



Gemeente Rotterdam

Flora- en faunatoets t.b.v. het Bestemmingsplan Zestienhoven te Rotterdam

Projectcode

NL.IMRO.0599.BP1100Zestienhoven-

Datum

17-10-2018

Versie

V2

Opdrachtgever

J. Ekkelenkamp (Bureau
bestemmingsplannen)

Opsteller

F. A. van Meurs

Collegiale toetsers

P. Heuvelman

Paraaf Opsteller:

Paraaf Toetsers:

Samenvatting

Voor Zestienhoven wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld welke dient te worden getoetst aan vigerende natuur wet- en regelgeving.

Het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan bevat enkele nieuwe ontwikkelingen verspreid in het bestemmingsplangebied. Uitgebreid onderzoek naar flora en fauna wordt op dit moment niet noodzakelijk geacht. Bij ruimtelijke activiteiten die binnen een bestaande bestemming vallen (bijvoorbeeld sloop en nieuwbouw, kap van beplanting) dient voorafgaand aan de uitvoering ervan nog wel flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd. Indien er in Zestienhoven in de toekomst alsnog ontwikkelingen gepland worden, waarbij een bestemmingsplanwijziging of projectbestemmingsplan noodzakelijk is, dan dient opnieuw getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming. Eventuele benodigde ontheffingen dienen verkregen en aan voldaan te zijn voordat met de realisatie van de ontwikkelingen begonnen kan worden.

Voor het bestemmingsplan zijn de Verordening ruimte, voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland en de soortenbescherming en gebiedsbescherming onder de Wet natuurbescherming relevant. Het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied (Oude Maas) ligt buiten de invloedssfeer van mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied. Het bestemmingsplan voorziet ook niet in ontwikkelingen die enige impact zullen hebben op dit gebied. Significante negatieve invloed op de Natuurnetwerk Nederland gebieden en Belangrijke weidevogelgebieden als gevolg van het vaststellen van het consoliderend bestemmingsplan zijn uitgesloten. In het bestemmingsplangebied zijn potenties voor Huismus, Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Ransuil en Sperwer aanwezig. Hiernaast is er potentie voor habitatrichtlijnsoorten Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis en voor de Nationaal beschermde Steenmarter.

Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden en aanleg van een brug (door of in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) is in 2017 ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend, voor de periode 2017 tot en met 2021. Ook is op basis hiervan een ecologisch werkprotocol opgesteld. Al deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform dit ecologisch werkprotocol. Deze ontheffing geldt niet voor de ontwikkeling in de Achterdijk 1 en voor de realisatie van 10 woningen in de zuidelijke uitloper, wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd, is onderzoek in het kader van en toetsing aan de Wet natuurbescherming nodig.

Bij ruimtelijke ingrepen die plaats vinden binnen bestaande bestemmingen (zoals het slopen van gebouwen, ingrijpende renovatie, herinrichting, werkzaamheden in of aan waterlopen of de oevers daarvan of rooiwerkzaamheden) is voorafgaand aan de werkzaamheden een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming verplicht, tenzij deze worden uitgevoerd in opdracht van of namens de gemeente Rotterdam binnen de ontheffingsperiode en worden uitgevoerd in opdracht van of namens de gemeente Rotterdam conform het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Voor de volgende ontwikkelingen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming nodig: Achterdijk 1 en 10 Woningen Zuidelijke uitloper. Wanneer vastgoed wordt herontwikkeld, gerenoveerd of geïsoleerd, waarbij wordt gesloopt, gewerkt wordt aan de buitenschil, of het

gebied wordt heringericht. Deze ontwikkelingen leveren waarschijnlijk conflicten op met verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming.

Kansen voor natuur liggen met name bij de aanleg van bloemrijke bermen, het ontwikkelen van schuil- en voortplantingsplaatsen voor vissen, natuurinclusief bouwen en ontwerpen.

Geadviseerd wordt om bij renovatie, sloop en nieuwbouw gebouwen geschikt te maken voor medebewoning door vleermuizen, Huismussen, Gierzwaluwen of bijen (natuurinclusief bouwen). De onder de Wet natuurbescherming geregelde bescherming van houtopstanden valt buiten deze toetsing.

De verwachting is dat bij het toepassen van de juiste mitigatie een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming verkregen kan worden voor de ontwikkellocaties Achterdijk 1, 10 Woningen Zuidelijke uitloper en voor de na 2021 te ontwikkelen delen van het bestemmingsplangebied.

Met inbegrip van bovenstaande is de conclusie dat het bestemmingsplan 'aanvaardbaar' is vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming en andere kaders m.b.t. natuur.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
2. Planbeschrijving	8
2.1 Bestemmingsplangebied	8
2.2 Mogelijk te maken ontwikkelingen	9
2.2.1 Woningbouwlocatie Reijsendaal	9
2.2.2 Hof van Maasdam	10
2.2.3 CPO Kavels OV Kleiweg	10
2.2.4 Parkwonen 1, 2 en 3	10
2.2.5 Achterdijk 1	10
2.2.6 Vrije kavels Ballotlaan e.o.	10
2.2.7 Bovenbeek 2 ^e fase	10
2.2.8 Horeca Park de Buitenplaats	10
2.2.9 Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, bedrijfskavel circulaire economie	10
2.2.10 Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, restanten uit te geven kavels	10
2.2.11 10 Woningen Zuidelijke uitloper	10
3. Wetgeving en beleid	12
3.1 Het bestemmingsplan en natuurwetgeving	12
3.2 Aanbevelingen vanuit wetgevend kader	12
3.3 Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS en PEHS)	13
3.4 Rotterdamse Natuurkaart	13
3.5 Rotterdams duurzaamheidsbeleid en ecologie	15
4. Beschrijving natuurwaarden in het bestemmingsplangebied	16
4.1 Algemene beschrijving	16
4.2 Eerder onderzoek	16
4.3 Verkennend veldonderzoek	17
4.4 Natuurdatabase Rotterdam, overige bronnen en verkennend veldonderzoek	18
4.4.1 Soorten Vogelrichtlijn	18
4.4.1.1 Jaarrond beschermde nesten	18
4.4.1.2 Niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels	18
4.4.2 Soorten Habitatrichtlijn	19
4.4.2.1 Vleermuizen	19

4.4.2.2	Grondgebonden zoogdieren	21
4.4.2.3	Reptielen en amfibieën	21
4.4.2.4	Vissen	21
4.4.2.5	Overige soortgroepen	21
4.4.3	Nationaal beschermde soorten en Aandachtsoorten	21
4.4.3.1	Grondgebonden zoogdieren	21
4.4.3.2	Vissen	22
4.4.3.3	Reptielen en amfibieën	22
4.4.3.4	Planten	22
4.4.3.5	Overige soortgroepen	22
4.5	Zorgplicht	22
5	Gevolgen voor natuurgebieden en flora en fauna	24
5.1	Beschermde en waardevolle natuurgebieden	24
5.2	Ontwikkelingen binnen bestaande bestemmingen in het kader van beschermde soorten	24
5.3	Door het bestemmingsplan mogelijk te maken ontwikkelingen	24
5.3.1	Algemeen	24
5.3.2	Woningbouwlocatie Reijsendaal	24
5.3.3	Hof van Maasdam	25
5.3.4	CPO Kavels OV Kleiweg	25
5.3.5	Parkwonen 1, 2 en 3.	26
5.3.6	Achterdijk 1	26
5.3.7	Vrije kavels Ballotlaan e.o.	26
5.3.8	Bovenbeek 2e fase	27
5.3.9	Horeca Park de Buitenplaats	27
5.3.10	Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, bedrijfskavel circulaire economie	28
5.3.11	Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, restanten uit te geven kavels	28
5.3.12	10 Woningen Zuidelijke uitloper	28
6	Kansen door de ontwikkelingen	30
6.1	Duurzaamheid	30
6.2	Vergroten biodiversiteit	30
6.3	Motie Kaders voor natuurinclusief bouwen	30
7	Conclusies en aanbevelingen	32
	Literatuurlijst	34

Bijlage 1: Foto's bestemmingsplangebied	35
Bijlage 2: Aerius-berekening	41
Bijlage 3: Emissies t.b.v. Aerius-berekening	47
Bijlage 4: Wetgevende kaders	49
Wet natuurbescherming	49
Bescherming van gebieden	49
Bescherming van soorten	50
Bescherming van houtopstanden	51
Zorgplicht	51

1. Inleiding

Het nieuwe bestemmingsplan 'Park 16Hoven' welke in 2018 wordt opgesteld, vervangt het huidige bestemmingsplan 'Polder Zestienhoven' (onherroepelijk sinds 2007) en het bestemmingsplan 'HSL-Overschie (onherroepelijk sinds 2000). Beide bestemmingsplannen zijn ouder dan 10 jaar en dienen te worden geactualiseerd. Het nieuwe bestemmingsplan 'Park 16Hoven' is gebaseerd op informatie uit het geactualiseerde Masterplan 16Hoven dat op 7 september 2017 is vastgesteld door de gemeenteraad.

