

Mitigatieplan vleermuizen en vogels

2 november 2011

Mitigatieplan vleermuizen en vogels

**Mitigerende maatregelen ten behoeve van de herontwikkeling
Volewijkspark West te Amsterdam-Noord**

Verantwoording

Titel	Mitigatieplan vleermuizen en vogels
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam, stadsdeel Noord
Projectleider	ing. M.M. (Margaret) Konings
Auteur(s)	ing. M.M. (Margaret) Konings en
Kwaliteitscontrole	drs. ing. A.J.A. (Adrie) van Hooff
Projectnummer	4789167
Aantal pagina's	30 (exclusief bijlagen)
Datum	2 november 2011
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Vestiging Amsterdam
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Beoogde ontwikkeling	10
2 Methode beschrijving	13
2.1 Methode	13
3 Mitigatie-opgave	15
3.1 Resultaten beschrijving vleermuizen.....	15
3.2 Resultaten beschrijving categorie 5 vogelsoorten.....	15
3.3 Mitigatie-opgave	16
4 Inrichtingsmaatregelen	17
4.1 Verplichte mitigatie maatregelen.....	17
4.1.1 Realisatie van paarverblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis	17
4.1.2 Verminderen van het gebruik van kunstlicht in het toekomstig Noorderpark	18
4.1.3 Uitvoeren van de kapwerkzaamheden	20
4.1.4 Aanplant jonge en oudere bomen	20
4.2 Optionele mitigatie maatregelen.....	22
4.2.1 Betimmering langs gebouwen aanbrengen en toegankelijk maken voor vleermuizen..	22
4.2.2 Ophangen van houten kasten aan de gevel of vleermuisstenen in metselen in de muur	24
4.2.3 Ophangen van houten kasten aan de gevel van bebouwing	26
5 Referenties	29
5.1 Literatuur	29
5.2 Internetbronnen	29

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Florapark, Volewijkspark-West en Volewijkspark-Oost liggen in Vollenhove-West te Amsterdam. Deze parken zijn door de jaren heen flink verouderd. Het stadsdeel Amsterdam-Noord heeft besloten om deze parken op te knappen en met elkaar te verbinden tot één park, het toekomstige Noorderpark. In 2009 is hiervoor door het stadsdeel Amsterdam-Noord een definitief ontwerp opgesteld.

Tauw heeft in 2008 een ecoscan, met als kenmerk R001-4539258MGK-leh-V03-NL, uitgevoerd met als doel de effecten van de ontwikkeling van het Noorderpark, te toetsen aan natuurbeschermingswetgeving. Hieruit bleek dat in de te kappen bomen in het Vollenhovepark-West, mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Tevens zijn mogelijk beschermde verblijfplaatsen van vogels aanwezig.

Vleermuizen zijn door de Flora- en faunawet strikt beschermde diersoorten. Door de Flora- en faunawet worden tevens de verblijfplaatsen (inclusief functionele omgeving) van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd.

Tauw heeft in 2010 onderzoek uitgevoerd naar de effecten op de verblijfplaatsen van vleermuizen. In de rapportage 'Vleermuisinventarisatie Volewijkspark West te Amsterdam-Noord', met als kenmerk R002-4539258MGK-ime-V04-NL, staat beschreven hoe het plangebied door vleermuizen wordt gebruikt. Geconcludeerd is dat het park gebruikt wordt als leefgebied voor drie verschillende soorten vleermuizen namelijk de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Door de kapwerkzaamheden verdwijnen enkele paarverblijven en paarterritoria van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis. Tevens kunnen beschermde verblijfplaatsen van vogels verdwijnen. Daarmee ontstaat een wettelijke noodzaak tot mitigatie.

In dit rapport wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. De mitigerende maatregelen zorgen dat de functionele leefomgeving van de vleermuizen en vogels wordt behouden. Hierdoor wordt de Flora- en faunawet niet overtreden, zodat een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet niet meer noodzakelijk is.

Flora- en faunawet

De beoordeling van ontheffingsaanvraag van Flora- en faunawet is recentelijk gewijzigd. Alle vleermuizen in Nederland zijn zogenoemde 'bijlage IV-soorten uit tabel 3'.

Voor deze soorten kan bij ruimtelijke ontwikkeling alleen nog ontheffing worden verleend als sprake is van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. De ruimtelijke ontwikkeling van Noorderpark valt niet onder een belang genoemd in de Habitatrichtlijn. De noodzaak van een ontheffing kan voorkomen worden door het nemen van mitigerende maatregelen.

Ook de beoordeling voor de soortgroep vogels is binnen de Flora- en faunawet veranderd. Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens het broeden. De rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten is jaarrond beschermd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën: de nesten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van categorie 5 in principe alleen tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5-soorten jaarrond beschermd kunnen zijn.

