Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN NIEUWENDIJK 186, 188-190 EN SINT NICOLAASSTRAAT 13 TE AMSTERDAM

Adviesbureau Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN NIEUWENDIJK 186, 188-190 EN SINT NICOLAASSTRAAT 13 TE AMSTERDAM

rapportnr. 2018.3057

oktober 2018

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2018.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING **2**

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN 2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK 5
1.4 OPBOUW RAPPORT 5

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN **6**

2.1 WET NATUURBESCHERMING 6
2.2 RODE LIJST 6

3. METHODE **7**

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING **8**

4.1 FLORA 8
4.2 VLEERMUIZEN 9
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN 10
4.4 BROEDVOGELS 11
4.5 AMFIBIEËN 11
4.6 VISSEN 11
4.7 REPTIELEN 11
4.8 OVERIGE 11

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE **12**

GERAADPLEEGDE LITERATUUR **13**

BIJLAGEN **14**

1. PLANGEBIED 15
2. BEGRIPPEN 16

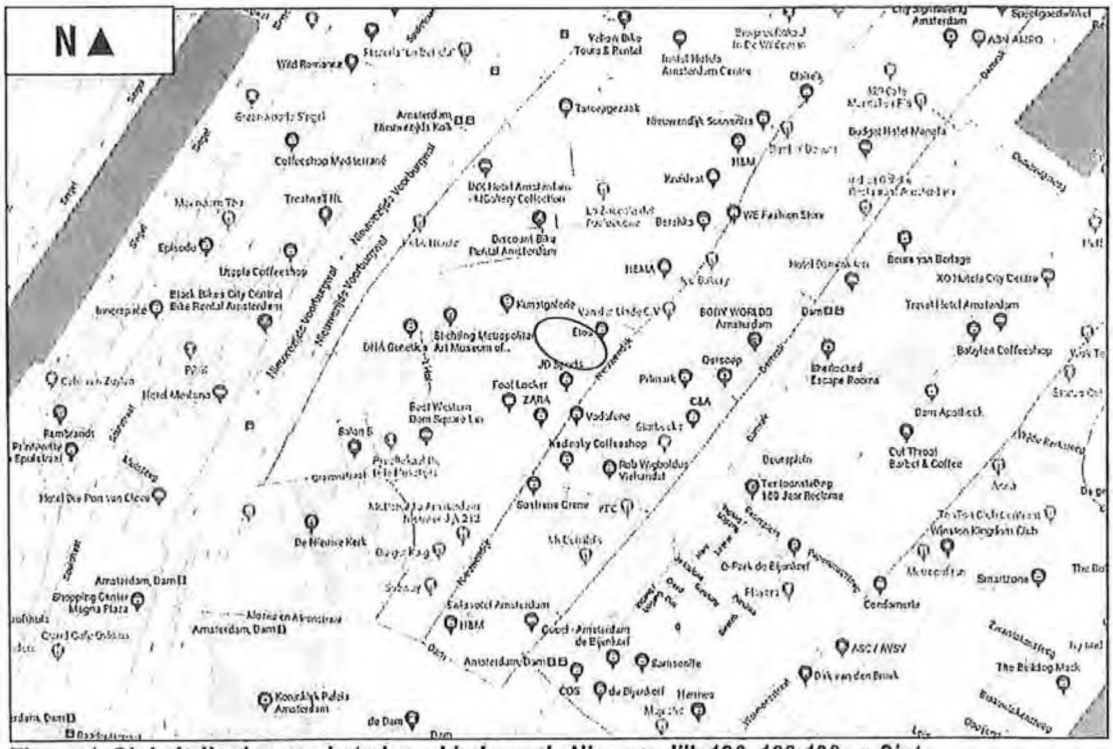
1. INLEIDING

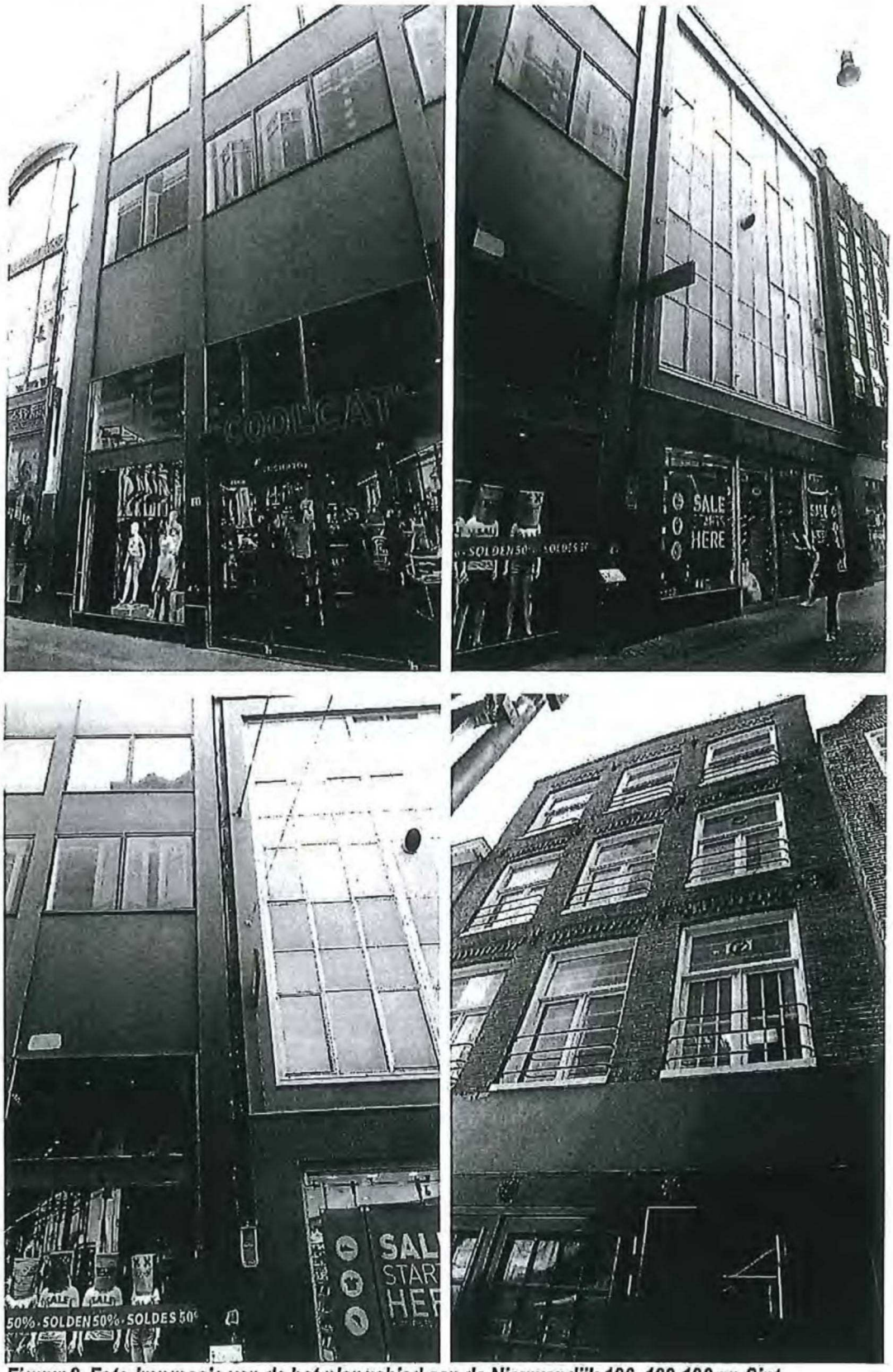
1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop en nieuwbouw van de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13 te Amsterdam. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