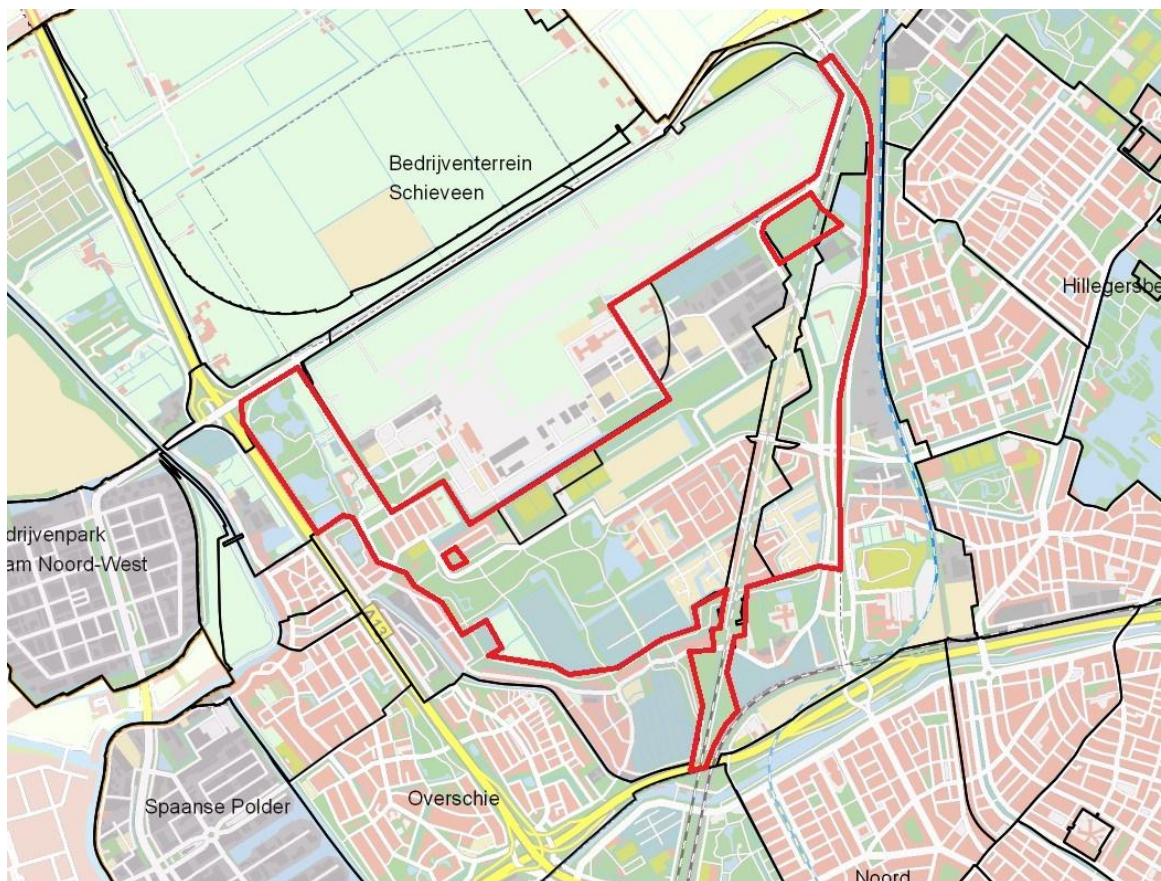
De oude bestemmingsplannen gaan uit van zeer globale, uit te werken bestemmingen (geen directe bestemmingen). Het nieuwe bestemmingsplan bestemt een gedeelte van het gebied feitelijk en de nog te ontwikkelen delen met globalere bestemmingen. Bovendien zijn er substantiële wijzigingen ten opzichte van het programma van het vorige Bestemmingsplan. Een nieuw opgesteld bestemmingsplan of een wijziging of actualisatie van een bestaand bestemmingsplan dient getoetst te worden aan vigerende natuurwet- en regelgeving en mag hier geen tegenstrijdigheden mee opleveren. Het onderzoek heeft tot doel in beeld te brengen welke natuurwaarden in de huidige situatie binnen het beoogde bestemmingsplan aanwezig zijn en potentiële conflicten die kunnen optreden bij toekomstige ontwikkelingen. Het betreft hier de:

- Juridische kaders: Wet natuurbescherming;
- Beleidskaders: Natuurnetwerk Nederland (PEHS), Rotterdams duurzaamheidsbeleid, Rotterdams ecologiebeleid.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestemmingsplangebied

Het bestemmingsplangebied ligt in het noordelijk deel van Rotterdam. De noordgrens wordt globaal gevormd door de Doenkade/N209 en het terrein van Rotterdam-The Hague Airport (RTHA). De oostgrens ligt ter plaatse van de G.K. van Hogendorpweg. De westgrens wordt bepaald door de A13 en het gebied Overschie. Aan de zuidzijde wordt het bestemmingsplangebied begrensd door de Zestienhovensekade en de Overschiese Kleiweg.



Afbeelding 1 : Het bestemmingsplangebied 16Hoven is met een rode contour weergegeven. Bron: Verslag Startbijeenkomst bestemmingsplan '16Hoven'.

Ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen 'Polder Zestienhoven' en 'HSL-Overschie' zullen wijzigingen in het bestemmingsplan plaatsvinden. Deze zijn beschreven in de geactualiseerde Masterplan 16Hoven dat op 7 september 2017 is vastgesteld door de gemeenteraad en de startbijeenkomst van 19 september 2017. Voor de in het plangebied aanwezige natuurwaarden zijn vooral fysieke ingrepen aan gebouwen en buitenruimte relevant. Het gebied ten zuiden van de Van der Duijn van Maasdamweg is ontwikkeld

zoals beoogd in het oorspronkelijke masterplan/ bestemmingsplan. Het gebied ten noorden van deze weg wordt deels anders ontwikkeld dan in het voorliggende bestemmingsplan benoemd. Hieronder worden alle door het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen en wijzigingen kort benoemd.

2.2 Mogelijk te maken ontwikkelingen



Afbeelding 2 : Rood gemarkeerd de ontwikkellocaties binnen het bestemmingsplangebied 16Hoven. De cijfers verwijzen naar de tekst in paragraaf 2.2.

2.2.1 Woningbouwlocatie Reijsendaal

De woningbouwlocatie Reijsendaal (2 op Afbeelding 2), ligt tussen de Van der Duijn van Maasdamweg, Woensdrechtstraat, RTHA en RCSV Zestienhoven. Hier worden 140 woningen gebouwd, geconcentreerd langs de Van der Duijn van Maasdamweg.

2.2.2 Hof van Maasdam

Op deze Ontwikkellocatie (3 op Afbeelding 2) stond oorspronkelijk een gemengde bestemming (kantoren en wonen en een boodschappencentrum). Het kantorenprogramma komt te vervallen. Hier worden ca. 540 woningen gebouwd. Daarnaast wordt er ruimte gereserveerd voor een kleine supermarkt, horeca, een school en andere maatschappelijke voorzieningen.

2.2.3 CPO Kavels OV Kleiweg

In de groenstrook aan de G.K. van Hogendorpweg (4 op Afbeelding 2) wordt een kleinschalig CPO-project met 2 woningen gerealiseerd.

2.2.4 Parkwonen 1, 2 en 3

In het gebied tussen de Van der Duijn van Maasdamweg, de Beeklaan en de Terletweg worden op drie deellooties (resp. 5, 6 en 8 op Afbeelding 2) ca. 70 woningen t gerealiseerd.

2.2.5 Achterdijk 1

Op deze ontwikkellocatie wordt de bestemming gewijzigd in Bedrijf, waarbij de huidige woning wordt omgezet in een bedrijfswoning. De bestaande woning mag eventueel vervangen worden door een nieuwe woning. (7 op Afbeelding 2).

2.2.6 Vrije kavels Ballotlaan e.o.

In het gebied ten zuiden van de Beekweg worden op vier deellooties (9 t/m 12 op Afbeelding 2) ca. 36 woningen gerealiseerd.

2.2.7 Bovenbeek 2^e fase

In het gebied tussen de Van der Duijn van Maasdamweg, Eindhovenpad en de Beekweg worden op vier deellooties (13 t/m 16 op Afbeelding 2) ca. 56 woningen gerealiseerd.

2.2.8 Horeca Park de Buitenplaats

Langs de waterplas ten zuiden de Van der Duijn van Maasdamweg wordt de realisatie van horeca-voorziening van 600 m² (17 op Afbeelding 2) mogelijk gemaakt.

2.2.9 Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, bedrijfskavel circulaire economie

Dit kavel, gelegen in het noordoostelijk deel van het bestemmingsplangebied (18 op Afbeelding 2) krijgt de functie als bedrijventerrein en specifiek voor circulaire economie.

2.2.10 Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, restanten uit te geven kavels

Dit bedrijventerrein, gelegen in het noordoostelijk deel van het bestemmingsplangebied (19 op Afbeelding 2) behoudt de functie als bedrijventerrein. Bestaande bedrijven en reeds in ontwikkeling en bouwrijp zijnde percelen behouden de huidige functie. Overige kavels worden verder uitgegeven.

