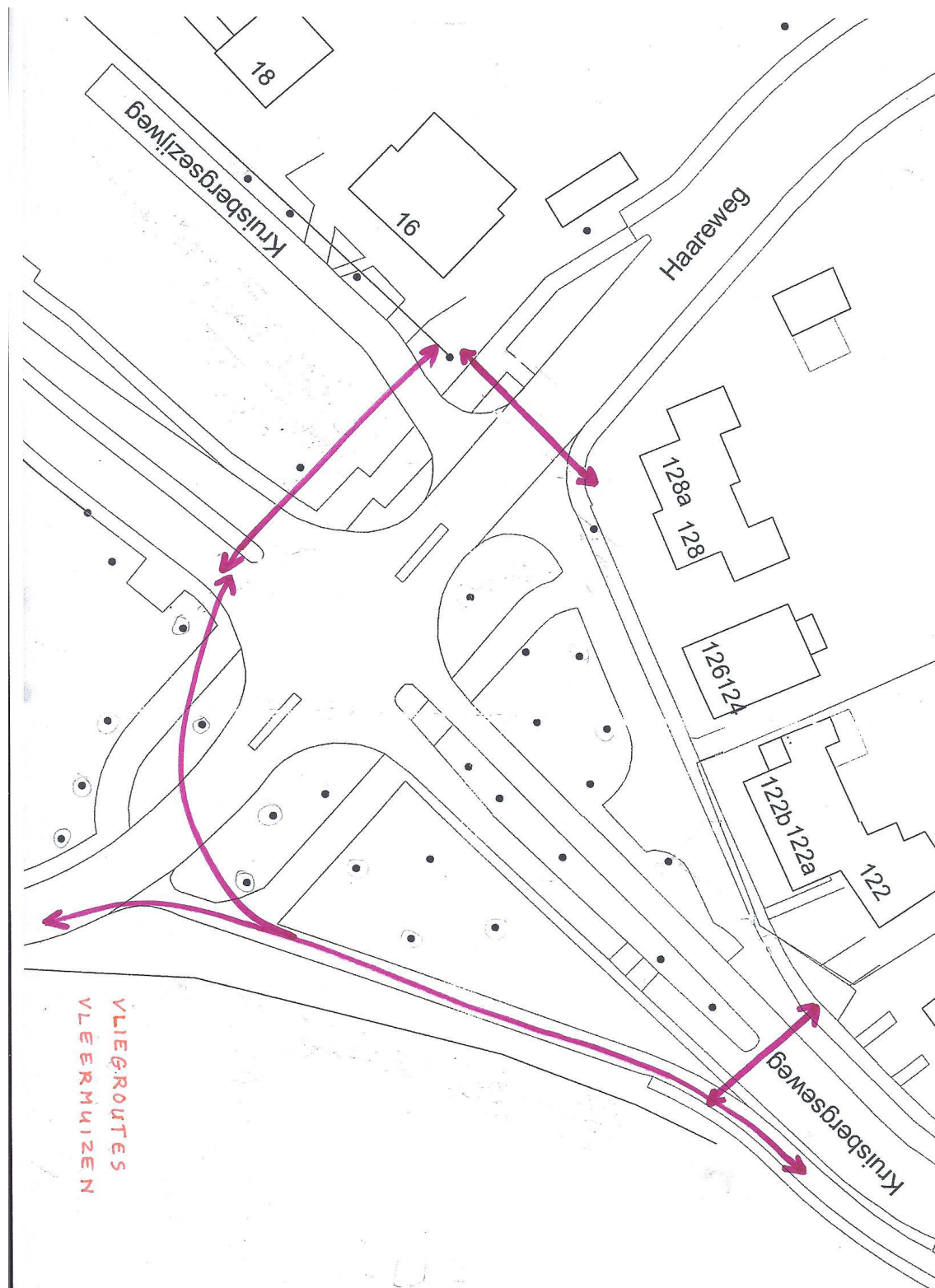


Fig. 3 Waarnemingskaart

Voorlaafvliegers komen over de weg vanuit de Bezelhorstwijk en steken over bij de Kruisbergseweg nr. 120 en bij de Kruisbergsezijweg over de Velswijkse weg. (Dat betekent dat er eveneens een oversteek over de Haareweg is) . Deze dieren jagen in de Kruisbergse bossen en de bossen rondom de penitentiaire inrichting De

kruisberg. Ze jaagden ook bij de bomen op het kruispunt. Vaak wordt al tijdens de route gefoerageerd wat ook hier waar was te nemen.