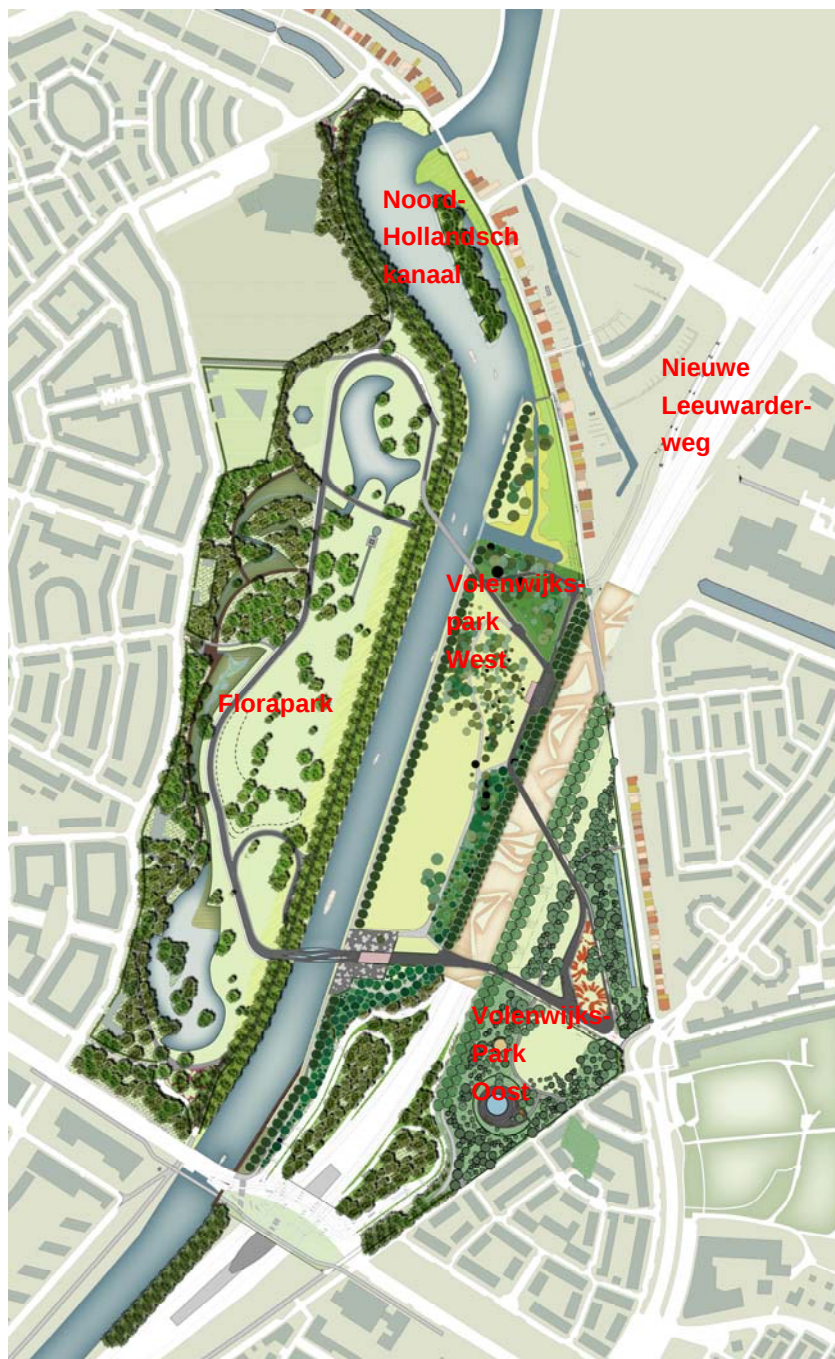
1.2 Beoogde ontwikkeling

De onderzoekslocatie Volewijkspark-West bestaat uit een stadspark dat is gelegen naast het Noord-Hollandschkanaal en de Nieuwe Leeuwarderweg. Het Volewijkspark-West samen met Volewijkspark-Oost en het Florapark vormen samen het toekomstige Noorderpark. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in figuur 1.1.

Stadsdeel-Noord is voornemens het Volewijkspark-West, het Florapark en Volewijkspark-Oost in te richten tot één park; het 'Noorderpark'. De huidige natuurwaarde van beide parken in Amsterdam-Noord is niet hoog. Door de Nieuwe Leeuwarderweg en het Noordhollands kanaal in het plangebied kunnen de aanwezige soortgroepen niet goed migreren. Ook het beheer van beide parken laat nog te wensen over.