2.2.11 10 Woningen Zuidelijke uitloper

Hier (20 op Afbeelding 2) ligt in het oude bestemmingsplan een uit te werken bestemming 'gemengd', die een groot programma mogelijk maakt. Deze bestemming is nu omgezet in een uit

te werken woonbestemming, waarbinnen maximaal 10 woningen mogelijk zijn. De locatie heeft een oppervlakte van ca. 6.500 m².

3. Wetgeving en beleid

3.1 Het bestemmingsplan en natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 heeft de Wet natuurbescherming onder meer de Flora- en faunawet vervangen. Deze toets is geschreven op basis van de geldende wetgeving conform de Wet natuurbescherming.

De Wet natuurbescherming kent geen procedurele vereisten bij het opstellen van ruimtelijke plannen. In de toelichting van het bestemmingsplan dient te worden gemotiveerd dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming. Het begrip 'aanvaardbaar' betekent dat bij de uitvoering van het plan een vrijstelling geldt of een ontheffing mogelijk is. Bij vaststelling van het (ontwerp) bestemmingsplan dient deze toetsing aan de Wet natuurbescherming en Natuurbeschermingswet dus afgerond te zijn.

Uitgebreid onderzoek naar flora en fauna wordt in dit stadium voor het bestemmingsplangebied niet noodzakelijk geacht. Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een bestaande bestemming of bij een veranderende bestemming (bijvoorbeeld nieuwbouw of renovatie) dient tijdig voorafgaand aan de werkzaamheden nog wel flora- en faunaonderzoek te worden uitgevoerd naar de specifieke effecten van de betreffende ontwikkeling op potentieel aanwezige beschermde flora en fauna.

Voor het bestemmingsplan 16Hoven is de Wet natuurbescherming relevant. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is de Oude Maas, op ca. 10 km afstand tot het bestemmingsplangebied. Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op een afstand van tenminste 20 kilometer tot het bestemmingsplangebied (dit betreffen onder andere Nieuwkoopse Plassen & De Haek en Solleveld & Kapittelduinen).

De in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen dragen bij aan de emissies (uitstoot) van stikstofoxiden (NO_x). Het betreft primair de uitstoot van de nieuwe gebouwen (woningen, bedrijven, horeca, maatschappelijk en detailhandel) als gevolg van ruimteverwarming en warm tapwater, en secundair de uitstoot van het extra wegverkeer binnen het plangebied dat hiermee gepaard gaat. Deze emissies zijn gekwantificeerd op basis van kentallen, hierbij is een conservatieve aanname gemaakt inhoudende dat de nieuwe gebouwen aangesloten worden op het aardgasnet. Met het totaal van deze emissies (zie Bijlage 2 voor de gebruikte data) is de cumulatieve bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura-2000 gebieden berekend met de Aerius Calculator (www.aerius.nl). Het resultaat van de berekening is dat er geen natuurgebieden zijn die als gevolg van het bestemmingsplan Zestienhoven worden belast met een stikstofdepositie die hoger is dan de drempelwaarde".

Dit betekent dat er geen effect is op de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden, waarmee er geen belemmering is voor dit bestemmingsplan.

3.2 Aanbevelingen vanuit wetgevend kader

Het is de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer om na te gaan in hoeverre nader onderzoek en/of een ontheffing noodzakelijk is bij nieuwe ontwikkelingen, zoals sloop en ingrijpende renovaties, maar ook bij wijzigingen in watergangen/partijen en het rooien van bomen en struiken.

Dit dient voorafgaand aan de uitvoering te gebeuren en geldt bij alle ruimtelijke ontwikkelingen, ongeacht of deze binnen het bestemmingsplan mogelijk zijn. Mogelijk worden n.a.v. de voorgenomen ontwikkeling eisen gesteld aan de uitvoering en geldt een compensatieplicht. Het is aan te bevelen hier in een vroeg stadium rekening mee te houden.

Daarnaast geldt bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling altijd de zorgplicht conform de Wet natuurbescherming.

3.3 Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS en PEHS)

Het meest nabij gelegen Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de Polder Schieveen, op ca. 140 meter ten noorden van het bestemmingsplangebied (donkergroen op Afbeelding 3). De Nieuwe Maas heeft als beheertype N13.01 Vochtig weidevogelgrasland.

Het meest nabij gelegen Belangrijk Weidevogelgebied is de Polder Schieveen, op ca. 750 meter ten noorden van het bestemmingsplangebied (lichtgroen op Afbeelding 3).



Afbeelding 3 : Het bestemmingsplangebied 16Hoven is met een rode contour weergegeven. In kleur weergegeven het Natuurnetwerk Nederland en de Belangrijke Weidevogelgebieden. Bron: <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>

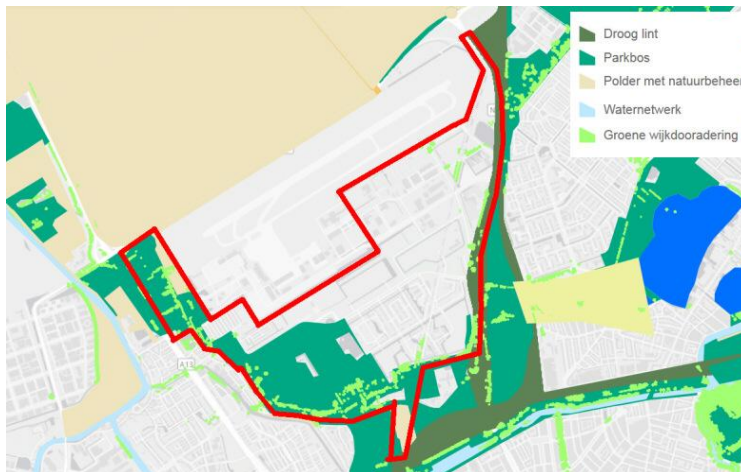
Het bestemmingsplan voorziet in de huidige vorm geen ontwikkelingen binnen NNN-gebieden en Belangrijke Weidevogelgebieden.

Derhalve treedt op voorhand geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

3.4 Rotterdamse Natuurkaart

Op 18 maart 2014 is door B&W de Rotterdamse Natuurkaart vastgesteld. In dit beleidsinstrument zijn de ambities van de gemeente Rotterdam op het gebied van de ecologie en natuur vastgelegd. Ingezet wordt op het verbinden van gebieden waar ecologische kwaliteit aanwezig is. In het kaartgedeelte van de Rotterdamse Natuurkaart (Afbeelding 3) is de ecologische structuur van de gemeente Rotterdam op hoofdlijnen weergegeven. De Natuurkaart is een instrument om ruimtelijke ontwikkelingen te ondersteunen. De kaart geeft kerngebieden waar hoge ecologische

waarden aanwezig zijn of verwacht kunnen worden en de reeds aanwezige verbindingszones tussen deze kerngebieden en de verbindingszones met het Natuurnetwerk. De Rotterdamse Natuurkaart signaleert ook de knelpunten in de ecologische structuur. In de Rotterdamse Natuurkaart is geen verbinding gemaakt met het Rotterdamse duurzaamheidsbeleid. Op deze natuurkaart is te zien dat in het westelijk deel van het bestemmingsplangebied, Parkbos en Polder met Natuurbeheer aanwezig is. Verspreid in een lijnvormige structuur is groene wijkdooradering aanwezig. Dit betreffen bomen langs de Overschiese Kleiweg en de Achterdijk. De G.K. van Hogendorpweg wordt gekenmerkt als een Droog lint. Overige elementen worden binnen het bestemmingsplan niet weergegeven.



Afbeelding 4 : Het bestemmingsplangebied 16Hoven (globale begrenzing met rode lijn gemarkeerd) met omliggende groene gebieden zoals opgenomen in de Natuurkaart Rotterdam. Bron: Natuurkaart Rotterdam

Kansen voor vergroting van de biodiversiteit zijn hier te vinden in:

- *Versterking groene wijkdooradering door behoud bomenlanen Van der Duijn van Maasdamweg en Woensdrechtstraat.* Deze stroken, eventueel versterkt met bloemrijk mengsel in de onderbegroeiing bieden kansen voor planten, insecten, kleine grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en vogels om Polder Zestienhoven te doorkruisen en te bewonen.
- *Aanleg natuurvriendelijke oevers en overige maatregelen voor verbetering waterkwaliteit.* In de waterpartijen en watergangen kunnen vispaaiplaatsen worden aangelegd. De singel langs de Beekweg en de hierop aansluitende watergangen lenen zich hier uitstekend voor. Hiermee kan een bijdrage worden geleverd aan de ecologische biodiversiteit.
- Daarnaast kunnen verbindingen worden aangelegd tussen deze gebieden. Gedacht kan worden aan het realiseren van een ecologische verbinding parallel aan de Van der Duijn van Maasdamweg. De hoge bomen langs deze weg kunnen een belangrijk dragend element vormen als verbinding. Ook watergangen en waterpartijen in de woongebieden en bedrijventerreinen vormen potentiële verbindingszones.

