

Notitie

Contactpersoon	Jelmer de Jong
Kwaliteitscontrole	Maikel Aragon van den Broeke
Datum	14 maart 2024
Kenmerk	N002-1293997JWJ-V02-efm-NL

Toelichtende notitie bij opgavetabel gidssoorten Noorderkwartier te Zwolle

1 Inleiding

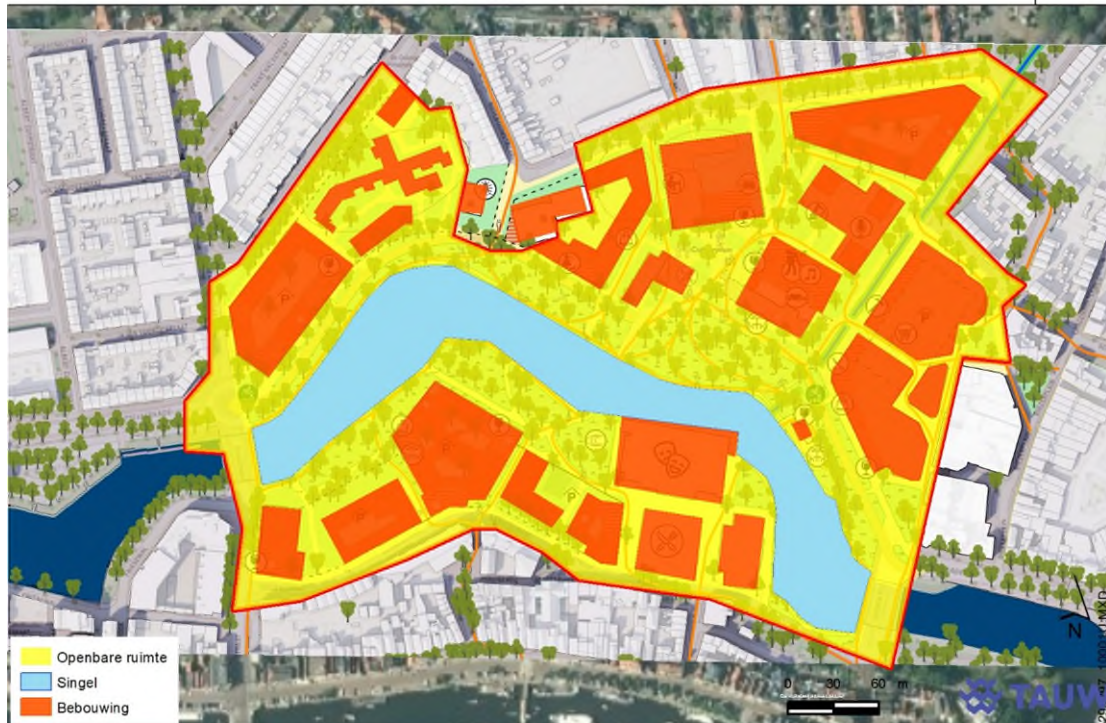
Voorliggende notitie betreft de uitwerking van de informatie die te vinden is in de 'Ecologische opgave Noorderkwartier te Zwolle'. Hierin staat beschreven hoe tot de aantallen is gekomen met betrekking tot de maatregelen, duurzame populaties en oppervlaktes van leefgebieden. Per soort is in een alinea beknopt de berekening en uitleg gegeven. De volgende gidssoorten zijn gekozen (zie TAUW, 2023, voor de onderbouwing van de keuzes) en worden hieronder besproken:

- Icarusblauwtje
- Bruine korenbout
- Kievitsbloem
- Gierzwaluw
- Huismus
- Egel
- Gewone dwergvleermuis
- Otter

2 Oppervlaktes

Met behulp van een ArcGIS analyse zijn oppervlaktes berekend van de verwachte openbare ruimte, dakoppervlak (inclusief en exclusief de schuine daken), binnentuinen en de singel. Deze berekeningen zijn gedaan gebaseerd op de Gebiedsvisie Noorderkwartier (van april 2023). Daarnaast is na overleg met de stadsecoloog en stedenbouwkundige een hoeveelheid schuine daken meegenomen in de berekening, aangezien deze geen plaats bieden voor realisatie van groene daken. In onderstaande tabel zijn de berekende oppervlaktes weergegeven, in hectares en in percentage van het totaal. In figuur 2.1 zijn deze oppervlaktes op kaart weergegeven.