Door de voorgenomen werkzaamheden worden de toekomstige natuurwaarden in het park verhoogd door:

- Verbeterde waterkwaliteit
- Beter beheer
- Bredere bermen
- Aanpassing van de verlichting
- Nieuwe beplanting



Figuur 1.1 Toekomstige inrichting Noorderpark

Aan de oostkant van het Volewijkspark West worden ca 100 bomen gekapt. Daarvan is inmiddels al een deel van uitgevoerd. Hiervoor in de plaats worden ca 180 nieuwe bomen aangepland. Verder wordt een grasveld aangelegd onder een bestaande bomenrij en een nieuwe iepenlaan aan de rand van de Leeuwarderweg aangepland. Vervolgens worden twee verbindingsbruggen gerealiseerd. Waardoor bezoekers van de parken, nu aansluitend door het Florapark en het Volewijkspark kunnen wandelen en fietsen. Ook worden in het park verschillende heesters en bomen aangeplant die dienen als vogelbosjes. Deze plekken met nestgelegenheid voor vogels, dienen ter compensatie voor delen van het park die in de toekomst een meer open karakter krijgen.

De volgende werkzaamheden vinden plaats:

- Start kap van de verschillende bomen eind 2011
- Bouwrijp maken van de grond bij de nieuw te bouwen parkpaviljoen
- Realisatie van nieuwe infrastructuur en verlichting
- Aanplant bomen, heesters en hagen binnen Noorderpark

2 Methode beschrijving

2.1 Methode

Methode Vleermuizen

Het soortgericht onderzoek naar vleermuizen in 2008 heeft plaats gevonden op basis van de handleiding 'Tellen van kolonies van Vleermuizen' (Zoogdiervereniging, 1999). In de rapportage, met als kenmerk R002-4539258MGK-ime-V04-NL, staat dit duidelijk beschreven.

De twee veldinventarisaties in 2011 worden uitgevoerd conform de het vastgestelde vleermuisprotocol van maart 2011. De twee bezoeken uitgevoerd in 2011 zijn een extra aanvulling van de veldgegevens uit 2008. De resultaten van alle soortgerichte onderzoeken zijn circa drie jaar geldig. Omdat de soortgerichte onderzoeken uit 2008 meer dan drie jaar geleden zijn uitgevoerd, is een aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Methode Categorie 5 broedvogels

De grote bonte specht, maar ook de koolmees, de pimpelmees, ekster en de zwarte kraai zijn categorie 5-soorten, die binnen het plangebied voorkomen. Voor deze soorten wordt een omgevingscheck uitgevoerd. Een omgevingscheck houdt in dat geïnventariseerd wordt of het jaarrond beschermde nest gaat verdwijnen door de ingreep en of deze soorten, wel of niet een andere broedplaats kunnen vinden binnen het plangebied of omgeving.

Aan de hand van de vleermuisinventarisatie 2008, de veldbezoeken in 2011, en literatuurstudie zijn de mitigerende maatregelen opgesteld. Deze worden in hoofdstuk 4 van het mitigatieplan besproken.

Kwaliteit

Tauw is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus dat als doel heeft de kwaliteit van ecologische advisering te verbeteren.

3 Mitigatie-opgave

3.1 Resultaten beschrijving vleermuizen

Het plangebied en de omliggende groengebieden maken onderdeel uit van het leefgebied vleermuizen. Binnen het plangebied zijn tijdens de vleermuisinventarisaties drie soorten vleermuizen waargenomen: de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Alle drie de vleermuissoorten zijn algemene soorten die voorkomen in en aan de rand van stedelijke gebieden. De gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn binnen het Volewijkspark West voornamelijk foeragerend en op vliegroute waargenomen. Belangrijke foerageerlocaties zijn langs de zijtak van het Noord-Hollandsche kanaal, in de bosschages onder de boomkronen en langs de bosranden. Buiten het plangebied is voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig: in het naastgelegen Vliegenbos, ten zuiden van het Volewijkspark, en het Florapark, ten noorden van het Volewijkspark. De laatvlieger is tijdens de vleermuisinventarisaties kort op vliegroute langs het Noord-Hollandsche kanaal waargenomen.

3.2 Resultaten beschrijving categorie 5 vogelsoorten

Ten tijde van de natuurtoets in 2008 was het nog noodzakelijk om voor vernietiging van verblijfplaatsen van spechten een ontheffing van de Flora- en faunawet te verkrijgen. Inmiddels zijn deze soorten als categorie 5 geïnclassificeerd, en zijn de verblijfplaatsen alleen bij zwaarwegende ecologische feiten jaarrond beschermd. Als de verblijfplaatsen jaarrond zijn beschermd dan kan geen ontheffing worden verleend, maar moet door mitigerende maatregelen een overtreding van de Flora- en faunawet worden voorkomen.

Inventarisatie 2008

Binnen het Volewijkspark en het Florapark komen de grote bonte specht en de groene specht voor. Daarom is in 2008 een soortgerichte inventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van deze soorten. In totaal zijn in beide parken in 2008, 21 bomen gevonden met nestgaten. Per boom waren minstens één, maar in enkele gevallen ook minimaal zes gaten gehakt. Bij enkele gaten was duidelijk dat deze niet recent gemaakt waren, omdat langs de randen van het gat een laag cambium zichtbaar was als gevolg van wondherstel. In twee nesten waren luid bedelende jonge grote bonte spechten aanwezig, die steeds afwisselend door beide ouders werden gevoerd.