3.5 Rotterdams duurzaamheidsbeleid en ecologie

In het Programma Duurzaam 2015 – 2018 zijn 10 duurzaamheidsopgaven geformuleerd. Inzetten op vergroten van de biodiversiteit en ecologische robuustheid kan een positieve bijdrage leveren aan de volgende van deze duurzaamheidsopgaven:

- Bevorderen van duurzame gebiedsontwikkeling.
- Voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering.
- Groener maken van de stad.

Ecologische robuustheid kan een positieve bijdrage leveren aan deze thema's.

4. Beschrijving natuurwaarden in het bestemmingsplangebied

4.1 Algemene beschrijving

Het bestemmingsplangebied ligt in het noordelijk deel van Rotterdam. De noordgrens wordt globaal gevormd door de Doenkade/N209 en het terrein van Rotterdam-The Hague Airport (RTHA). De westgrens wordt bepaald door de A13 en het gebied Overschie. Aan de zuidzijde wordt het bestemmingsplangebied begrensd door de Zestienhovensekade en de Overschiese Kleiweg. Aan de oostzijde vormt de G. K. van Hogendorpweg/N471 de grens.

De Overschiese Plasjes in het noordwestelijk deel van het bestemmingsplangebied zijn een restant van veenwinning tot in de 19^e eeuw. Dit moerassige gebied bestaat uit meerdere plassen, met zeer vochtige graslanden en rietoevers. Schuin ten zuiden van de Overschiese Plasjes liggen twee woonbuurten, Nooddorp Landzicht met kleine woningen van één woonlaag en een flauw hellend dak en woonbuurt Laag Zestienhoven met voornamelijk woningen met twee woonlagen en een plat dak. Naar het midden toe liggen ten noorden van de Van der Duijn van Maasdamlaan sportvelden en een bedrijventerrein, alsmede braakliggende percelen, klaar om bouwrijp gemaakt te worden. Langs de Bovenweg en de Woensdrechtstraat staan populierenrijen en houtwallen. Ten zuiden van de Van der Duijn van Maasdamlaan ligt een in ontwikkeling zijnde woonwijk, waarbij delen nog bouwrijp liggen. Het zuidwestelijk deel van het bestemmingsplangebied is in gebruik als park, hetgeen nog een restant is van het oorspronkelijke Park Zestienhoven. In het uiterst zuidelijk deel en het noordelijk deel liggen volkstuincomplexen.

Groen is aanwezig in de vorm van een park, bomenrijen, lanen en pleinen met groene hagen en groene tuinen. Ter plaatse van enkele braakliggende terreinen schieten ruigtekruiden op. Open water is aanwezig in de vorm van plasjes, vijvers en watergangen.

4.2 Eerder onderzoek

Sinds de aanvang van de herontwikkeling in Park Zestienhoven zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar beschermde flora en fauna binnen het bestemmingsplangebied. Voor deze bestemmingsplantoets zijn geraadpleegd:

- Baerdemaeker, A. de., 2016. bSR-notitie 1320. Vogel- en zoogdieronderzoek Park Zestienhoven. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
- Heuvelman, P. & V. van Onselen, 2018. Ecologisch werkprotocol Polder Zestienhoven Hoe tijdens de uitvoering van werkzaamheden om te gaan met Flora- en Fauna. Update V8. Gemeente Rotterdam, Rotterdam.
- Meijer, M., 2014. Monitoringsonderzoek 2013 flora en fauna Park Zestienhoven Soortgroepen: Amfibieën, Vissen, Libellen, Vlinders en Vaatplanten. Gemeente Rotterdam, Rotterdam
- Meijer, M., 2016. Projectplan Ruimtelijke Ingrepen Zestienhoven, Rotterdam.

- Ontheffing Wet natuurbescherming voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, kenmerk FF75C20160614, verleend 14-06-2017, voor een groot deel van het onderhavige bestemmingsplan.

Ten behoeve van de ontwikkeling van een deel van het voorliggende bestemmingsplan Zestienhoven heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland(RVO) ontheffing verleend voor het opzettelijk verstoren van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en het vernielen en beschadigen van vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis in de periode 2017 tot en met 2021. Het gaat om de volgende werkzaamheden in opdracht va of namens de gemeente Rotterdam:

- kap- en rooiwerkzaamheden,
- dempen en graven van watergangen,
- aanleg van een brug,
- samenvoegen van peilgebieden en
- grondwerkzaamheden.

Ontwikkellocaties 7 en 20 liggen geografisch buiten de scope van de ontheffing. Ook eventuele werkzaamheden die na 2021 worden uitgevoerd liggen buiten de scope van de ontheffing.



Afbeelding 5 : Oranje omlijnd het gebied waarvoor RVO in 2017 ontheffing van de Wet natuurbescherming heeft verleend. Ingekleurd de ontwikkelingsfases. Bron: Kaart 1.6; Fasering totaal. Bijlage 1 bij het Projectplan.

4.3 Verkennend veldonderzoek

In opdracht van de Gemeente Rotterdam is door een deskundig ecooloog van Ecoresult B.V. op 06 april 2018 het bestemmingsplangebied globaal bekeken op aanwezigheid en potenties voor beschermde soorten en de algehele natuur kwaliteit en kwantiteit (zie bijlage 1 voor foto's). Het plangebied is, vanwege het niet kunnen betreden van de bedrijfsterreinen, enkel vanaf de openbare weg bekeken. De bevindingen van dit veldbezoek komen terug in de algemene beschrijving in hoofdstuk 4.1. Daar waar het soort specifieke bevindingen betreft zijn deze additioneel opgenomen in de paragrafen van de natuurdatabase Rotterdam, 4.4.1 t/m 4.4.5.

4.4 Natuurdatabase Rotterdam, overige bronnen en verkennend veldonderzoek

Voor een verdere indicatie van natuurwaarden is gebruik gemaakt van de database Natuur op GISWEB en diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd in het bestemmingsplangebied. Hierin zijn alle waarnemingen flora en fauna opgenomen binnen gemeente Rotterdam van de afgelopen jaren (2008-2013). Uit de database blijkt dat binnen het bestemmingsplangebied onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten zijn aangetroffen (zie komende paragrafen). Wel zijn grenzend aan het bestemmingsplan enkele beschermde soorten aangetroffen. Behalve waarnemingen van in de Wet natuurbescherming beschermde soorten planten en dieren zijn in de natuurdatabase ook waarnemingen van rode lijst soorten opgenomen. Rode lijst soorten zijn niet strikt beschermd middels de Wet natuurbescherming. Het zijn soorten die in Nederland bedreigd zijn. Rode lijst soorten zijn indicatief voor hogere natuurwaarden.

4.4.1 Soorten Vogelrichtlijn

4.4.1.1 Jaarrond beschermde nesten

In de natuurdatabase zijn in het bestemmingsplangebied waarnemingen van vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig. Dit betreft meerdere waarnemingen van huismus op het terrein van V.T.V. "Zestienhoven" aan de Terletweg, in het nooddorp Landzicht en in de omgeving van de Schipholstraat. Het kan niet worden uitgesloten dat er meerdere locaties met huismussen aanwezig zijn. Voor deze soort is in het bestemmingsplangebied potentieel geschikt habitat voor voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig (bebouwing, (volks-) tuinen, pleinen, jaarrond groen struweel, voedselaanbod). Met name de aanwezigheid van bebouwing welke zeer geschikt is voor huismus (schuine daken met dakpannen bieden geschikte verblijfplaatsen, groene tuinen bieden voedsel en veiligheid) en de aard van de bouwconstructies van de bebouwing binnen het plangebied en de aanwezigheid van schuilgelegenheid in de vorm van struweel en opslag bieden geschikte mogelijkheden voor verblijfplaatsen en functioneel. Voor overige vogels met een jaarrond beschermde verblijfplaats in de gebouwen (zoals Gierzwaluw) is het bestemmingsplangebied eveneens geschikt, vanwege de woonwijk. Onder meer schuine daken met dakpannen bieden geschikte verblijfplaatsen. Voor vogels met jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen in bomen is het plangebied zeer geschikt. In het westelijk deel van het bestemmingsplangebied zijn voortplantingsplaatsen van boomvalk, buizerd, ransuil en ooievaar aanwezig.

4.4.1.2 Niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels

Naast deze beschermde soorten kunnen algemene en minder algemene boom-, struweel-, gebouw- en dakbroedende vogelsoorten in het bestemmingsplangebied verwacht worden, zoals Groenling, Goudhaan, Vink, Zwarte roodstaart, IJsvogel, Kleine karekiet, Wilde eend, Torenavalk, Pimpelmees, Koolmees, Grote bonte specht. Belangrijk is de aanwezigheid van een Blauwe reigerkolonie (21 getelde nesten in maart 2018) in het westelijk deel van het bestemmingsplangebied tussen de Van der Duijn van Maasdamlaan, het Schipholpad en het Deelenpad, zie Afbeelding 5 en Afbeelding 7.