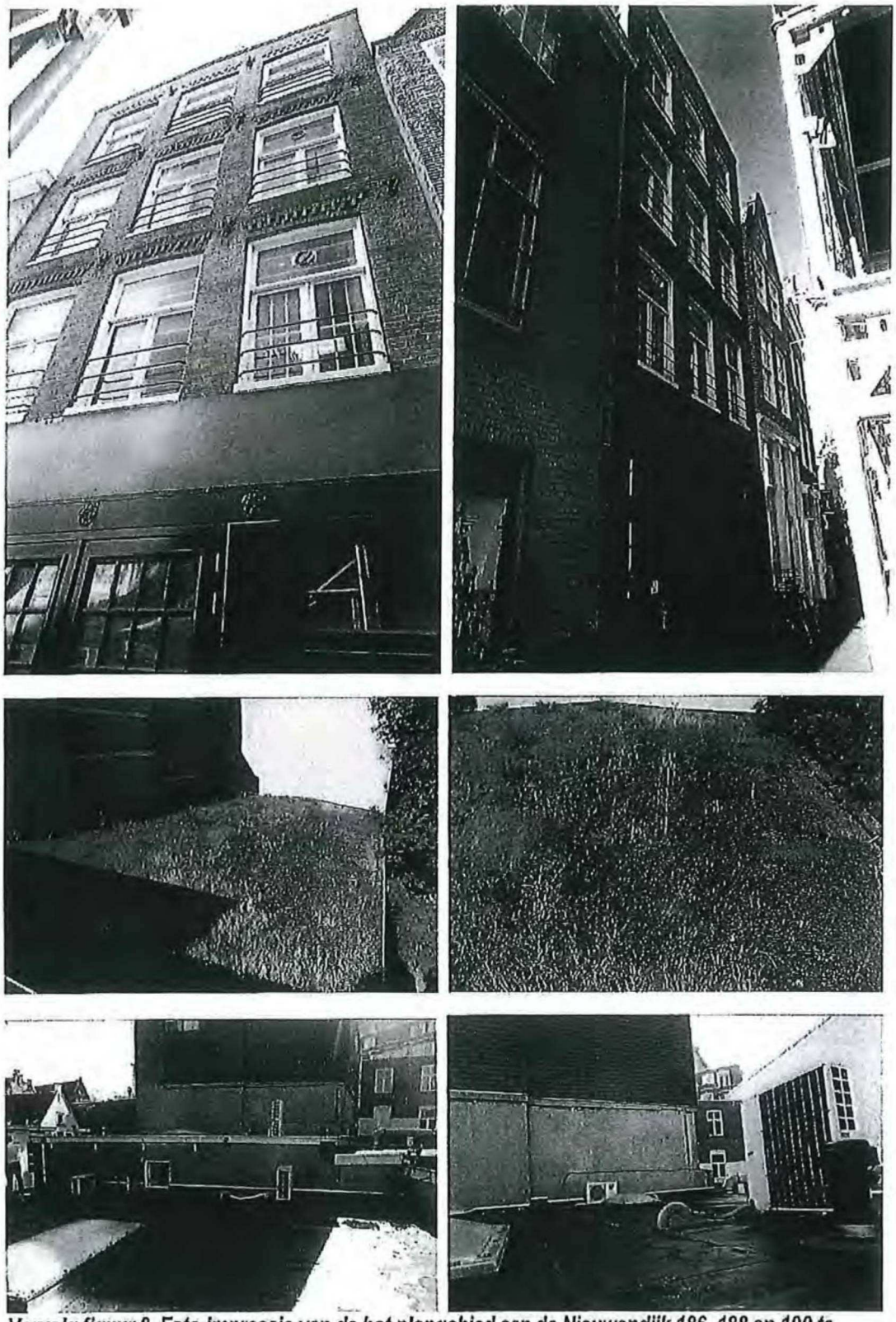
1.2 Het plangebied en de plannen

Het plangebied is gelegen aan de Nieuwendijk 186 (Footlocker), Nieuwendijk 188-190 (Coolcat) en Sint Nicolaasstraat 13 (verbonden met pand Nieuwendijk 186) (zie figuur 1 en bijlage 1 voor de exacte ligging en begrenzing). Het plangebied bestaat winkels met bovenruimte met plat dak met bitumen dakbedekking. Op een deel van het dak is een vegetatiedak aanwezig. Het plan voorziet in winkels met plat dak en plaatselijk een (dak)vegetatie. Met de realisatie van de plannen worden geen sloten of ander oppervlaktewater beïnvloed. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op donderdag 7 juni 2018.


N
Nieuwendijk
Damrak
Dam
Footlocker
ZARA
Bijenkorf
Hard Rock Cafe
Madame Tussauds
Hotel Mercure Amsterdam
Hotel Novotel Amsterdam
Hotel Ibis Amsterdam Centre
Hotel Amsterdam
Hotel Dorint Amsterdam
Hotel Mokum
Hotel Motel One Amsterdam
Hotel Nh Amsterdam
Hotel Nh Collection Amsterdam
Hotel Nh Grand Hotel Krasnapolsky
Hotel Nh Hotel Amsterdam
Hotel Nh Hotel Amsterdam Centre
Hotel Nh Hotel Amsterdam Zuid
Hotel Nh Hotel Amsterdam Zuid-Oost
Hotel Nh Hotel Amsterdam Zuid-Oost
Hotel Nh Hotel Amsterdam Zuid-Oost



Figuur 2. Foto-Impressie van de het plangebied aan de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13 te Amsterdam.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van de het plangebied aan de Nieuwendijk 186, 188 en 190 te Amsterdam.