Inventarisatie Volewijkspark West 2011

Binnen het Volewijkspark West zijn in 2008 negen spechtengaten in bomen aangetroffen. Op 24 mei in 2011 is in het kader van de aangepaste wetgeving (veranderd eind 2009) een omgevingscheck uitgevoerd voor de aanwezige categorie 5 vogelsoorten. Binnen het plangebied zijn de volgende categorie 5 soorten waargenomen: grote bonte specht, de koolmees, de pimpelmees, ekster en de zwarte kraai.

Voor de soorten ekster, zwarte kraai, koolmees en pimpelmees is geen mitigatie verplicht. Dit omdat deze soorten zich binnen het stedelijke gebied zich snel kunnen aanpassen en voortplanten. Spechten kunnen zichzelf minder goed aanpassen en zijn ook afhankelijk voor oudere bomen. Hierdoor is voor spechten een mitigatieplan noodzakelijk.

Naast de negen eerder aangetroffen spechtengaten zijn in twee andere bomen tevens spechtengaten aangetroffen. Tijdens de omgevingscheck in mei 2011 is de roep van bedelende jonge spechten niet waargenomen in de bomen met nestgaten. Ook is geen broedindicerend gedrag (geen ouderpaartjes met voedsel nabij deze bomen) waargenomen.

3.3 Mitigatie-opgave

Vleermuizen

Bij de voorgenomen kapwerkzaamheden voor de herinrichting in het Volewijkspark-West wordt uitgegaan van een worst case scenario voor vleermuizen.

In totaal worden binnen het plangebied circa 100 bomen gekapt. De mitigatie-opgave die hieruit volgt bedraagt acht verblijfplaatsen. Tijdens de vleermuisinventarisaties in 2008 en 2011 zijn in het Volewijkspark-West geen verblijfplaatsen aangetroffen. Het getal van acht tijdelijke verblijfplaatsen is daarom op basis van expert judgement bepaald.

Categorie 5-soorten

In totaal zijn 11 gaten in de bomen waargenomen die gebruikt zijn als broedlocatie van de voor de grote bonte specht en of de groene specht in het Volewijkspark West. Het aantal is gebaseerd op het voorkomen van de aanwezige spechtengaten binnen het Volewijkspark West. Slechts een klein deel van de spechtengaten wordt jaarrond gebruikt. Bovendien blijven een aantal bomen met spechtengaten staan. Voor circa vijf nestgaten moeten vervangende nestkasten voor worden opgehangen plus een viertal extra, omdat het niet 100 % zeker is dat de spechten de nieuwe verblijfplaatsen ook daadwerkelijk in gebruik gaan nemen.

4 Inrichtingsmaatregelen

In dit hoofdstuk worden de inrichtingsmaatregelen beschreven die benodigd zijn in het Volewijkspark West om te kunnen voldoen aan de wettelijke gestelde eisen voor het mitigeren van vleermuizen en categorie 5-soorten broedvogels, met name spechten. Ook wordt in een duidelijk overzicht weergegeven waaraan de minimale maatregelen moeten voldoen.

4.1 Verplichte mitigatie maatregelen

Vleermuizen

De maatregelen die benodigd zijn voor een goede mitigatie van de aanwezige beschermde vleermuizen worden hieronder verduidelijkt. Om te voldoen aan de wettelijke vereisten dienen 6 paarverblijfplaatsen gerealiseerd te worden voor de ruige dwergvleermuis. Tevens dient gezorgd te worden voor het verdonkeren van het park in de nacht zodat er voldoende foerageermogelijkheden binnen het Volewijkspark West aanwezig blijven voor vleermuizen. Daar zijn verschillende mogelijkheden voor;

1. Realisatie van paarverblijfplaatsen voor de ruige dwergvleermuis
2. Verminderen van het gebruik van het kunstlicht in het toekomstig Noorderpark
3. Uitvoeren van de kapwerkzaamheden
4. Aanplant jonge en oudere bomen

4.1.1 Realisatie van paarverblijfplaatsen voor de Ruige dwergvleermuis

In het Florapark is in 2008 een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis waargenomen. In het Volewijkspark West zijn in 2008 en in 2011 geen paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis waargenomen. Wel zijn in dit deel van het park verschillende ruige dwergvleermuizen foeragerend waargenomen. Om tegemoet te komen aan de omwonende en aan de aanwezige flora en fauna worden ook in het Volewijkspark West verschillende paarverblijfplaatsen gemitigeerd. Dit kan eenvoudig door het plaatsen van verschillende houten paarverblijfplaatsen in de bomen die blijven bestaan. Deze bomen worden niet gekapt.