Ook steken vleermuizen over bij het begin van de Velswijkseweg. Deze oversteekplaats is smal door grote eiken (met struiken zoals hazelaars eronder) tussen de de Kruisbergse zijweg en de Velswijkseweg. (Deze laatste staan niet op de originele kaart).

Daarnaast komen vleermuizen uit de Zandstraat langs de hoge wal gevlogen om te gaan jagen in de westelijk verlopende Kruisbergseweg. Ook deze vleermuizen foerageerden meestal enige tijd bij de aanwezige bomen op de kruising en directe omgeving. Het betreft hier dan steeds Laatvliegers en Gewone dwergvleermuizen. Deze soorten zijn windgevoelig en vliegen daarom op beschutte plaatsen: vooral over het fietspad langs de hoge wal van de Kruisberg, komend uit de Zandstraat. Hier kunnen ze nl. tussen de bomen door vliegen. Er bleken ook minimaal twee Rosse vleermuizen in de directe omgeving in de bomen te hangen. De ene hangplaats was al jaren aan de onderzoekster bekend: deze, een mannetje, hangt al jaren in een boom vlakbij de oude gevangenis, in een boom bij de gracht. (De exacte boom is, helaas, nog niet bekend.) De ander werd vlak voor zijn uitvliegen gehoord vanuit een boom aan de rand van het rivierduin De Kruisberg, vlakbij het fietspad dat daar langs loopt. Ook deze boom is niet bepaald. Deze rosse vleermuizen vliegen even boven de bomen van de kruising en gaan dan meestal richting noordwaarts.

### **Vogels**

Omdat het onderzoek in eerste instantie gericht was op vleermuizen is niet direct op de aanwezige broedvogels gelet. Bovendien was de onderzoeksperiode ook na de broedtijd van de vogels.

Omdat de kruising echter vele malen door de onderzoekster wordt gebruikt, is er wel redelijk wat bekend over het vogelgebruik ervan.

## **4. Conclusie en adviezen**

### **Vleermuizen**

Voor het onderzoek in 2009 was het nadelig dat de kraamkolonies van de vleermuizen al uiteen gevallen waren. Vliegroutes en de intensiteit hiervan plus het gebruik van het gebied zijn namelijk vooral goed in kaart te brengen als de vrouwtjes uit de kraamkolonies, allemaal vaak in een zeer korte tijd, uitvliegen en korte tijd later, na een à anderhalf uur, al weer terugkeren. Ook het goede weer maakt ze lui en de betreffende vleermuizen vliegen vanaf eind juli vaak maar even en komen op zeer wisselende momenten uit hun verblijf. Toch werd het beeld uit 2004 weer bevestigd: De oversteek over de wegen ligt op plaatsen waar deze wegen het smalst zijn of waar in ieder geval de over te steken open plek het smalst is. Er zijn geen bomen in het project die vleermuisverblijven bevatten.

Dit leidt tot de conclusie dat diverse bomen gekapt kunnen worden als er maar rekening gehouden wordt met:

- behouden van beschutting voor de vleermuizen komende uit de Zandstraat en vliegend naar de westelijk verlopende Kruisbergse weg<sup>1</sup>.
- zorgen dat de oversteekplaatsen niet te open worden.
- aanplant van een boom voor Kruisbergseweg nr. 128 (de getekende is gekapt)
- aanplant van een boom voor Kruisbergseweg nr. 120
- behouden van de bomen welke groeien tussen de Velswijkseweg en de Kruisbergse zijweg (plantsoen).
- vermijden van strooilicht bij de oversteekplekken. Dit kan door goed geplaatste en naar beneden gerichte lantaarns te gebruiken.

Een mogelijk conflict ligt aan de rand van rivierduintje: de hier langs het fietspad lopende bomen, welke nodig zijn voor de vleermuizen welke uit de Zandstraat komen en naar de westelijk lopende Kruisbergseweg willen, staan nl. niet meer op het nieuwe plan. Dat betekent dat de beschutting zowel voor de insecten als de

---

<sup>1</sup> Hier, in dit deel van de Kruisbergseweg is vooral de terugloop van het aantal jagende en vliegende Laatvliegers erg opvallend. Vermoedelijk veroorzaakt door de kap van diverse grote coniferen voor de woonhuizen, waardoor de beschutting erg is afgenomen: afname insecten dus afname van vleermuizen). Deze terugloop kan hopelijk worden verholpen door het planten van bomen voor de huizen zodat de laanstructuur van de Kruisbergseweg weer wordt hersteld.