Onderdelen plangebied	Oppervlakte (ha)	Percentage van totaal (%)
Openbare ruimte	8,9	59,6
Dakoppervlak totaal (incl. schuine daken)	4,7	31,4
<i>Dakoppervlak (excl. schuine daken)</i>	<i>1,18</i>	<i>7,8</i>
<i>Binnentuinen (aannname: 10% van totale dakoppervlak)</i>	<i>0,47</i>	<i>3,2</i>
Singel	1,4	9,0
Totaal	15,0	100



Figuur 2.1 Ruimteverdeling (openbare ruimte, singel, bebouwing) in het plangebied

3 Onderbouwing per soort

3.1 Icarusblauwtje

De dichtheid van Icarusblauwtjes is vaak, indien de soort aanwezig is, vrij hoog en ligt gemiddeld op 24 tot 124 individuen per hectare (vlinderstichting.nl). In stedelijk gebied ligt de dichtheid ongeveer 2x lager dan daarbuiten. In de opgavetabel is ervan uitgegaan dat er per hectare in het Noorderkwartier 40 icarusblauwtjes kunnen leven.

Dat zou neerkomen op $40 \times 15 \text{ ha} = 600$ individuen. Echter, slechts een deel van de openbare ruimte kan geschikt gemaakt worden als leefgebied voor Icarusblauwtje. De inschatting is dat de helft van de openbare ruimte geschikt gemaakt kan worden. Dit is in totaal circa 4,5 hectare. Er is minimaal 0,5 ha (5000 m^2) geschikt leefgebied nodig voor een duurzame populatie icarusblauwtjes (Oostenbrugge et al., 2002). Het advies is om 10 keer 500 m^2 bloemrijk grasland (te bestaan uit de planten als genoemd in de opgavetabel) te realiseren in de openbare ruimte en 1 keer 500 m^2 bloemrijk grasland op de daken. De onderlinge afstand tussen elk bloemrijk grasland dient maximaal 50 meter te zijn. Dit biedt voldoende ruimte voor een duurzame populatie icarusblauwtjes die kan bestaan uit circa 180 individuen.

3.2 Bruine korenbout

In geschikte oeverzones wordt gemiddeld één individu van de bruine korenbout per 10 meter oeverzone waargenomen (Calle et al., 2006). Bij extreem hoge dichtheden kunnen ze tot een meter naast elkaar een territorium hebben. Voor het Noorderkwartier wordt in de opgavetabel uitgegaan van 2 individuen per 10 meter oeverzone. In het plangebied is op dit moment circa 1100 meter oeverzone aanwezig. Deze zal slechts voor een gedeelte gunstig ingericht kunnen worden voor bruine korenbout doormiddel van natuurvriendelijke oevers (zie opgavetabel, STOWA, 2009). Inschatting is dat dit zal liggen op maximaal 75 %. Deze 75 % (te weten 825 strekkende meter) moet afwisselend ingericht worden voor bruine korenbout, kievitsbloem en otter. Voor bruine korenbout komt dit dan neer op circa 275 strekkende meter oever. Dit biedt dan in theorie ruimte voor circa 55 individuen. Omdat de overige 550 meter eveneens (deels) geschikt zal zijn voor bruine korenbout, wordt ervan uitgegaan dat er minimaal 100 individuen van het plangebied gebruik kunnen maken. Bij een aanwezigheid van 100 individuen kan gesproken worden van een duurzame populatie.