Uit te voeren maatregelen voor de realisatie van paarverblijfplaatsen:

- Zoek zeven relatief oudere bomen uit die niet gekapt worden
- Zorg dat in de omgeving van deze bomen tevens ook nog andere bomen blijven staan
- Hang de vleermuiskast op circa 3 a 4 meter of hoger stevig op aan de stam van de boom
- Zorg dat de invliegopening van de vleermuiskast vrij hangt
- Gebruik vleermuiskasten van onbewerkt hout

Periode van uitvoering:

- De kasten moeten voor het paarseizoen opgehangen worden. Het paarseizoen is van medio augustus tot begin oktober (afhankelijk van de weersomstandigheden)

Onderhoud:

- Controleer jaarlijks vooraf aan het paarseizoen of de kasten in goede staat is en of de invliegopening goed vrij hangt
- Indien hier takken en bladeren voor hangen, deze verwijderen



Figuur 4.1 Vleermuiskast opgehangen aan de stam van een wilg

4.1.2 Verminderen van het gebruik van kunstlicht in het toekomstig Noorderpark

Binnen het huidige plangebied van het Volewijkspark West wordt zeer veel kunstlicht gebruikt. Vleermuizen mijden niet alleen daglicht, maar ook deze kunstmatige verlichting, waardoor hun leefgebied steeds meer wordt beperkt. Verstoring van vaste verblijfplaatsen, maar ook van de voor de verblijfplaats essentiële vliegroutes en foerageergebieden leidt tot een overtreding van de Flora en faunawet. Licht kan vleermuizen op verschillende manieren verstoren. Soorten die relatief langzaam zijn, vliegen laat uit en blijven altijd in het donker om predatie te voorkomen. Licht dwingt ze nog later uit te vliegen, waardoor ze minder tijd hebben om te jagen tijdens de piek van de insectenactiviteit, of tot verlaten van de verblijfplaats. Foerageergebieden worden na verlichten minder of helemaal niet meer gebruikt [mondmed; Limpens, 2011].

Voorafgaand aan de herinrichting van het Noorderpark is het noodzakelijk om extra aandacht aan de verlichting te besteden. De verlichting wordt aangepast aan de nieuwe functie van het plangebied. Dit is recreatie en de huidige natuurwaarden. Hieronder worden enkele handreikingen voor het toekomstig Noorderpark weergegeven:

Plaatsing

- Plaats de verlichting zo laag mogelijk, hierdoor blijft een groter deel van het lichtruim donker en kan ook een gericht doelgebied (bv een voetgangersgebied, hop-overs, wegen) worden beschenen
- Vleermuishabitat kan worden afgeschermd voor lichtverstrooiing door het plaatsen van opgaande vegetatie of andere schermen

Licht beheersing:

- Gebruik 30 % minder kunstlicht in het park
- Er kan worden gewerkt met armaturen die het licht goed richten om onnodige verstrooiing tegen te gaan
- Zorg er voor dat de lichtbundel vertikaal naar beneden schijnt, dit kan doormiddel van het gebruik van reflectoren, lamellen, diafragma en afschermkappen worden gerealiseerd
- Gebruikt geen felle verlichting, houdt het aantal Watt beperkt
- Zorg ervoor dat de lichtbundel een hoek heeft van minder dan 70 graden
- Vermijd onnodige lichtuitstraling omhoog

Aantal verlichtingspunten:

- Zorg voor zwakkere meerdere verlichtingspunten, in plaats van enkele felle verlichtingspunten
- Maak gebruik van verschillende kattenogen op de weg
- Verlicht alleen daar waar het nodig is
- Kies samen met een ecooloog plekken uit waar wel en niet wordt verlicht, hierdoor ontstaan donkere corridors die foerageergebieden en verblijfplaatsen met elkaar verbinden
- Bespreek het verlichtingsplan met een ecooloog

Periode van uitvoering:

- Het plaatsen van de verlichting kan gedurende het gehele jaar worden geplaatst.

Onderhoud:

- Controleer jaarlijks met een ecooloog of de verlichting nog voldoet aan de gestelde eisen voor vleermuizen

4.1.3 Uitvoeren van de kapwerkzaamheden

De bomen in het Volewijkspark-West moeten worden gekapt vanwege de herinrichting van het park.