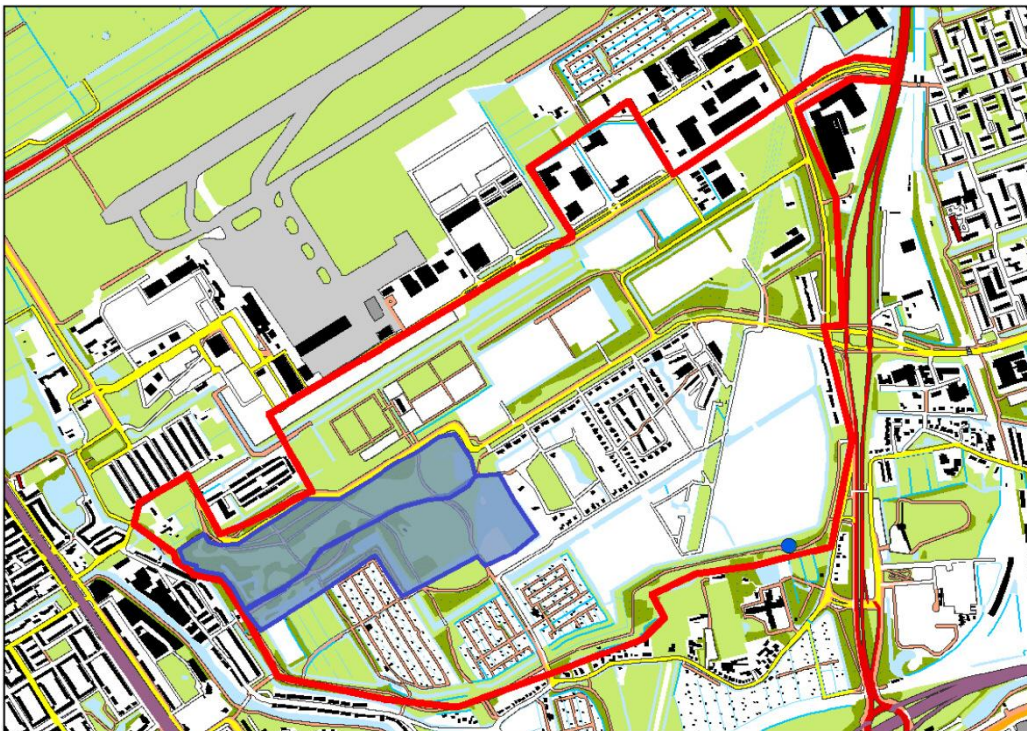
Afbeelding 6 : Blauwe reigerkolonie in het Park Zestienhoven. Foto: Ecoresult B.V.

4.4.2 Soorten Habitatrichtlijn

4.4.2.1 Vleermuizen

In de natuurdatabase is in het bestemmingsplangebied zijn waarnemingen van vleermuizen bekend. Dit betreffen waarnemingen van Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Meervleermuis en Watervleermuis. De verspreidingsgegevens zijn vrij actueel, vanwege de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied (kap beplanting, nieuwbouw) wordt de populatie gemonitord middels regelmatige onderzoeken. Nagenoeg alle bebouwing in het bestemmingsplangebied is geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen (Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Meervleermuis). De overgrote meerderheid van de bebouwing bevat open stootvoegen, ventilatiespleten, dilatatievoegen en/of metalen dakstrips welke toegang verschaffen tot de spouwmuren en nissen in de gevels. De oudere bomen zijn geschikt als verblijfplaats voor boombewonende soorten (Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Watervleermuis). Aan verschillende bomen binnen het bestemmingsplangebied zijn tevens vleermuiskasten en verschillende typen vogelnestkasten, geschikt voor vleermuizen, aanwezig. In het gehele plangebied is potentie voor winter-, zomer-, paar- en kraamverblijfplaatsen aanwezig. Verspreid in en direct grenzend aan het bestemmingsplangebied is hoogbouw en zijn massieve gebouwcomplexen (zoals schoolgebouwen en appartementencomplexen) aanwezig. Deze zijn zeer geschikt als massawinterverblijfplaats voor met name Gewone dwergvleermuis. Verspreid in het bestemmingsplangebied zijn paarverblijfplaatsen van Ruige dwergvleermuis in bomen en vleermuiskasten aanwezig. Het betreft met name bomen in en langs de zuid-, oost- en westrand

en aan doorgaande wegen en kasten verspreid in het bestemmingsplangebied. Binnen het bestemmingsplangebied bevinden zich meerdere lijnvormige structuren (watergangen, bomenrijen, wegen, gevellijnen, parken en tuinen) die door vleermuizen gebruikt kunnen worden als functioneel leefgebied als foerageergebied en/of (essentiële) vliegroute. Eveneens wordt het parkgebied in het westelijk deel van het bestemmingsplangebied gekenmerkt als essentieel foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis, zie Afbeelding 5. Ook de Overschiese Plasjes in het noordwestelijk deel van het bestemmingsplangebied zijn van waarde als foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes zijn in de Wet natuurbescherming strikt beschermd.



Afbeelding 7 : Essentieel foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis (blauwe vlakken) en paarverblijfplaats voor Ruige dwergvleermuis (blauwe stip) in het bestemmingsplangebied. In dit gebied bevindt zich tevens de kolonie Blauwe reigers. De rode omlijning betreft het onderzochte gebied. Bron: BSR-notitie – 1320 Vogel- en zoogdieronderzoek Park Zestienhoven, Rotterdam.



Afbeelding 8: Overschiese Plasjes. Foerageergebied voor onder andere Rosse vleermuis en Laatvlieger. Foto: Ecoresult B.V.

4.4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Het bestemmingsplangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren, opgenomen in de Habitatrictlijn, zoals Bever, Noordse woelmuis en Otter. Geschikt habitat voor deze soorten is afwezig.

4.4.2.3 Reptielen en amfibieën

Het bestemmingsplangebied is ongeschikt voor habitatrictlijnsoorten reptielen en amfibieën, zoals Rugstreeppad, Heikikker en Kamsalamander.

4.4.2.4 Vissen

Open water is verspreid aanwezig binnen het bestemmingsplangebied. Deze watergangen zijn ongeschikt voor vissen uit de Habitatrictlijn (zoals Houting).

4.4.2.5 Overige soortgroepen

Overige habitatrictlijnsoorten (zoals Groene glazenmaker en Platte schijfhoren) worden op basis van habitatvereisten en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht binnen het bestemmingsplangebied.

4.4.3 Nationaal beschermde soorten en Aandachtsoorten

4.4.3.1 Grondgebonden zoogdieren

In het bestemmingsplangebied kunnen nationaal beschermde grondgebonden zoogdieren worden verwacht. Dit betreffen soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Met name Egel, Haas, Konijn, Vos en meerdere soorten (spits)muizen kunnen zich goed handhaven in de stadsrand, met parken en een stedelijke omgeving. De Steenmarter wordt sinds

enige jaren in de wijdere omgeving van het plangebied waargenomen¹. Geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen zijn in het bestemmingsplangebied, voor zover bekend, afwezig. Het plangebied kan worden gebruikt als functioneel leefgebied (jachtgebied). Er dient rekening mee te worden dat het bestemmingsplangebied in potentie geschikt is voor vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van Steenmarter.

4.4.3.2 Vissen

Open water is verspreid aanwezig binnen het bestemmingsplangebied. Deze watergangen zijn ongeschikt voor Nationaal beschermde soorten vissen (zoals de Grote modderkruiper). Wel kunnen in de visrijke wateren de volgende Aandachtssoorten worden aangetroffen (Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Kroeskarper en Vetje) en de algemenere soorten als Baars, Blankvoorn, Kolblei, Ruisvoorn en Snoek.

4.4.3.3 Reptielen en amfibieën

In het bestemmingsplangebied kunnen nationaal beschermde amfibieën worden verwacht waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander, Ook Meerkikker en Bastaardkikker komen voor in deze gevarieerde stadsrand.

4.4.3.4 Planten

Oude (kalkrijke) muren zijn afwezig. Hierdoor ontbreekt geschikt habitat voor de Nationaal beschermde muurplanten, zoals Blaasvaren, Schubvaren en Muurbloem. Het plangebied is ongeschikt voor andere beschermde vaatplanten. Wel komen in het bestemmingsplangebied de Aandachtssoorten Brede wespenorchis, Bosaardbei, Rietorchis en Dotterbloem voor. De Rietorchis is aangetroffen langs het Paadje van Duizendtree in het zuidelijk deel van het bestemmingsplangebied. De aangetroffen plantensoorten betreffen veelal zeer algemene kruiden als grote brandnetel, grote weegbree, straatgras, fluitenkruid.