3.3 Kievitsbloem

Het minimale gewenste aantal kievitsbloemen in het plangebied betreft 500 (Honnay & Jacquemyn, 2010). Met deze populatiegrootte wordt volstaan in voldoende genetische diversiteit en kan de populatie zich handhaven. Binnen het plangebied is op dit moment 1100 meter oever beschikbaar om in te richten voor kievitsbloemen. Deze zal slechts voor een gedeelte gunstig ingericht kunnen worden voor kievitsbloem doormiddel van natuurvriendelijke oevers. Inschatting is dat dit zal liggen op maximaal 75 %. Deze 75 % (te weten 825 strekkende meter) moet afwisselend ingericht worden voor bruine korenbout, kievitsbloem en otter. Voor kievitsbloem komt dit dan neer op circa 275 strekkende meter oever. Dit biedt in theorie voldoende ruimte voor 500 exemplaren. Omdat de overige 550 meter eveneens (deels) geschikt zal zijn voor kievitsbloem, wordt ervan uitgegaan dat er minimaal 1000 individuen kunnen groeien. Dit maakt de beoogde populatie robuust genoeg.

3.4 Gierzwaluw

De gewenste dichtheid van gierzwaluwen in het plangebied betreft 10 individuen per hectare (TAUW, 2021). In totaal zou dat neerkomen op $10 \times 15 \text{ ha} = 150$ individuen. Eén neststeen biedt ruimte aan één paartje gierzwaluwen. Minimaal 75 neststenen zouden derhalve nodig zijn. Gezien in het kennisdocument gierzwaluw een compensatiefactor van 1:5 wordt gehanteerd om te voorzien in voldoende opties, wordt deze factor hier ook toegepast. Daarom worden er $75 \times 5 = 375$ ingebouwde neststenen voorgesteld. Dit aantal wordt opgehoogd tot 380 om tot clusters van 20 te komen. Hiervan wordt geadviseerd 15 % te realiseren gericht op de eventuele binnentuinen en 85 % gericht op de openbare ruimte.

3.5 Huismus

De gewenste dichtheid van huismussen in het plangebied is 50 individuen per hectare en 15 nesten per hectare (TAUW, 2021). Op basis van het totaaloppervlak van het plangebied (15 ha) zijn daarom maatregelen te treffen voor 750 individuen waarvoor 225 neststenen gerealiseerd zouden moeten worden. Omdat voor huismus de compensatiefactor 1:2 uit het kennisdocument wordt gehanteerd, dienen $2 \times 225 = 450$ ingebouwde nestplaatsen gerealiseerd te worden.

Het voor huismus geschikt te maken oppervlak van de daken en binnentuinen wordt geschat op 45 % en betreft circa 0,7 hectare. Het geschikt te maken oppervlak van de openbare ruimte wordt

geschat op 75 % en betreft circa 6,7 hectare. In totaal is er circa 7,4 hectare binnen het plangebied geschikt te maken voor huismus. Aangezien er 450 nestplaatsen benodigd zijn worden er 15 clusters van 30 nestplaatsen gerealiseerd en wordt de verdeling ten opzichte van de binnentuinen/daken en openbare ruimte van 20 % en 80 % aangehouden.

Er worden daarom (3 x 30) 90 kasten gericht op de binnentuinen en (12 x 30) 360 gericht op de openbare ruimte gerealiseerd. De overige noodzakelijke maatregelen ten behoeve van de huismus betreffen dezelfde verdeling en kwantificering zodat voor elke nestgelegenheid de juiste (hoeveelheid) habitatelementen aanwezig zijn.

3.6 Egel

De gewenste dichtheid van egel in het plangebied betreft 0,50 individuen per hectare (TAUW, 2021). Dit komt neer op (afgerond) 8 individuen in het gehele plangebied, wat geen duurzame populatie¹ betreft. Voor egel wordt er dan ook vanuit gegaan dat het plangebied onderdeel gaat worden van het functionele leefgebied van egel. Goede verbinding met de groene omgeving buiten het plangebied is derhalve essentieel.

Het geschikte in te richten deel van de openbare ruimte betreft naar inschatting 60 %. Dit komt neer op circa 5,5 hectare. In totaal zou dat neerkomen op 0,5x5,5ha= circa 3 individuen. Gezien de (binnen)tuinen een zeer klein gedeelte opmaken van de totale ruimte is ervoor gekozen om de te nemen maatregelen volledig in te passen in de openbare ruimte. Wel is het daarbij zaak om de verbinding met (binnen)tuinen mogelijk te maken. Met een compensatiefactor van 1:2 dient elke maatregel minstens 6 keer ingepast te worden.

Bij maatregel EG3 (zie opgavetabel) gaat het er vooral om dat het totale gebied een goede groene aaneengesloten bedekking kent. 20% wordt daarvoor als minimum aangehouden.

3.7 Gewone dwergvleermuis

De gewenste dichtheid van gewone dwergvleermuis in het plangebied betreft 20 individuen per hectare en 5 in gebruik zijnde verblijfplaatsen per hectare (TAUW, 2021). Gezien het plangebied 15 hectare groot is, biedt dit in theorie ruimte voor (15 x 20) 300 individuen. Aangenomen dat er gemiddeld 4 individuen per verblijfplaats aanwezig zijn en er in het kennisdocument gewone dwergvleermuis een compensatiefactor van 1:4 wordt gehanteerd voor inbouwkasten, is ervoor gekozen 300 verblijfplaatsen te adviseren. Aangezien wordt aangenomen dat (zoals in de paragraaf hieronder beschreven) 85 % van het geschikt leefgebied van gewone dwergvleermuizen zich in de openbare ruimte bevindt, wordt 85 % van de verblijfplaatsen gericht op de openbare ruimte: dit komt neer op circa 250 verblijfplaatsen.

Het geschikte vlieg- en foerageeropervlak wat betreft de binnentuinen en daken is naar inschatting 60 % van de platte daken plus de binnentuinen, dit is samen 1,4 hectare. Het geschikte vlieg- en foerageeropervlak van de openbare ruimte is naar inschatting 80 %, dit komt neer op 7,1 hectare. In totaal is daardoor 8,5 hectare geschikt als vlieg- en foerageeropervlak waarvan 15 % de binnentuinen en daken betreffen en 85 % de openbare ruimte. Voor elke hectare geschikt oppervlak wordt eenmaal de maatregel ten behoeve van vliegroutes en

¹ Voor egel is er vanuit gegaan dat het minimale aantal van 32 individuen nodig is voor een duurzame populatie (Wildlife online)

foerageergebied (GD2) toegepast. Dit komt neer op 2 maal de maatregel op de daken en/of binnentuinen en 7 maal in de openbare ruimte.

3.8 Otter

Voor de otter is een tweetal maatregelen opgesteld die ervoor moeten zorgen dat er in het plangebied (incidenteel) leefgebied voor otter aanwezig is en de passeerbaarheid van de singel, met name de bruggen, optimaal is (van der Grift & Jansman, 2016). Leefgebied wordt gecreëerd via de inrichting van structuurrijke natuurvriendelijke oevers (275m). Ook de maatregelen voor kievitsbloem en bruine korenbout zorgen ervoor dat een groot deel van de singeloevers voor otter beter toegankelijk en geschikt worden.

De maatregelen rondom de bruggen dienen aan beide zijden van de singel toegepast te worden.

4 Literatuur

Calle P., G. Kurstjens & B. Peters, 2006. De libellen van de Gelderse poort. Natuurlijk rivierenlandschap soortenrijker dan verwacht. Brachytron 9 (1&2), 2006.

Honnay & Jacquemyn, 2010. Hoe groot is groot genoeg? *De minimale omvang van een levensvatbare populatie vanuit populatiegenetisch perspectief*, september 2010,

Oostenbrugge et al., 2002. Levensvatbaarheid populaties 2002.

STOWA, 2009. Handreiking natuurvriendelijke oevers.

TAUW, 2021. Utrechtse bouwstenen voor natuurinclusief ontwerpen en bouwen. Met kenmerk: R0011279740MAR- V01-efm-NL, d.d. 1 november 2021.

TAUW, 2023. Gidssoorten voor de ontwikkeling van een natuurinclusief Noorderkwartier te Zwolle. Met kenmerk. N001-1293997JWJ-V02-hme-NL, d.d. 6 december 2023.

Van der Grift & Jansman, 2016. Mitigerende maatregelen voor de otter in de Vechtplassen. Advies voor ontsnipperende maatregelen bij de Vreelandseweg en Boklaan, februari 2016.

www.vlinderstichting.nl

www.wildlifeonline.me.uk/animals/article/european-hedgehog-population-size-density