Uit te voeren maatregelen:

- Zorg voor voldoende alternatief groen in de omgeving zodat de aanwezige vogels kunnen uitwijken naar andere foerageergebieden

Periode van uitvoering:

- De kapwerkzaamheden mogen niet plaatsvinden in het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen van vogels duurt van medio maart tot en met medio augustus. Echter is de duur van deze periode ook afhankelijk van het weer. De gunstigste periode om te kappen is in december en januari
- Broedende of nestelende vogels mogen niet worden verstoord. Dit houdt in dat het verboden is om vogels, hun nesten en eieren te verstoren of te vernielen in deze periode
- De kapwerkzaamheden mogen niet plaatsvinden in het paarseizoen van vleermuizen. Het paarseizoen van vleermuizen duurt van medio augustus tot medio oktober. Echter is de duur van deze periode ook afhankelijk van het weer
- Indien wordt afgeweken van de uitvoeringsperiode buiten het broedseizoen van vogels en buiten het paarseizoen van vleermuizen dient direct contact worden opgenomen met een ecooloog om de te kappen bomen nogmaals te inspecteren op het voorkomen van broedende vogels en verblijfplaatsen van vleermuizen

4.1.4 Aanplant jonge en oudere bomen

In het eerste plantseizoen na de uitvoering van de kapwerkzaamheden moet de herplant plaats vinden. Deze herplant dient te worden uitgevoerd conform het handboek beheerbare openruimte van het stadsdeel Amsterdam-Noord.

Uit te voeren maatregelen:

- Zorg er voor dat bomen van verschillende leeftijden worden aangeplant. Hierdoor krijg je ook sneller meer variatie in het park dat kan dienen als leefgebied voor flora en fauna
- Zorg eventueel ook voor de aanplant van beeldbepalende bomen in het park. Dit zijn bomen met een bepaalde uitstraling
- Zorg dat de plantput driemaal de diameter heeft van de kluit. Hierdoor zal de boom voldoende plaats en losse aarde hebben om zijn wortels te ontwikkelen
- Druk de aarde niet gelijk aan, maar vul dit enkele weken later nog extra bij als dat nodig blijkt
- Zorg dat de wortelhals iets boven het maaiveld staat
- Zorg ervoor dat luchtzakken in de aarde worden voorkomen. Die kan door tijdens de aanplant aan de stam te schudden. Hierdoor voorkom je rotten van de wortels

Periode van uitvoering:

- De ideale planttijd voor nieuwe bomen in het plangebied is in de lente of in de vroege herfst. De nieuwe bomen slaan het best aan wanneer ze worden blootgesteld aan milde temperaturen en gematigde neerslag. Ook hebben ze tijd nodig om te ontwortelen en te acclimatiseren [bron: <http://www.boomverzorging.be/NL/enaanplant.html>]

Onderhoud:

- Laat de aangeplante boom de eerste twee jaar met rust, daarna kan eventueel als dat noodzakelijk is de bomen bij gesnoeid worden

Categorie 5-soorten

De maatregelen die benodigd zijn voor een goede mitigatie van de aanwezige beschermde vogels worden hieronder verduidelijkt. Om te voldoen aan de wettelijke vereisten dienen negen nestkasten gerealiseerd te worden voor de grote bonte specht binnen het Volewijkspark-West. Voor de overige categorie 5-soorten blijft in het Volewijkspark-West voldoende nestmogelijkheden aanwezig omdat verschillende grote en oudere bomen blijven bestaan.

Verplichte mitigatie voor de spechten:

1. Realisatie van nestkasten voor spechten vooraf aan de kapwerkzaamheden

In het Florapark en in het Volewijkspark West zijn in 2008 in totaal 21 spechtengaten waargenomen in de bomen. In twee bomen zijn nesten aangetroffen met bedelende jongen. Ook werd een foeragerende groene specht waargenomen. Hierdoor worden in het Volewijkspark West ook verschillende spechtengaten gemitigeerd, waardoor de grote bonte specht na de herinrichtingswerkzaamheden ook geschikt blijft als leefgebied. Dit kan eenvoudig door het ophangen van verschillende houten nestkasten in de bomen die blijven bestaan. Deze bomen worden niet gekapt.

Uit te voeren maatregelen voor de realisatie van de nestkasten:

- Zoek 10 relatief oudere bomen uit die niet gekapt worden
- Zorg dat in de omgeving van deze bomen tevens ook nog andere bomen blijven staan
- Hang de nestkasten op circa 3 a 4 meter of hoger stevig op aan de stam van de boom
- Zorg dat de invliegopening van de nestkast vrij hangt
- Zorg ervoor dat de specht de opening nog zelf uit kan hakken

Periode van uitvoering:

- De kasten moeten voor het broedseizoen opgehangen worden. Het broedseizoen is van maart tot medio augustus (afhankelijk van de weersomstandigheden)

Onderhoud:

- Controleer jaarlijks vooraf aan het broedseizoen of de kasten in goede staat is en of de invliegopening voldoende vrij hangt
- Indien takken en bladeren voor de invliegopening hangen, deze takken verwijderen
- Controleer of de nestkasten in gebruik worden genomen tijdens het broedseizoen