4.4.3.5 Overige soortgroepen

Overige nationaal beschermde soorten worden op basis van habitatvereisten en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht binnen het bestemmingsplangebied. Wel zijn waarnemingen bekend van de volgende Rotterdamse aandachtsoorten: Glassnijder (soort van vegetatierijke plassen, poelen, vennen, sloten en kanalen) en Tengere grasjuffer (soort van ondiepe, snel opwarmende pionierhabitats, met weinig vegetatie en van plaatsen met veel kwel, waardoor de vegetatiesuccessie in een startfase blijft), en de dagvlindersoorten Icarusblauwtje, Bruin blauwtje (soort van opgespoten terreinen) en Groot dikkopje. Vooral de IJskelder, Volkstuinen, Park West en de waterloop langs de Beekweg bieden een zeer geschikt habitat voor een gevarieerde libellenstand.

4.5 Zorgplicht

In het bestemmingsplangebied zijn tenslotte nationaal beschermde soorten te verwachten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Dit betreffen kleine zoogdieren (konijn, mol, egel, vos, diverse muizensoorten) en algemene amfibieën (waaronder Gewone pad, en Bruine kikker). Voor deze soorten geldt de Zorgplicht van de Wet natuurbescherming. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren,

¹ <https://waarneming.nl/>

maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

² Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

5. Gevolgen voor natuurgebieden en flora en fauna

5.1 Beschermd en waardevolle natuurgebieden

Het bestemmingsplangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke weidevogelgebieden. Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen die impact zullen hebben op het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke weidevogelgebieden, vanwege de afstand tussen het bestemmingsplangebied en deze gebieden. Significant negatieve invloed op Natura 2000-gebied als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan zijn uitgesloten. De in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte activiteiten hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van deze en andere Natura 2000 gebieden. Significant negatieve invloed op het Natuurnetwerk Nederland of Belangrijke weidevogelgebieden als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan zijn uitgesloten.

5.2 Ontwikkelingen binnen bestaande bestemmingen in het kader van beschermde soorten

De gevolgen voor de aanwezige beschermde flora en fauna door toekomstige, nu nog niet voorziene werkzaamheden die passen binnen de bestemmingen dienen voorafgaand aan de uitvoering van die werkzaamheden getoetst te worden. Hierbij is te denken aan werkzaamheden zoals sloopwerkzaamheden, werkzaamheden aan watergangen, ingrijpende renovatie (naïsolatie gevels, dakbedekking hernieuwen), herinrichting van het plangebied en het herinrichten van het groen of werkzaamheden aan gebouwen en openbare ruimte. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in (potentieel) aanwezige beschermde en Aandachtssoorten.

5.3 Door het bestemmingsplan mogelijk te maken ontwikkelingen

5.3.1 Algemeen

Bij de ontwikkelingen liggen veel kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen in open water. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.2 Woningbouwlocatie Reijsendaal

Functioneel leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen kunnen hier aanwezig zijn. Functioneel leefgebied van buizerd kan hier aanwezig zijn. Deze Ontwikkellocatie is tevens potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtssoorten.

Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden en aanleg van een brug in opdracht van of namens gemeente Rotterdam in de periode 2017 tot 2021 is ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. Deze werkzaamheden dienen te worden conform de voorwaarden

die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol³. Voor de werkzaamheden die plaatsvinden na 2021 dient onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.3.3 Hof van Maasdam

Functioneel leefgebied en vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen kunnen hier aanwezig zijn. Functioneel leefgebied van buizerd kan hier aanwezig zijn. Deze Ontwikkellocatie is tevens potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtsoorten.

Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden en aanleg van een brug in opdracht van of namens gemeente Rotterdam in de periode 2017 tot 2021 is ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. Deze werkzaamheden dienen te worden conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol⁴. Voor de werkzaamheden die plaatsvinden na 2021 dient onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.3.4 CPO Kavels OV Kleiweg

Deze Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtsoorten. De voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het bestemmingsplangebied hebben geen schadelijke effecten op overige beschermde flora en fauna. Bij buitenwerkzaamheden dient deze Ontwikkellocatierekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) dienen te worden uitgevoerd conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Binnen deze Ontwikkellocatie liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Daarnaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

³ Heuvelman & Van Onselen, 2018.

⁴ Heuvelman & Van Onselen, 2018.

5.3.5 Parkwonen 1, 2 en 3.

Deze Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtssoorten. De voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het bestemmingsplangebied hebben geen schadelijke effecten op overige beschermde flora en fauna. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) dienen te worden uitgevoerd conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Binnen deze Ontwikkellocatie liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene berm en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Daarnaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.6 Achterdijk 1

Achterdijk 1 is gelegen buiten de scope van de verleende ontheffing Wet natuurbescherming. De bebouwing is potentieel geschikt voor huismus en gierzwaluw en gebouwbewonende vleermuizen (Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatzvlieger). De beplanting is potentieel geschikt als functioneel leefgebied voor huismus en vleermuizen. Daarnaast kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van ruige dwergvleermuis en ransuil aanwezig zijn in de bomen binnen het deelgebied. deze Ontwikkellocatie is tevens potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten en vrijgestelde Nationaal beschermde soorten.

Indien renovatie, sloop, of isolatiewerkzaamheden aan de buitenschil (gevels en daken) en kap van beplanting plaatsvinden is onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

5.3.7 Vrije kavels Ballotlaan e.o.

Deze braakliggende Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten en vrijgestelde Nationaal beschermde soorten. De voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het bestemmingsplangebied hebben geen schadelijke effecten op overige beschermde flora en fauna. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) dienen te worden uitgevoerd conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Binnen deze Ontwikkellocatie liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.8 Bovenbeek 2e fase

Deze Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten en vrijgestelde Nationaal beschermde soorten. De voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het bestemmingsplangebied hebben geen schadelijke effecten op overige beschermde flora en fauna. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) dienen te worden uitgevoerd conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Binnen deze Ontwikkellocatie liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.9 Horeca Park de Buitenplaats

Deze Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtsoorten. De voorgenomen ontwikkelingen in dit deel van het bestemmingsplangebied hebben geen schadelijke effecten op overige beschermde flora en fauna. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) dienen te worden uitgevoerd conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en zijn verwerkt in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol.

Binnen deze Ontwikkellocatie liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen en amfibieën. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.10 **Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, bedrijfskavel circulaire economie**

Deze Ontwikkellocatie is potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten, vrijgestelde Nationaal beschermde soorten en Aandachtssoorten. Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) tussen 2017 en 2021 is in 2017 ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. In de periode tot en met 2021 dient gewerkt te worden conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en conform de voorwaarden in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol. Voor de werkzaamheden die plaatsvinden na 2021 dient onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Daarnaast liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.11 **Bedrijventerrein Hoog Zestienhoven, restanten uit te geven kavels**

Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden (voor zover in opdracht van of namens gemeente Rotterdam) tussen 2017 en 2021 is in 2017 ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. In de periode tot en met 2021 dient gewerkt te worden conform de voorwaarden die zijn gesteld in de verleende ontheffing en conform de voorwaarden in het ten behoeve van Zestienhoven opgestelde ecologisch werkprotocol. Voor de werkzaamheden die plaatsvinden na 2021 dient onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Daarnaast liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

5.3.12 **10 Woningen Zuidelijke uitloper**

Dit kavel is gelegen buiten de scope van de verleende ontheffing Wet natuurbescherming. In deze Ontwikkellocatie zijn potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten en vrijgestelde Nationaal beschermde soorten aanwezig. Daarnaast zijn in de bebouwing direct grenzend aan het kavel (Overschiese Kleiweg 669 A t/m N) inbouwkasten voor vleermuizen aanwezig. Deze zijn hier geplaatst in het kader van het verwijderen van een kraamverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis. Het herontwikkelen van dit

kavel kan schadelijke effecten hebben op de mogelijk in deze bebouwing aanwezige vleermuisverblijfplaatsen. sloop van de bebouwing. De beplanting is potentieel geschikt als functioneel leefgebied voor huismus in aangrenzende bebouwing. Dit kavel is tevens potentieel geschikt voor algemene broedvogels en vogels met niet jaarrond beschermde nesten en vrijgestelde Nationaal beschermde soorten.

Onderzoek naar en toetsing aan de op dat moment vigerende natuurwetgeving is nodig alvorens met de ontwikkeling kan worden aangevangen. Dit onderzoek zal plaatsvinden in het kader van het Uitwerkingsplan dat noodzakelijk is voordat deze locatie herontwikkeld kan worden. Bij buitenwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. Het verwijderen en verstoren van bezette nesten leidt tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Daarnaast liggen er kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

6. Kansen door de ontwikkelingen

6.1 Duurzaamheid

Aan de duurzaamheidsopgaven uit het Programma Duurzaam kan vanuit ecologie op de volgende manier een bijdrage worden geleverd:

- Voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering. Bij een grotere stedelijke biodiversiteit neemt de kans op plagen of ziekten door de verandering van het klimaat af omdat het ecologisch systeem dan beter gebufferd is tegen schommelingen. Goede ecologische verbindingen zijn daarom van belang zodat soorten bij klimaatverandering kunnen migreren naar andere plekken in de stad. Bij het ontbreken van ecologische verbindingen kunnen soorten uit het stedelijke ecosysteem verdwijnen omdat ze geen nieuwe biotoop kunnen bereiken. Zoals ook op de natuurkaart Rotterdam is aangegeven liggen in het bestemmingsplangebied kansen voor vergroening.
- Groener maken van de stad. Gezien het hoogstedelijk karakter van het bestemmingsplangebied liggen de voornaamste kansen voor meer groen in de toepassing van groene gevels, groene kaden en groene bermen en schuil- en voortplantingsplekken voor vissen. Dit kan met name voor insecten, vleermuizen, vogels en vissen meer leefgebied creëren. Hiernaast kan men door te kiezen voor de toepassing van groene daken en gevelgroen met soortenrijke samenstellingen zowel een bijdrage leveren aan de vergroening van de stad als aan de biodiversiteit in de stad.