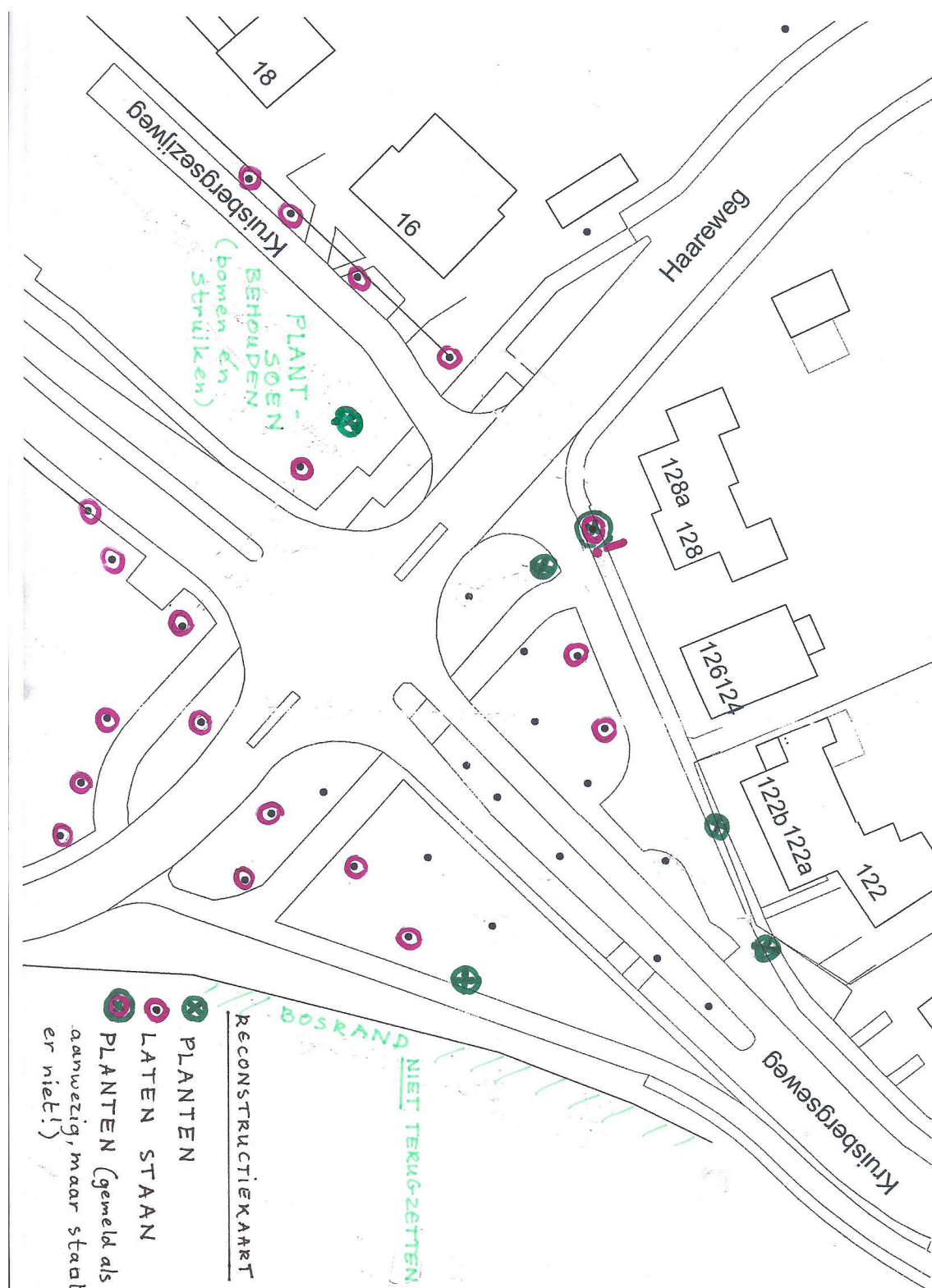
vleermuizen verdwijnt. Deze beschutting is niet alleen windluwte voor de vleermuizen (en insecten) maar ook veiligheid tegen roofvogels en uilen, welke hier allebei voor handen zijn! De achteruitgang in het aantal jagende vleermuizen dat nu in de Kruisbergseweg al heeft plaatsgevonden, zal hierdoor alleen nog maar toenemen. Dit zal dus negatieve gevolgen hebben voor de redelijk kleine kolonie Laatvliegers in de Zandstraat. Deze soort wordt gezien als “algemeen” maar loopt, volgens mijn persoonlijke indruk, behoorlijk achteruit . Omdat dit vooral een soort is die moet jagen bij grote boomkruinen met grote insecten zoals meikevers etc., komt de Laatvlieger voornamelijk aan de rand van bebouwing in meer agrarisch gebied voor.<sup>2</sup> Deze soort is op de zeer recente rode lijst (herziening op 28 augustus 2009 !) als kwetsbaar geplaatst.