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet integreert de Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet 1998 tot één wet. Deze wet implementeert tevens de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. De nieuwe Wet natuurbescherming sluit aan bij de internationale kaders zoals de Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Nieuwe Wet natuurbescherming. Tevens geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht, zoals deze ook al gold onder de Flora- en faunawet.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die van de Flora- en faunawet omdat de ontheffingsgronden van de Vogel- en Habitatrichtlijn gelijk zijn gebleven. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Noord-Holland wordt voor een aantal soorten vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op donderdag 7 juni 2018 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied is volledig in cultuur gebracht en nagenoeg geheel verhard. Een uitzondering hierop vormt het vegetatiedak aan de zuidwestzijde. Dit dak is gedeeltelijk beschaduwd. De oorspronkelijke vegetatie met sedum is plaatselijk nog aanwezig. Plaatselijk groeit bosaardbei, weifjesvaren en er zijn verwilderde tuinplanten te vinden zoals rode valeriaan. Opmerkelijk is de aanwezigheid van rietorchissen. Deze orchideeën komen veelvuldig voor en blijkbaar komen zijn er ook vochtigere delen op het dak aanwezig. Onder de Wet natuurbescherming is de rietorchis niet meer beschermd. Het voorkomen van overige beschermde planten wordt uitgesloten op basis van aanwezige ecotopen en omdat deze niet zijn vastgesteld op 7 juni 2018. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten.
Op basis van de zorgplicht van de Wet natuurbescherming is het wenselijk dat de dakvegetatie met orchideeën in depot wordt geplaatst en wordt teruggeplaatst. Een vegetatiedeskundige kan hierbij advies geven om de verplaatsing succesvol te laten verlopen.