Figuur 4.2 Foto nestkast van een specht in een wilg Volenwijksark-West

4.2 Optionele mitigatie maatregelen

Vleermuizen

De maatregelen die benodigd zijn aan te vullen voor een complete mitigatie voor de aanwezige vleermuizen in toekomstig Noorderpark kunnen ook de volgende maatregelen worden getroffen;

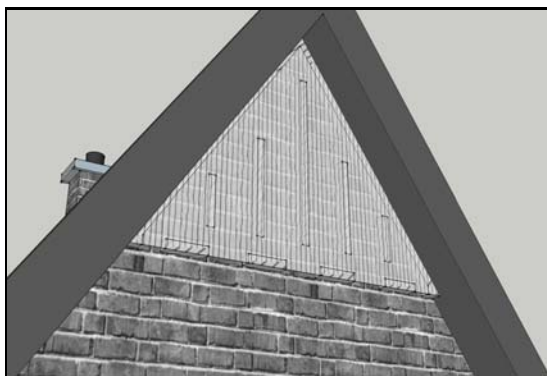
1. Betimmeringen aanbrengen op bestaande (bv pompstation) of nieuwbouw (lunchroom) voor gebouwbewonende vleermuizen
2. verschillende vleermuiskasten ophangen of vleermuisstenen in metselen voor gebouwbewonende vleermuizen

4.2.1 Betimmering langs gebouwen aanbrengen en toegankelijk maken voor vleermuizen

De betimmering die worden gerealiseerd aan de gebouwen die binnen het plangebied worden gerealiseerd kunnen geschikt worden gemaakt voor de gewone dwergvleermuis.

Uit te voeren maatregelen met betrekking tot de aanleg van de betimmering langs gebouwen:

- Aan de nok van de gevel tot aan halverwege de muur wordt een houten betimmering tegen de muur geplaatst
- Onder deze planken is een smalle ruimte aanwezig van circa 1,5 cm tot aan de muur
- Door middel van verschillende houten rechte balken worden verschillende kruipruimten gerealiseerd
- Aan de onderkant van de betimmering dienen enkele kieren van circa 10 cm breed te worden open gelaten
- De betimmering bekleden op het zuid-zuidwesten gericht
- Eventueel kan de ruimte van de nok naar de spouwmuur worden opengelaten zodat het tevens een winterverblijfplaats wordt voor gebouwbewonende vleermuizen
- Realiseer de betimmering aan de muur waar de zon gedurende de langste periode van de dag op staat
- Gebruik onbewerkt hout voor deze betimmering aan de onderkant kant van de betimmering voor vleermuizen. Aan de buitenkant mag de betimmering geverfd worden. Een donkere kleur warmt sneller op
- De muren dicht metselen tot onder het dak. Vervolgens alleen de buitenkant met hout bekleden. Hierdoor wordt voldoende warmte capaciteit gecreëerd voor vleermuizen
- Indien alleen met hout wordt gewerkt bij de renovatie. Dan op een aantal plaatsen werken met materialen met een hoge warmte capaciteit (bv, zand en steen) in de wand inbouwen ten behoeve van de winterverblijfplaats voor vleermuizen
- Zorg voor minimale uitstraling van (kunst)verlichting aan de zijde waar de betimmering wordt gerealiseerd



Figuur 4.3 Tekening te plaatsen betimmering, bron [Putter, J., 2011]

Periode van uitvoering:

- Indien definitief vast ligt welke gebouwen voor een houten betimmering in aanmerking komen, voordat de sloop van de overige gebouwen van start gaat, kan de betimmering worden gerealiseerd. Dit moet zo snel mogelijk al gerealiseerd worden omdat de nieuwe verblijfplaatsen er al enige tijd moeten zijn voordat de oorspronkelijke plek verdwijnt. Dit geldt voor de gebouwen die blijven staan

Onderhoud:

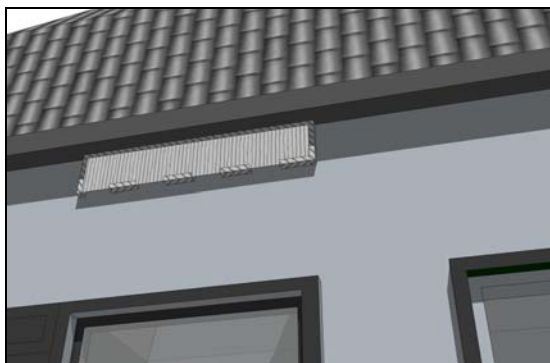
- Jaarlijks de betimmering controleren op aanwezigheid van vleermuizen en mankementen die belemmeren dat vleermuizen van de betimmering gebruik kunnen maken

4.2.2 Ophangen van houten kasten aan de gevel of vleermuisstenen in metselen in de muur

De kasten en/of vleermuisstenen die worden opgehangen aan de gebouwen of ingemetseld in de bebouwing dienen geschikt te worden gemaakt voor de Gewone dwergvleermuis.