Let wel: het in stand houden van de vliegrouete en het foerageergebied van de aangetroffen vleermuissoorten is absoluut niet vrijblijvend. Dat wil zeggen dat als de hierbij gevoegde adviezen voor wat betreft het inrichtingsvoorstel (zie de bijgevoegde reconstructiekaart) niet worden opgevolgd, er daadwerkelijk afbreuk wordt gedaan aan het leefgebied en instandhouding van de aangetroffen vleermuizen. Er zal dan alsnog een ontheffing moeten worden aangevraagd.

---

<sup>2</sup> Wij telden in 2007 nog 19 Laatvliegers in de Zandstraat. In 2008 zaten de laatvliegers niet meer in hun oorspronkelijke, reeds jarenlang gebruikte verblijf /verblijven. Hierdoor is hun achteruitgang op deze plaats helaas niet hard te maken,.





Concreet (zie de kaart):

De bomen ten oosten van het huidige fietspad langs het detentierrein moeten gespaard blijven. Door verplanten of nieuw inplanten van meerdere niet te kleine bomen, blijft dan de vliegroute mogelijk. Hierbij moet gewaakt worden dat de bosrand op het justitiële terrein in de toekomst niet wordt teruggezet.

Zo ook moet de bomensingel aan de overkant, voor de huizen nr. 120 tot en met 128a, behouden blijven en versterkt worden door sparen en verplanting / aanplanting van de bomen.

De oversteek van de Velswijkseweg moet mogelijk blijven door behoud van de aanwezige bomen in het plantsoengedeelte samen met de bomen aan de westkant van de Velswijkseweg. Hierdoor ontstaat een te overbruggen groenloos gebied zodat de windgevoelige laatvliegers en gewone dwergen hier kunnen blijven oversteken en hun jachtgebied niet verliezen.

Voor de bomen welke gekapt moeten worden, moet in de zeer directe omgeving herplant plaats vinden.

Daarbij moet dan bedacht worden dat voor de functievervanging van een volwassen boom er meerdere bomen van een kleiner formaat nodig zijn. Daarom moet de omtrek minimaal 22 cm. bedragen.

De bij de herplant gebruikte bomen moeten inlandse soorten zijn die insecten aantrekken zoals de huidige beplanting. Omdat er al veel eiken in de directe omgeving staan, zouden linden een mooie aanvulling zijn voor de nieuw te planten bomen. Maar als verplanten mogelijk is, heeft dat de voorkeur, aangevuld dus met nieuwe bomen.

Het tussen de bomen aanplanten van, alweer inlandse struiken, versterkt de functies van de groenstrook.

Let op: de aanwezige en nog aan te brengen verlichting mag de vliegroutes en het foerageergebied niet hinderen. Dus plaats lantarens die laag en goed gebundeld licht geven bij de fietspaden. Vermijd plaatsing van sterke lampen bij de oversteekplaatsen.

### **Vogels**

Aanwezige nesten en boomholtes die het jaarrond worden gebruikt zijn niet gevonden. Ook worden er geen te kappen bomen gebruikt als roestplaats voor de in de directe omgeving aanwezige steen-, rans- en bosuil.

Dat houdt in dat er komend broedseizoen naar deze soortgroep gekeken moet worden (broedvogelmonitoring) of dat er ruim na de gehanteerde vogelbroedtijd gekapt wordt.