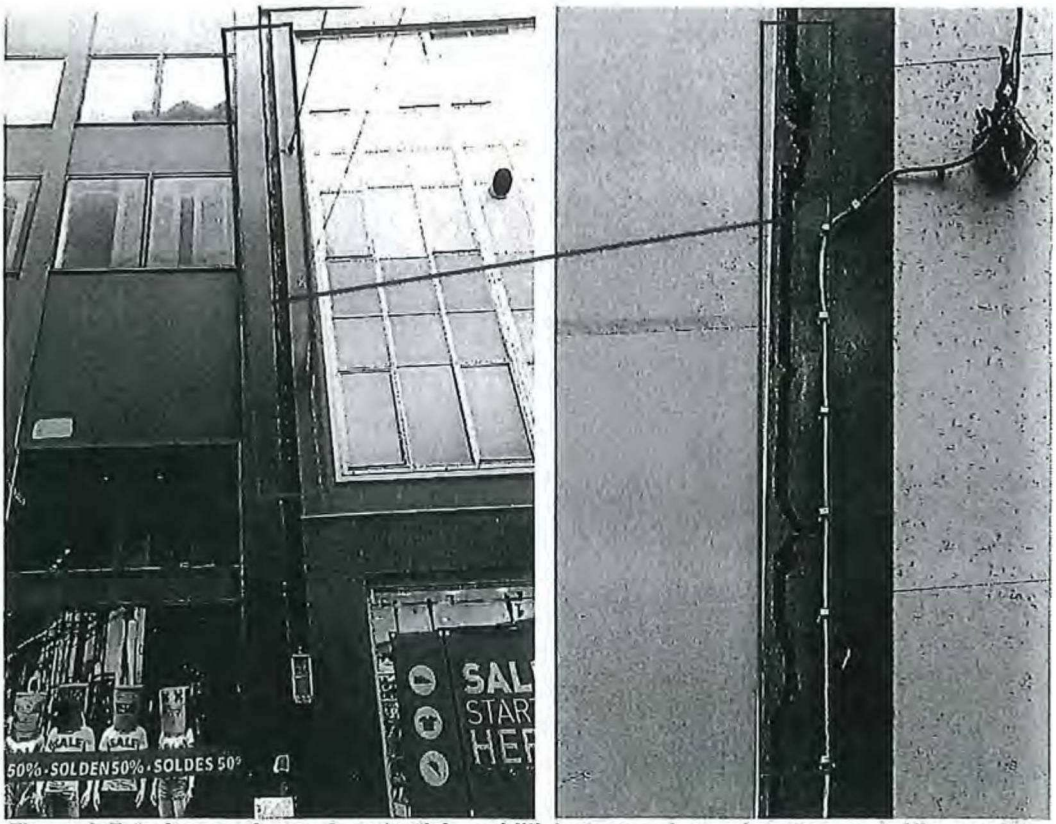
Figuur 3. Beeld van het vegetatiedak aan de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13.

4.2 Vleermuizen

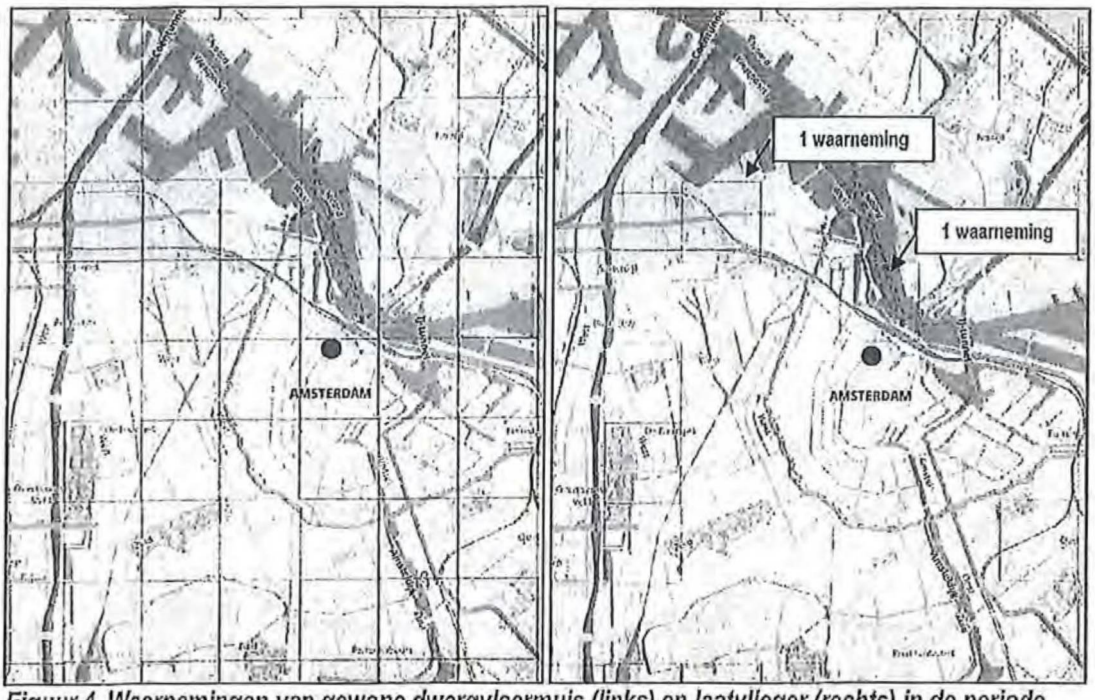
Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratieroutes en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan niet worden uitgesloten. Tussen nummer 186 en 188 is een scheur vastgesteld die van belang kan zijn als verblijfplaats voor vleermuizen (zie figuur 4). Gelet op de verspreiding van de aanwezige vleermuizen ter plaatste van en in de ruime omgeving van het plangebied is er een kans op kleinere soorten vleermuizen zoals de gewone en ruige dwergvleermuis en niet op grotere soorten zoals de laatvlieger. Laatvlieger komt zeer sporadische voor in het centrum van Amsterdam (zie figuur 5). De reden hiervan is onder andere dat grotere vleermuissoorten zoals de laatvlieger foerageren op grotere insecten. Overige geschikte potentiele verblijfplaatsen zijn niet vastgesteld op 7 juni 2018. Bij de sloop kunnen daardoor negatieve effecten optreden op de verblijfplaatsen van vleermuizen.

Het is uitgesloten dat de scheur tussen nummer 186 en 188 een winterverblijfplaats is omdat de ruimte zeer beperkt is, de scheur beperkt doorloopt en de panden worden gebruikt waardoor deze vrij droog zijn.



Figuur 4. Foto-impressie van de potentiele verblijfplaats van vleermuizen tussen de Nieuwendijk 186 en 188-190 te Amsterdam.



Figuur 4. Waarnemingen van gewone dwergvleermuis (links) en laatvlieger (rechts) in de periode oktober 2013 t/m oktober 2018 ten opzichte van het plangebied (rode stip).

De opstallen aan de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13 te Amsterdam vormen een onderdeel in lijnvormige landschapselementen waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Er blijft bebouwing behouden in de omgeving en er komt vervangende bebouwing waar de vleermuizen zich kunnen oriënteren. In de aanlegfase is er echter een open ruimte waarop vleermuizen zich niet of minder kunnen oriënteren. Negatieve effecten op vliegroutes in de aanlegfase kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (verhardingen). Het plangebied is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal deze functie niet negatief verminderen doordat er geen essentiële zaken veranderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van beschermde overige zoogdieren uitgesloten. In de opstallen aan de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13 te Amsterdam zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van de steenmarter of bijvoorbeeld zwarte rat.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op donderdag 7 juni 2018 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels (al dan niet met vaste rust- en verblijfplaatsen). Voor huismus zijn er geen geschikte potentieel geschikte nestelmogelijkheden vastgesteld zoals een dak met dakpannen. Voor gierzwaluw zijn de openingen te klein om toegang te hebben. Op 7 juni 2018 zijn er geen huismussen en gierzwaluwen vastgesteld.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen (hoge mate van verhardingen, geïsoleerde ligging) en de ligging in de stad, wordt het voorkomen van amfibieën uitgesloten.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in en direct rond het plangebied, wordt de aanwezigheid van vissen uitgesloten. Effecten op vissen kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van het plangebied ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de sloop en nieuwbouw van de Nieuwendijk 186, 188-190 en Sint Nicolaasstraat 13 te Amsterdam. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Mogelijk foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren. Het voorkomen van vogels kan worden uitgesloten. Op basis van de zorgplicht van de Wet natuurbescherming is het wenselijk dat de dakvegetatie met orchideeën in depot wordt geplaatst en wordt teruggeplaatst. Een vegetatiedeskundige kan hierbij advies geven om de verplaatsing succesvol te laten verlopen. Het voorkomen van overige vermeldenswaardige soorten zoals zwarte rat en steenmarter kan worden uitgesloten.