Uit te voeren maatregelen met betrekking tot het ophangen van kasten:

- De vleermuiskast is een houten kast die aan de muur wordt vastgezet
- Aan de onderkant van de vleermuiskast dienen enkele kieren van circa 10 cm te worden open gelaten
- De kast ophangen aan de zijde van het gebouw waar de zon gedurende de langste periode van de dag staat
- Gebruik onbewerkt hout voor deze vleermuiskast
- De vleermuiskast dubbelwandig uitvoeren met materialen met een hoge warmtecapaciteit (bv, zand en steen) in de kast inbouwen ten behoeve van de kwaliteit van de verblijfplaats
- Probeer de kast ruim op te zetten (circa 150 cm bij 70 cm) afhankelijk hoeveel ruimte op de gevel beschikbaar is
- Zorg voor minimale uitstraling van (kunst)verlichting aan de zijde waar de kast wordt gerealiseerd
- Zorg voor de realisatie van verblijfplaatsen in verschillende panden binnen het park



Figuur 4.4 Tekening van een houten vleermuiskast aan de gevel, bron [Putter, J., 2011]

Uit te voeren maatregelen met betrekking tot het in metselen van stenen voor vleermuizen:

- De vleermuissteen is een betonnen steen die ingemetseld kan worden tijdens nieuwbouw
- De steen moet invliegopening hebben van enkele kier en van circa 10 cm
- De stenen in metselen aan de zijde van het gebouw waar de zon gedurende de langste periode van de dag staat
- Probeer meerdere stenen te gebruiken, afhankelijk hoeveel ruimte in de gevel beschikbaar is
- Zorg voor minimale uitstraling van (kunst)verlichting aan de zijde van de invliegopening
- Zorg voor de realisatie van verblijfplaatsen in verschillende panden binnen het park



Figuur 4.5 foto van vleermuisstenen voor in de gevel, bron [fledermausschutz, 2011]

Periode van uitvoering:

- Tijdens de bouw van het nieuwe gebouw. Alvast de materialen en de aantallen in het DO en het bestek meenemen. De vleermuizen ontdekken deze stenen tijdens de actieve periode (dit is van april tot september)

Onderhoud:

- Jaarlijks de stenen controleren op aanwezigheid van vleermuizen (in de zomer) en op mankementen, dat zorgt ervoor dat vleermuizen van de kast gebruik kunnen maken als verblijfplaats

Categorie 5-soorten

De maatregelen die benodigd zijn aan te vullen voor een complete mitigatie voor de aanwezige categorie 5-soorten in toekomstig Noorderpark kunnen ook de volgende maatregelen worden getroffen;

1. Nestkasten ophangen of voor mezen

4.2.3 Ophangen van houten kasten aan de gevel van bebouwing

De nestkasten die worden opgehangen aan de gebouwen of aan een houten paal dienen geschikt te worden gemaakt voor de verschillende mezen (Koolmees en de Pimpelmees).

Uit te voeren maatregelen met betrekking tot het ophangen van nestkasten:

- De mezennestkast is een (houten) kast die aan een muur of een houten paal wordt vastgezet
- Plaats de kasten in of nabij jonge bosaanplant, dichtstruikgewas en op rustige plaatsen in het park
- Plaats de nestkasten op minimaal 1.50 – 1.80 meter (dit zijn vaak omheinde terreinen of rustige locaties) tot maximaal 2.80 – 3.50 meter
- De invliegopening altijd bij voorkeur op het zuidoosten richten. In een bosrijke omgeving is dit minder noodzakelijk
- Bescherm de invliegopening tegen invallen zonlicht
- Maximaal aantal nestkasten per één hectare zijn 40 nestkasten

Periode van uitvoering:

- De kasten moeten voor het broedseizoen opgehangen worden. Het broedseizoen is van maart tot medio augustus (afhankelijk van de weersomstandigheden)

Onderhoud:

- Vanaf augustus kunnen de nestkasten worden gereinigd, dit door de oude nesten te verwijderen en de aanwezige uitwerpselen te verwijderen

Kenmerk R001-4789167MGK-irb-V02-NL



Figuur 4.6 Mezen kast aan een houten paal

5 Referenties

5.1 Literatuur

[Limpens, H., Twisk, P., Veenbaas, G., 2004]

Met vleermuizen overweg. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouw, Delft, en Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem. 24 pp.

[Putter, J., 2011]

Tekeningen van mitigerende maatregelen voor vleermuizen. Getekend door een artistiek tekenaar binnen Tauw, januari 2011.

[Limpens, 2011]

Modeling advies van Herman Limpens, Zoogdiervereniging, 2011

5.2 Internetbronnen

- www.zoogdiervereniging.nl
- www.waveka.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.boomverzorging.be
- www.vleermuisnet.nl