6.2 Vergroten biodiversiteit

Voor gebouwbewonende vleermuizen en gebouwbewonende vogelsoorten liggen er veel kansen bij nieuwbouw. Tegen zeer geringe kosten is nieuwbouw met pannendaken geschikt te maken voor medebewoning door dieren zoals gebouwbewonende Huismussen, en Gierzwaluwen. Bij gebouwen hoger dan 5 woonlagen, die voor de Huismus minder aantrekkelijk zijn, kunnen nog wel succesvolle voorzieningen voor Gierzwaluwen gerealiseerd worden. Alle typen gebouwen zijn geschikt te maken voor vleermuizen, met name bouwkavels langs groenstroken, bomenrijen en watergangen lenen zich hiervoor het beste. Ook bij de renovatie van bestaande gebouwen zijn voorzieningen voor Huismussen en Gierzwaluwen makkelijk te treffen. Naast nestgelegenheid is het voor de Huismus essentieel dat hier ook functioneel leefgebied in de directe omgeving van de nestplaats voor handen is. Het realiseren van broedplekken voor Huismus is in de huidige inrichting voornamelijk kansrijk langs de randen van het plangebied.

Voor vissen kan worden gedacht aan het realiseren van schuil- en voortplantingsgelegenheid in watergangen en waterpartijen op rustige plekken. Natuurvriendelijke oevers zouden een belangrijke rol kunnen spelen voor watervogels als schuil- en broedplaats en als kraamkamer en overwinteringslocatie voor vissen.

6.3 Motie Kaders voor natuurinclusief bouwen

De gemeenteraad van Rotterdam heeft in november 2017 de motie Kaders voor natuurinclusief bouwen aangenomen. Hierin wordt verzocht kaders te scheppen voor natuurinclusief bouwen en deze kaders te borgen in bouwenvelopen.

Bij veel ontwikkelingen (bijv. uitbreiding en vernieuwing van de infrastructuur, watermanagement en stedenbouwkundige ontwikkeling) is het mogelijk natuurvriendelijk te ontwerpen. Daarbij wordt in de ontwerpfase rekening gehouden met mogelijkheden om leefgebieden van natuurlijke soorten te behouden, verstoring te minimaliseren en (waar mogelijk) nieuwe leefgebieden toe te voegen.

Ten behoeve van het bestemmingsplan kan worden gedacht aan:

- *Aanleg bloemrijke bermen.* In het bestemmingsplangebied kunnen bloemrijke stroken worden aangelegd en extensief worden beheerd. Deze bloemrijke stroken bieden kansen voor planten, insecten, kleine grondgebonden zoogdieren en vogels.
- *Aanleg natuurvriendelijke oevers en overige maatregelen voor verbetering waterkwaliteit.* In de oeverzones van watergangen en waterpartijen kunnen vispaaiplaatsen worden aangelegd. Hiermee kan een bijdrage worden geleverd aan de ecologische biodiversiteit.
- *Overige kansen.* De ontwikkelingen bieden ook kansen om extra natuurwaarden te ontwikkelen. Te denken valt aan insectenhôtels, vleermuisverblijfplaatsen en nestgelegenheden in nieuwbouw- en renovatieprojecten en de realisatie van boombeplanting, gevelbeplanting, daktuinen, soortenrijke groene daken, hagen. Nieuwbouw kan worden gerealiseerd met schuine daken met dakpannen, waardoor geschikte verblijfplaatsen kunnen worden gerealiseerd voor huismus en gierzwaluw. In gevels kunnen open stootvoegen worden aangebracht, welke aan vleermuizen toegang kunnen bieden tot de spouwruiimte. Openbaar groen en andere gemeentelijke terreinen kunnen tenslotte natuurlijker beheerd worden.
- *Tijdelijke natuur.* Op braakliggende terreinen kan tijdelijke natuur worden gerealiseerd. Te denken valt aan bloemrijke vegetatie, struweel, poelen voor amfibieën.

7. Conclusies en aanbevelingen

- Het bestemmingsplan is deels een ontwikkelingsgericht bestemmingsplan.
- In het bestemmingsplangebied zijn potenties voor Huismus, Gierzwaluw, Buizerd, Ransuil, Sperwer en Boomvalk aanwezig.
- In het bestemmingsplangebied zijn potenties aanwezig voor de habitatrichtlijnsoorten Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Meervleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Watervleermuis.
- Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen invloed op het Natuurnetwerk Nederland en Beschermd weidevogelgebieden nabij het plangebied, vanwege de grote afstand tussen het bestemmingsplangebied en deze gebieden.
- Het vaststellen van het bestemmingsplan heeft geen invloed op het Natuurnetwerk Nederland nabij het plangebied en nabijgelegen Natura 2000 gebieden, vanwege de grote afstand tussen het bestemmingsplangebied en deze gebieden.
- Voor de uitvoering van kap- en rooiwerkzaamheden, dempen en graven van watergangen, samenvoegen van peilgebieden en grondwerkzaamheden en aanleg van een brug in opdracht van of namens gemeente Rotterdam in de periode 2017 tot 2021 is ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend.
- Naar aanleiding van het verlenen van de ontheffing van de Wet natuurbescherming is voor deze werkzaamheden in opdracht van of namens gemeente Rotterdam een ecologisch werkprotocol opgesteld. Al deze werkzaamheden in opdracht van of namens gemeente Rotterdam dienen te worden uitgevoerd conform dit ecologisch werkprotocol.
- Voor de volgende door het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen is onderzoek in het kader van en toetsing aan de Wet natuurbescherming nodig:
 1. Achterdijk 1.
 2. 10 Woningen Zuidelijke uitloper.
 3. Wanneer vastgoed wordt herontwikkeld, gerenoveerd of geïsoleerd, waarbij wordt gesloopt, gewerkt wordt aan de buitenschil, of het gebied door derden wordt heringericht.
- Voor de volgende door het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen is, wanneer de werkzaamheden na 2021 worden uitgevoerd, onderzoek in het kader van en toetsing aan de Wet natuurbescherming nodig.

Indien ontwikkelingen worden voorzien die afwijken van het bestemmingsplan dient het effect hiervan op beschermde en waardevolle gebieden en beschermde en aandachtsoorten te worden onderzocht en getoetst.
- Ontwikkelingen die binnen bestaande bestemmingen plaats vinden dienen op projectniveau getoetst te worden aan de relevante natuurwetgeving.
- Uitgangspunt bij deze ontwikkelingen is dat voldoende mitigerende maatregelen worden getroffen, waardoor het verkrijgen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk is.

- Geadviseerd wordt om bij renovatie of nieuwbouw gebouwen geschikt te maken voor medebewoning door vleermuizen, Huismussen, Gierzwaluwen of bijen (natuurinclusief bouwen).
- Kansen voor natuur liggen met name bij het ontwikkelen van schuil- en voortplantingsgelegenheid in watergangen, bloemrijke bermen, groene daken en gevels.
- Het bestemmingsplan, met inbegrip van bovenstaande, is 'aanvaardbaar' vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming.

Literatuurlijst

Literatuur:

- 1) Anon., 2014. *Uitvoeringsprogramma Natuurkaart Rotterdam*, december 2014.
- 2) Anon., 2005. *Bestemmingsplan Polder Zestienhoven*. Gemeente Rotterdam
- 3) Anon., 2017. *Actualisatie Masterplan 16Hoven. Versie 9 mei 2017*. Integraal projectteam Park 16Hoven, Rotterdam
- 4) Anon., 2017. *Verslag Startbijeenkomst bestemmingsplan '16Hoven' 20-12-2017*. Rotterdam
- 5) Anon., 2017. *Onheffing Wet natuurbescherming voor gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, kenmerk FF/75C/2016/0614, verleend 14-06-2017*.
- 6) Baerdemaeker, A. de., 2016. *bSR-notitie 1320. Vogel- en zoogdieronderzoek Park Zestienhoven*. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam
- 7) Heuvelman, P. & V. van Onselen, 2018. *Ecologisch werkprotocol Polder Zestienhoven Hoe tijdens de uitvoering van werkzaamheden om te gaan met Flora- en Fauna. Update V8*. Gemeente Rotterdam, Rotterdam.
- 8) Meijer, M., 2014. *Monitoringsonderzoek 2013 flora en fauna Park Zestienhoven Soortgroepen: Amfibieën, Vissen, Libellen, Vlinders en Vaatplanten*. Gemeente Rotterdam, Rotterdam
- 9) Meijer, M., 2016. *Projectplan Ruimtelijke Ingrepen Zestienhoven*, Rotterdam.