Verder kan het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen niet worden uitgesloten, effecten op deze soortgroepen kunnen dan ook niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist. Een dergelijk onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode begin juni t/m september.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

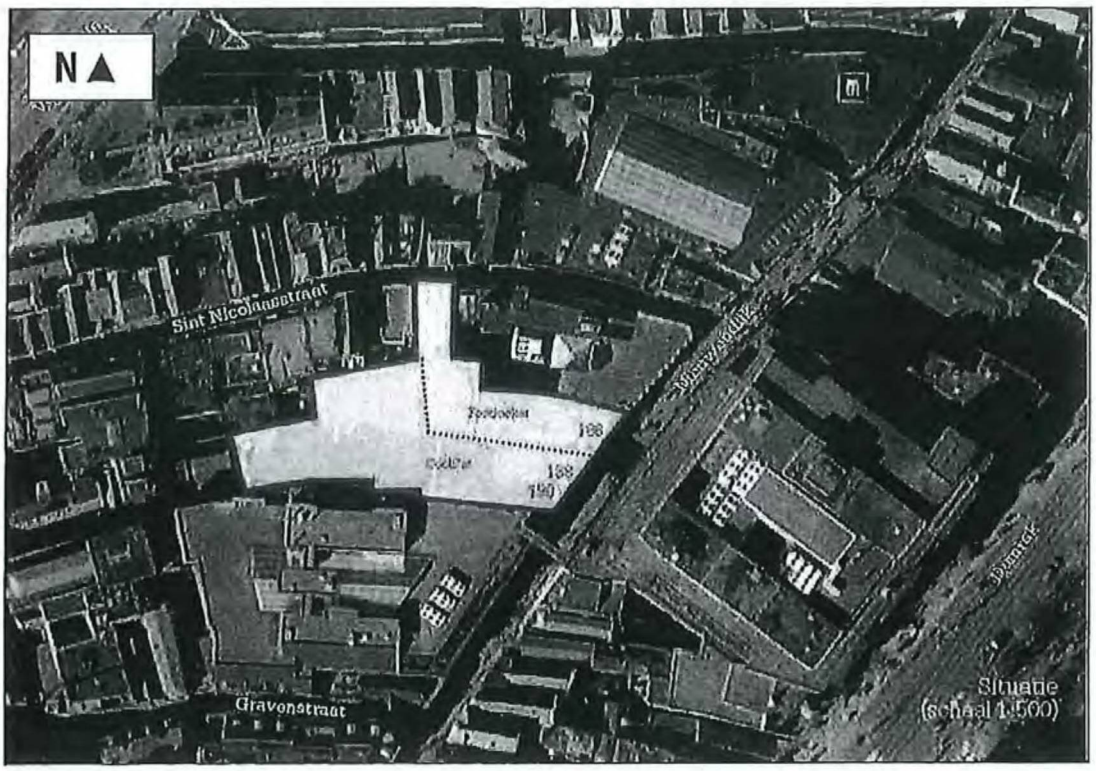
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblaan den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeler, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mosterl, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601