Internetsites:

- www.gis.rotterdam.nl/gisweb2
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- <http://rotterdam.maps.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=a04fcc63c77945c7b8d207ecd0b2fa5e>
- http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Natura_2000
- <http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN>
- <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/duurzaam/>
- <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- <http://wilde-planten.nl/>
- <http://ravon.nl/>
- <https://www.sovon.nl>
- <https://www.vlinderstichting.nl/>
- <http://www.zoogdiervereniging.nl/>



Bijlage 1: Foto's bestemmingsplangebied

Ontwikkellocatie aan de Soesterbergstraat. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Volkstuinvereniging Wilgentuin in het noordelijk deel van het bestemmingsplangebied. De naaldbomen zijn potentieel geschikt voor verblijfplaatsen van bijv. ransuil. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Onbebouwde kavels in Hoog Zestienhoven. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Woensdrechtstraat, geschikt voor vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Rechts de Beekweg, centraal een brede vaart met natuurvriendelijke oevers. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Park Zestienhoven. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Landzicht. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



De bebouwing ter plaatse van Achterdijk 1. A. van Meurs | Ecoresult B.V.



Ontwikkellocatie 10 Woningen Zuidelijke uitloper, met links de bebouwing met vleermuiskasten.
A. van Meurs | Ecoresult B.V.

Bijlage 2: Aerius-berekening



- Berekening Situatie 1
- ▶ Kenmerken
 - ▶ Samenvatting emissies
 - ▶ Depositiekaart
 - ▶ Depositieresultaten
 - ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

RjCsvR6smcuN (24 juli 2018)
pagina 1/6

Berekening voor eigen
gebruik

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
	Gemeente Rotterdam	-

Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk
	Bestemmingsplan Zestienhoven	RjCsvR6smcuN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
24 juli 2018, 09:13	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie	Situatie 1	
	NOx	8.221,12 kg/j
	NH3	415,18 kg/j

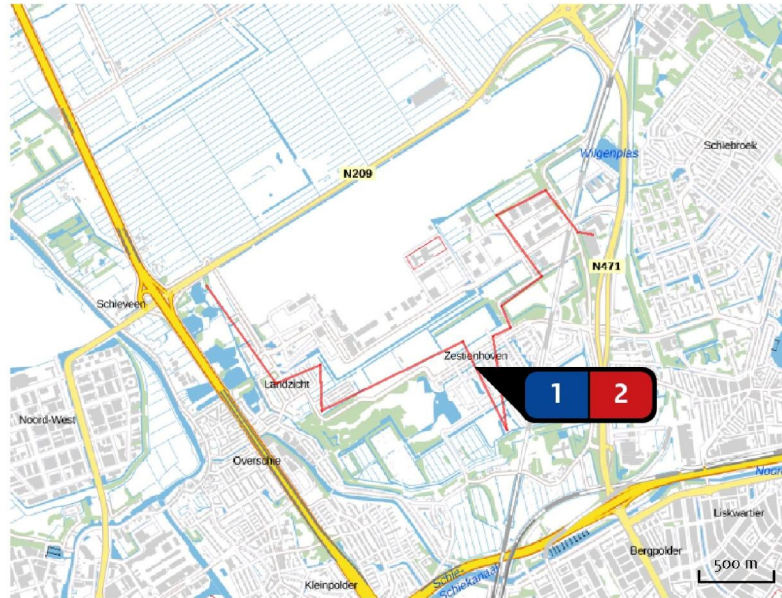
Resultaten Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Natuurgebied	Bijdrage
	-	-

Toelichting	Opstellen bp
-------------	--------------

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

Locatie
Situatie 1



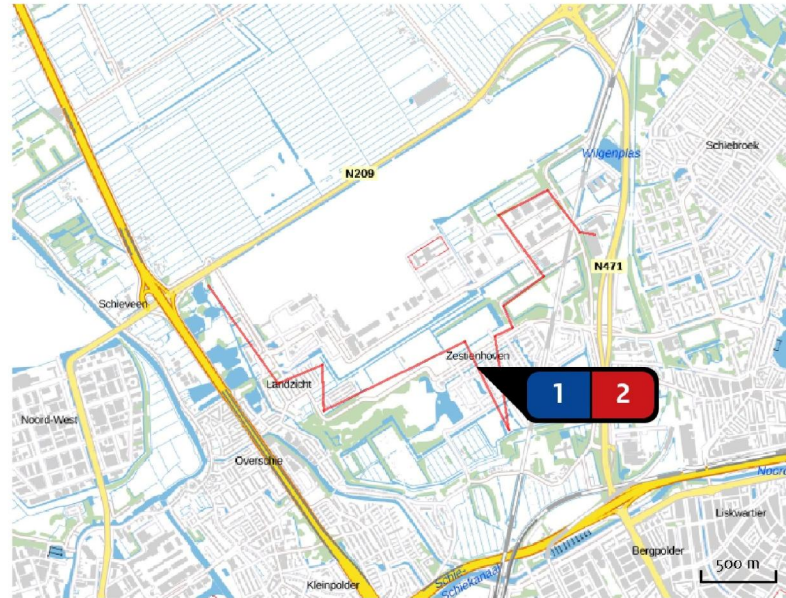
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 ••• Anders... Anders...	-	3.000,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	415,18 kg/j	5.221,12 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

Depositie
natuur-
gebieden



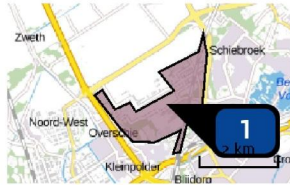
Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

R\Csv\R6smcuN (24 juli 2018)
pagina 4/6

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

 Emissie
(per bron)
Situatie 1


Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **90294, 440381**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **309,9 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **3.000,00 kg/j**



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **90481, 440032**
 NOx **5.221,12 kg/j**
 NH3 **415,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.018,0	NOx NH3	5.221,12 kg/j 415,18 kg/j

AERIUS CALCULATORBerekening voor eigen
gebruik

Disclaimer Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2dzb
Database versie 2016L_20170828_c3fo58foof
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

R\Csv\R6smcuN (24 juli 2018)
pagina 6/6

Bijlage 3: Emissies t.b.v. Aerius-berekening

Locatie	Aantal	%vrijstaand	aantal vrijstaand	%2 onder 1 kap	aantal 2 onder 1 kappers	%rij	aantal rij	%gestapeld	aantal gestapeld
Reijsendaal	140	5	7	15	21	65	91	15	21
Hof van Maasdam	540	0	0	0	0	20	108	80	432
Buitenplaats	70	0	0	0	0	20	14	80	56
Rietzoom	36	100	36	0	0	0	0	0	0
Bovenbeek	56	0	0	10	5,6	70	39,2	20	11,2
CPO OV Kleiweg	2	100	2	0	0	0	0	0	0
Zuidelijke uitloper	10	50	5	50	5	0	0	0	0
	854		50		31,6		252,2		520,2

Inpuutabel bebouwing Ontwikkellocaties t.b.v. Aeriusberekening.

Emissies woningen					
	aantal	Nox in kg/jr/woning	Nox in kg/jr	NH3 in kg/jaar /woning	NH3 in kg jr.
Appartementen	520	1,11	577,2	0	0
Tussenwoning	252	1,55	390,6	0	0
2 onder één kap	32	2,17	69,44	0	0
vrijstaand	50	3,03	151,5	0	0
totaal	854		1188,74		0

Inpuutabel emissie woningen t.b.v. Aeriusberekening.

Motorvoertuigen		
kental	mvt/etmaal/woning	mvt/etmaal
	6,7	3484
	6,8	1713,6
	6,4	204,8
	7,7	385
		5787,4

Inpuutabel emissie motorvoertuigen t.b.v. Aeriusberekening.

Commercieel				
	aantal m2 b.v.o.	factor NO _x 21 g/m2	Emissie (kg/jaar)	mvt/etmaal
bedrijventerrein loc. 18	45000			180
bedrijventerrein loc. 19	35000			1680
Horeca	1200			132
Detailhandel	750			506
Maatschappelijk	4500			733
totaal	86450	21	1815,45	3231

Inputtabel emissie commercieel t.b.v. Aeriusberekening.

totaal generaal van emissies woningen en commercieel	3004,19	totaal generaal mvg/etm van woningen plus commercieel	9018,4
--	----------------	--	---------------

Inputtabel emissie totaal t.b.v. Aeriusberekening.

Bijlage 4: Wetgevende kaders

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet⁵. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

Bescherming van soorten

⁵ www.rvo.nl

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op

planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen⁶.

Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze natuurtoets blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

Zorgplicht

Naast verbodsbepalingen geldt de zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De Wet natuurbescherming formuleert de algemene zorgplicht als volgt (artikel 1.11):

- Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving;
- Deze zorg houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
- De zorgplicht is altijd, voor iedereen en in alle gevallen van toepassing.

⁶ Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen