

Inrichtingsplan steenuil, kerkuil en torenvalk aan de Lange Trekken te Bladel

Adviesrapportage in het kader van de Wet natuurbescherming



Colofon

Status: Definitief
Project: BE/2021/023
Datum: 2 april 2021
Samensteller(s): ing. D.F. Knoops
Collegiale toets: ir. ing. K.J. Rebergen
Opdrachtgever:



Gemeente Bladel
Markt 21
5531 BC Bladel

Contactpersonen: Dhr. J. Scheres

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

© Blom Ecologie B.V./ Gemeente Bladel

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Huidige situatie	1
1.3	Beoogde situatie	2
1.4	Aanwezige gebiedsfuncties	3
1.5	Uitgangspunten	3
2	Ecologie steenuil	4
2.1	Leefwijze en voortplanting	4
2.2	Voedsel en habitat	5
2.3	Verblijfplaatsen	5
3	Ecologie kerkuil.....	6
3.1	Leefwijze en voortplanting	6
3.2	Voedsel en habitat	7
3.3	Verblijfplaatsen	7
4	Ecologie torenvalk	8
4.1	Leefwijze en voortplanting	8
4.2	Voedsel en habitat	9
4.3	Verblijfplaatsen	9
5	Voorstel inrichtingsmaatregelen.....	10
5.1	Mogelijke maatregelen	10
5.2	Aanplanten hoogstamfruit- en knotwilgen	10
5.3	Houtrillen	11
5.4	Kruidenrijke akkerrand/ - grasland	11
5.5	Witte klaver	12
5.6	Houtsingel of Struweel	13
5.7	Poel	13
6	Schets inrichtingsplan.....	14
7	Bronvermelding	17
	Bijlage	18

1 Inleiding

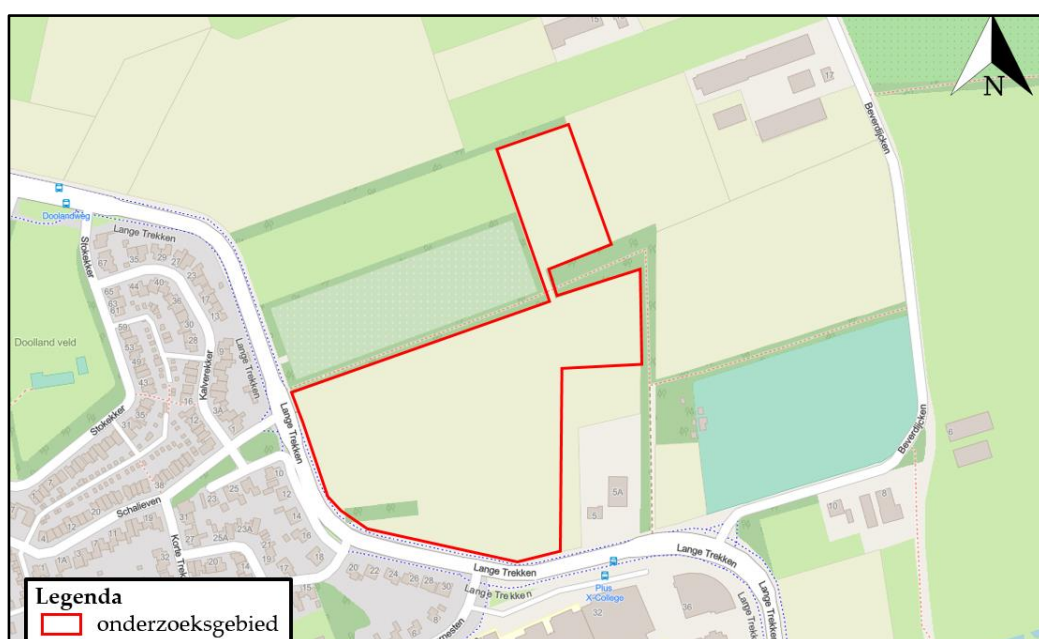
1.1 Aanleiding en doel

Aan de Lange trekken te Bladel zijn twee maispercelen gesitueerd. De initiatiefnemer (Gemeente Bladel) is voornemens op het grootste perceel een woonwijk te realiseren. Het andere perceel krijgt een groene invulling. Op basis van een quickscan (Knoops, 2021), aanvullende informatie van Dhr. N. van Ham (eigenaar van naastgelegen kadastraal perceel H39 met daarop nestlocaties van steenuil en kerkuil) en Dhr. G. Panken (uilenwerkgroep) is geconcludeerd dat, mits de essentiële habitatelementen binnen de planlocatie behouden zullen blijven, dit niet tot negatieve effecten voor de steenuil (cat.1, Vogelrichtlijn), kerkuil (cat. 3, Vogelrichtlijn) en torenvalk (cat.5, Vogelrichtlijn) zullen leiden. Om de gunstige staat van instandhouding voor vorengenoemde soorten op lokaal niveau te ondersteunen, zal ten minste 70 procent van het noordelijk gelegen gedeelte ingericht worden als foerageergebied. Het overige gedeelte wordt toegankelijk voor de bewoners van de toekomstige woonwijk. Hiervoor zal een wandelpad gecreëerd worden.

Door het huidige gebruik behoort dit perceel namelijk niet tot het functionele leefgebied van de soorten gezien de monocultuur van mais geen tot weinig prooidieren biedt, en de dichtheid van het gewas het zeer moeilijk tot onmogelijk maakt hier te jagen. De gemeente Bladel heeft Blom Ecologie B.V. verzocht dit inrichtingsplan op te stellen op negatieve effecten op het functioneel leefgebied van de steenuil, kerkuil en torenvalk te voorkomen. In voorliggende rapportage wordt een praktisch inrichtingsplan uiteengezet om deze doelen te realiseren.

1.2 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Lange trekken te Bladel. Het betreft twee, met een smalle doorgang, aaneengesloten maispercelen (figuur 1.1). De planlocatie grenst aan de noordzijde aan een volkstuintencomplex. Aan de noord- en oostzijde is een bomenrij aanwezig. Aan de zuid- en westzijde grenst de planlocatie aan de rand van de bebouwing van het dorp Bladel. De directe omgeving bestaat verder een agrarisch gebied met akkers, weilanden, vrijstaande woningen, stallen, schuren en bosschages.

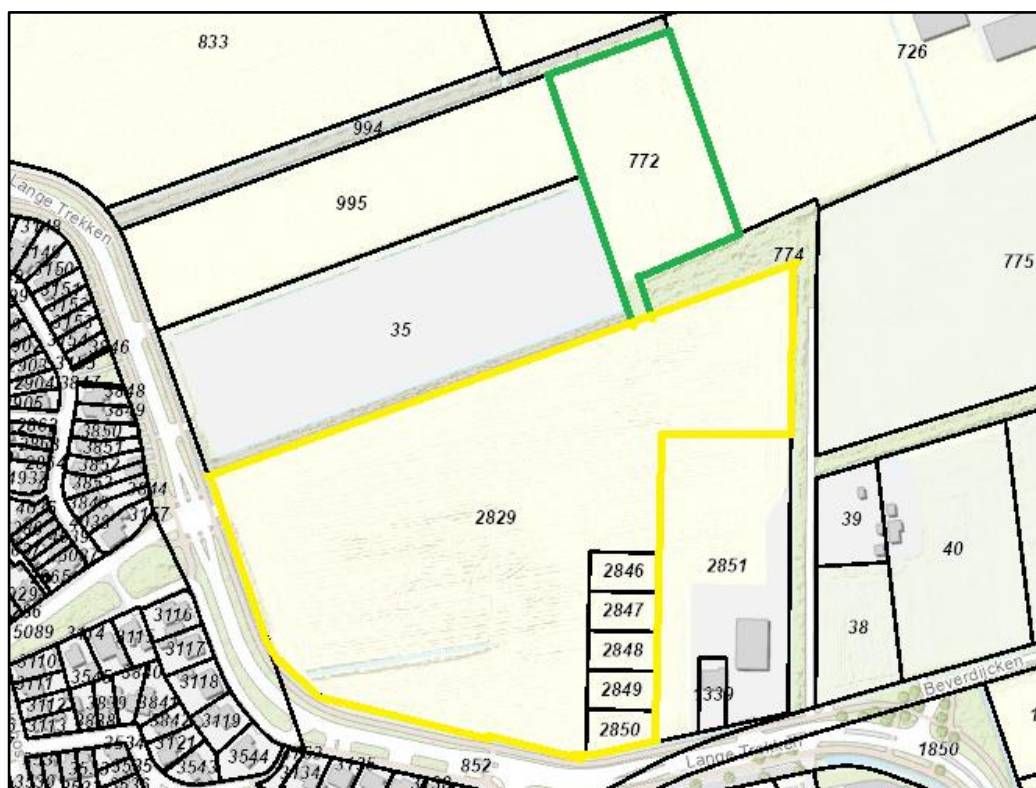


Figuur 1.1 Planlocatie aan de Lange trekken te Bladel (bron: arcgis.com).

1.3 Beoogde situatie

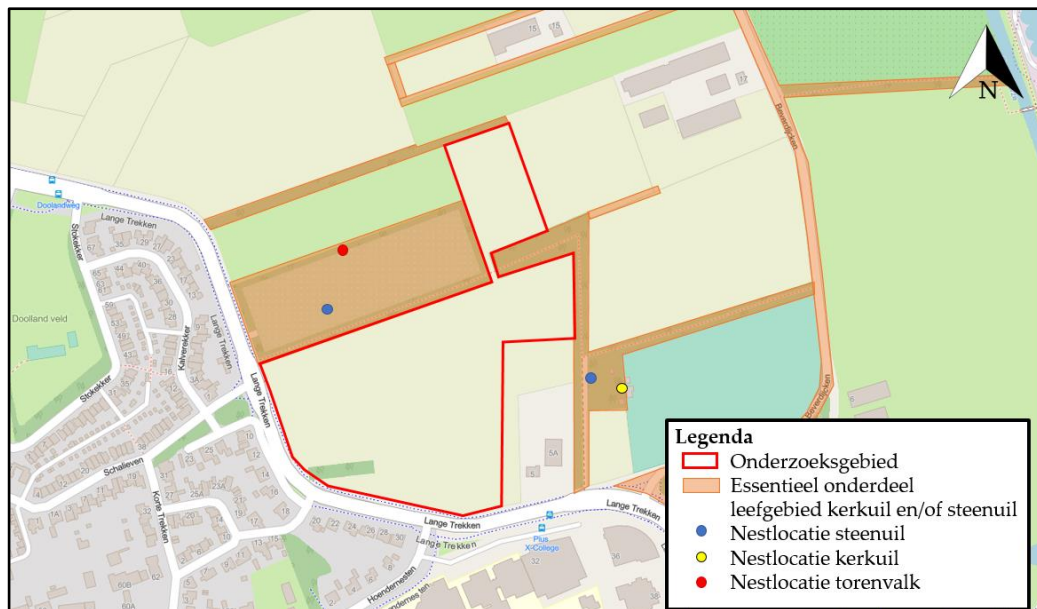
Gemeente Bladel is voornemens op het zuidelijke deel van de planlocatie een woonwijk met een diversiteit aan woningtypes te realiseren. Het noordelijke deel van de planlocatie krijgt een groene invulling (figuur 1.2). Deze ruimtelijke ingreep zal bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Verwijdering terreininrichting: diverse werkzaamheden, afvoer materiaal;
- Vergraven terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- Terrein bouwrijp maken; aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- Realisatie woningen: algemene bouwwerkzaamheden;
- Aanleg terreinverharding en ontsluiting: diverse werkzaamheden;
- Revitalisatie terrein: algemene hoveniers- en overige werkzaamheden.



1.4 Aanwezige gebiedsfuncties

In de directe omgeving van de planlocatie zijn enkele (bezette) nestlocaties van de steenuil, kerkuil en torenvalk bekend (figuur 1.4). Voor de nestkast van de steenuil op het volkstuinencomplex (ten noorden van de planlocatie) geldt dat deze pas eind 2020 geplaatst is en daardoor nog niet bezet is (pers. comm., G. Panken, contactpersoon nestkasten uilen & ringer, 4-1-2021). In de nestkast ten oosten van de planlocatie is echter wel sprake van een actief nest (5 jongen in 2020, pers. comm., G. Panken, 4-1-2021). De nestkast van de kerkuil is tevens (bijna) jaarlijks bezet. De nestkast van de torenvalk was in 2020 bezet en resulteerde in 3 jongen (pers. comm., G. Panken, 4-1-2021). Figuur 1.4 geeft daarnaast een beeld van habitatonderdelen welke zeer aannemelijk essentieel zijn voor de voorgenoemde soorten.



Figuur 1.4 Overzichtskartaal met de nestlocaties van steenuil, kerkuil en torenvalk in de omgeving van het plangebied. Daarnaast zijn essentiële habitatonderdelen aangegeven welke ten alle tijden gehandhaafd dienen te blijven om negatieve effecten op voorgenoemde soorten te voorkomen (bron: Knoops, 2020).

1.5 Uitgangspunten

Wanneer de essentiële habitatelementen binnen de planlocatie en in de omgeving daarvan behouden zullen blijven leidt de te realiseren woonwijk niet tot negatieve effecten voor de steenuil (cat.1, Vogelrichtlijn), kerkuil (cat. 3, Vogelrichtlijn) en torenvalk (cat.5, Vogelrichtlijn). Om de gunstige staat van instandhouding voor voorgenoemde soorten op lokaal niveau te ondersteunen, zal het noordelijk gelegen gedeelte ingericht worden als foerageergebied.

2 Ecologie steenuil

2.1 Leefwijze en voortplanting

De steenuil is de kleinste uilensoort van Nederland met een lichaamsgrootte van ca. 22 cm (Figuur 2.1). Vrouwtjes zijn over het algemeen iets groter dan mannetjes, maar deze zijn in het veld niet te onderscheiden. Steenuilen broeden in holtes, zoals holle bomen of nestkasten. De voortplantingsperiode begint in februari met de balts, waarna het vrouwtje in april of mei gemiddeld 4 eieren legt. Deze komen na 24 tot 28 dagen uit, waarna de jongen worden grootgebracht door de ouders. Begin augustus worden de jongen uit het ouderterritorium verdreven, waarna zij op zoek gaan naar een partner. Het territorium van de steenuil is klein. Ze zullen zich niet verder dan enkele honderden meters van hun nestlocatie begeven. Aan dit territorium zijn ze sterk gebonden. Afhankelijk van het voedselaanbod en ervaring varieert de grootte van het foerageergebied tussen de 5 en 100 hectare. Een steenuilenpaar verblijft jaarrond in het betreffende territorium tot hun dood en zullen het fel verdedigen tegen indringers (BIJ12 Kennisdocument Steenuil, 2017).



Figuur 2.1 Steenuil (Bron: Vogelbescherming Nederland).

2.2 Voedsel en habitat

De soort is sterk verbonden aan kleinschalige agrarische landschappen met weides, akkers en bosschages. Hier zoeken zij graag beschutte, zonnige plaatsen om te zonnen. Vaak zijn dit vaste plaatsen. Foerageren gebeurt op locaties met afwisselende vegetatiehoogtes. In korte vegetatie rennen ze op jacht naar insecten of regenwormen. In de winter en bij verzorging van jongen wordt er voornamelijk op muizen gejaagd. Dit gebeurt vanuit de lucht of uitkijkposten zoals paaltjes. Muizen vormen een belangrijk stapelvoedsel voor jongen, maar in muizenarme jaren kunnen ook regenwormen een belangrijk deel vormen. Ook in houtwallen of -stapels wordt gejaagd, vaak op kevers of andere insecten. De samenstelling van het voedsel varieert in de praktijk van jaar tot jaar, afhankelijk van wat er beschikbaar is. Het ideale leefgebied van de steenuil bestaat uit (BIJ12 Kennisdocument Steenuil, 2017; Landschapsbeheer Nederland, 2009):

- een open tot halfopen landschap met een afwisselend korte en verruigde vegetatie
- erven met bebouwing, beplanting, tuinen, moestuinen en weilandjes met (hobby)vee
- voldoende nestplaatsen in boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het dakbeschoot
- een gevarieerd aanbod van prooien zoals muizen, regenwormen en insecten
- voldoende zit- en uitkijkposten om te foerageren en om te rusten
- geen verstoring en versnippering door grote wegen
- geen gebruik van insecticiden of andere pesticiden in het territorium of in de directe omgeving.

2.3 Verblijfplaatsen

Van nature broeden steenuilen in boomholten, maar ze maken ook gebruik van schuurtjes, stallen of speciaal gemaakt steenuilenkasten. Voor al deze locaties is het essentieel dat ze makkelijk toegankelijk zijn voor uilen en rondom deze nestlocatie rust heerst. De nestlocatie wordt als nest gebruikt in de periode van februari tot juli. Buiten deze periode functioneert deze ook als rustplaats. Steenuilen houden in de regel vast aan één vaste nestplaats, maar deze kan wisselen binnen het territorium. Tijdens de broedperiode verblijft het mannetje overdag vaak op een aparte rustplaats in de buurt van het nest. Dit is vaak tussen de dekking van planten, bebouwing of in holten (BIJ12 Kennisdocument Steenuil, 2017; Landschapsbeheer Nederland, 2009).

3 Ecologie kerkuil

3.1 Leefwijze en voortplanting

De kerkuil is een middelgrote uil met een lichaamsgrootte van ca. 35 cm (figuur 3.1). Vrouwtjes zijn over het algemeen iets groter en zwaarder dan mannetjes, maar deze zijn in het veld niet te onderscheiden. De voortplantingsperiode begint in februari met territoriaal gedrag. De leg van de eerste broedsels vindt meestal eind maart tot begin mei plaats. In muizenrijke jaren zijn er vervolgbroedsels in juli en augustus, en in uitzonderlijke gevallen nog van oktober tot december. Er worden vier tot zeven eieren gelegd welke na circa 30 dagen uitkomen. Het mannetje brengt tijdens de broedperiode voedsel bij het vrouwtje. Het opvoeden van de jongen gebeurt door beide ouders. Als de uilen 3 tot 4 maanden oud zijn worden ze uit het territorium van de ouders verdreven. Het territorium van de kerkuil is vaak tussen de 60 tot 1200 hectare groot. De grootte is afhankelijk van de kwaliteit van het gebied voor de kerkuil. Het foerageergebied wordt vaak gedeeld met andere kerkuilen. Alleen in de buurt van de nestplek is de uil fel territoriaal. De kerkuil is jaarrond aanwezig in zijn territorium (BIJ12 Kennisdocument Kerkuil, 2017).



Figuur 3.1 Kerkuil (Bron: Dick van Duijn).

3.2 Voedsel en habitat

Kerkuilen zijn echte nachtjagers die vanaf een uur na zonsondergang zijn roestplaats zal verlaten om te gaan jagen. Ze eten voornamelijk veld- en spitsmuizen, maar ook andere soorten muizen. Afhankelijk van het aanbod eet de uil ook wel eens een mus of spreeuw maar muizen maken 98 procent van het dieet uit. De soort is sterk verbonden aan cultuurland met gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Het leefgebied van de kerkuil bestaat uit de volgende onderdelen (BIJ 12 Kennisdocument Kerkuil, 2017):

- een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en ruige vegetatie
- erven met bebouwing, houtwallen, rommelhoekjes en dergelijke
- een geschikte nestplaats in een nestkast of nauwe ruimten in een gebouw, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het dakbeschot
- een gevarieerd aanbod van prooien
- voldoende zit- en uitkijkposten
- geen verstoring door versnippering door grote wegen (provinciale wegen en/of snelwegen)
- de broedplek wordt niet verlicht
- geen gebruik van insecticiden of andere pesticiden in het territorium of in de directe omgeving

3.3 Verblijfplaatsen

De kerkuil gebruikt een aantal vaste plekken in zijn territorium als nest of rustplaats. Deze plekken kunnen op enkele honderden meters afstand van elkaar liggen. De kerkuil heeft twee relevante typen verblijfplaatsen namelijk (BIJ 12 Kennisdocument Kerkuil, 2017):

- Nesten: Kerkuilen broeden vooral in hoge, donkere en tochtvrije delen van (boeren)schuren, kerken, kastelen en torens. De soort broedt tegenwoordig in 90 procent van de gevallen in nestkasten die in deze gebouwen zijn geplaatst. Vrije broedsels tussen het dak en dakbeschot van stallen en/of schuren komen daarnaast regelmatig voor bij gebrek aan alternatieve nestlocaties. Bij hoge uitzondering broedt de kerkuil in een holle boom. Het nest is zodanig in gebruik in de periode van februari tot en met half augustus. In muizenrijke jaren eindigt deze periode in oktober of november.
- Rustplaatsen: deze bevinden zich veelal ook in hoge, donkere en tochtvrije delen van (boeren)schuren, kerken, kastelen en torens. Na de voortplantingsperiode wordt het nest gebruikt als rustplaats. Daarnaast rusten de uilen regelmatig op draagbalken in schuren. Rustplaatsen van de kerkuil zijn bij voorkeur inpandig. In de winter, vooral in perioden met een dik sneeuwdek, kunnen de uilen in de schuur waar zij verblijven foerageren.

4 Ecologie torenvalk

4.1 Leefwijze en voortplanting

De torenvalk is een vrij kleine valk met een lichaamsgrootte van circa 35 cm. De mannetjes verschillen duidelijk van de vrouwtjes door de roodbruine bovendelen met stippen, grijsblauwe kop en grijze staart met zwarte eindband. De vrouwtjes zijn geheel bruin met zwarte strepen en vlekken. In de nawinter en het voorjaar wordt er gebaltst. Half april worden vier tot zes eieren gelegd. Het mannetje brengt tijdens de broedperiode en eerste deel van de jongenfase voedsel bij het vrouwtje. Als de jongen wat groter zijn brengen beide ouders prooi aan. De grootte van het territorium is afhankelijk van het voedselaanbod. De Nederlandse broedvogels zijn grotendeels standvogels. Slechts een heel klein deel van de vogels trekt in de winter zuidwaarts vanwege het dalende voedselaanbod. 's Winters wordt ons land ook bezocht door torenvalken uit omliggende landen en Noord-Europa (Bijlsma, 1998; Vogelbescherming Nederland, 2021; Sovon, 2021).



Figuur 4.1 Torenvalk mannetje (Bron: Jankees Schwiebbe)

4.2 Voedsel en habitat

Torenavalken zijn gespecialiseerd op kleine zoogdieren (vooral woelmuizen), zangvogels van open land, kuikens, reptielen en grote insecten. De soort jaagt in rustige vlucht, biddend of vanaf een zitpost. De prooi wordt gevangen na een stootduik op de grond. De soort is verbonden aan open en halfopen land. De soort wordt in allerlei habitats aangetroffen zoals duinen, heides, boerenland en soms zelfs bij stedelijk gebied. Het leefgebied van de torenvalk bestaat uit de volgende onderdelen (Bijlsma, 1998; Vogelbescherming Nederland, 2021; Sovon, 2021):

- een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en ruige vegetatie
- bebouwing, houtwallen, rommelhoekjes en dergelijke
- voldoende nestplaatsen op oude kraaiennesten, nissen in gebouwen of nestkasten
- een gevarieerd aanbod van prooien
- voldoende zit- en uitkijkposten
- geen verstoring door versnippering door grote wegen (provinciale wegen en/of snelwegen)
- geen gebruik van insecticiden of andere pesticiden in het territorium of in de directe omgeving

4.3 Verblijfplaatsen

De torenvalk is minder kritisch in zijn nestplaatskeuze dan de eerder besproken uilensoorten. Een groot deel van de Nederlandse broedvogels maakt gebruik van nestkasten. Vrije broedsels in nissen van gebouwen, plantenbakken bij flats, kerktorens, oude kraaien- en roofvogelnesten en dergelijke komen regelmatig voor. Zeer zeldzaam zijn broedsels in konijnenholen. In tegenstelling tot de steenuil en kerkuil broedt de torenvalk dus vaak uitpandig. Buiten de broedperiode wordt vaak in de omgeving van het nest gerust. De plek waar dit gebeurt is geheel afhankelijk van het habitat en de nestlocatie (Bijlsma, 1998; Vogelbescherming Nederland, 2021; Sovon, 2021).

5 Voorstel inrichtingsmaatregelen

Gezien de steenuil, kerkuil en torenvalk overeenkomsten, maar ook verschillen hebben in het type habitat en de onderdelen die zij gebruiken tijdens het foerageren dienen de inrichtingsmaatregelen hierop aangepast te worden. Gezien er in de directe omgeving al bezette nestlocaties bekend zijn en de territoria voor de soorten reeds bezet, is ervoor gekozen om geen extra nestkasten te plaatsen in het inrichtingsplan. Er zal in de beoogde ontwikkeling mogelijk verstoring ontstaan richting het huidige functioneel leefgebied door de realisatie van de woonwijk. Derhalve dienen deze maatregelen om de gunstige staat van instandhouding te waarborgen. Hiervoor zijn verscheidene maatregelen mogelijk (Handboek Steenuilen onder de Pannen, BIJ 12 Kennisdocument Kerkuil, Vogelbescherming, Sovon).

5.1 Mogelijke maatregelen

De gekozen inrichtingsmaatregelen bestaan uit zes onderdelen:

- Aanplant hoogstamfruit- en knotwilgen;
- Aanleggen houtrillen;
- Aanleggen kruidenrijke akkerrand/-grasland;
- Aanleggen witte klaver;
- Aanleggen struweel;
- Aanleggen poel.

Deze maatregelen worden hieronder één voor één besproken, waarna de toepassing zal worden toegelicht. Aan het einde worden de voorgestelde maatregelen in een kaart (figuur 6.1) gebundeld.

5.2 Aanplanten hoogstamfruit- en knotwilgen

Hoogstamfruitbomen zoals appel, peer en pruim zijn aantrekkelijk voor insecten. De nectarrijke bloesem trekt bijen, vlinders en kevers aan. Ook het gevallen fruit is aantrekkelijk voor deze soortgroepen. Ditzelfde geldt voor notenbomen. Onder de bomen zijn vaak bos- en huismuizen te vinden. Fruitbomen op hogere leeftijd vormen vaak holtes, welke kunnen dienen als rust- en schuilplaats van steenuilen. Daarnaast kan het fruit geplukt worden door de toekomstige bewoners van de woonwijk zodat ook zij kunnen profiteren van de inrichting van het gebied.

Wilgen die enkele jaren nadat ze zijn geplant, op circa 1,5 tot 2 meter worden afgezaagd en daarna iedere 2 – 4 jaar worden gesnoeid groeien uit tot zogenaamde knotwilgen. Deze wilgen bieden door hun grillige karakter en voorkomen van vele holtes een ideale rustplek voor de steenuilen. Dit type rustplaatsen wordt overdag vaak gebruikt.

5.3 Houtrillen

Een houtril (ook wel takkenwal genoemd) bestaat uit een wal opeengestapelde takken, gestapeld in de lengte tussen een dubbele rij palen, van ongeveer 1 m breed en 1 tot 1,5 m hoog (figuur 5.1). Na enkele jaren kunnen in de takkenril struiken gaan groeien. Een houtril vormt een ideale leefomgeving voor insecten, muizen, padden en kleine vogels doordat zij hier voedsel en beschutting kunnen vinden. Door de diversiteit aan prooidieren vormt een takkenril een zeer geschikt foerageergebied voor de steenuil, kerkuil en torenvalk. Een houtril is zeer effectief doordat het ook gedurende de winter prooidieren huisvest. De uilen en torenvalk profiteren hier dus jaarrond van. De paaltjes waartussen de takken zijn gestapeld functioneren tevens als uitkijkpunt tijdens de jacht. Daarnaast kan het snoeiafval van de hoogstamfruitbomen, knotwilgen en struweel hier gestapeld worden. Op deze manier wordt de houtril bij tijd en wijle aangevuld en blijft deze zijn functie behouden.



Figuur 5.1 Voorbeeld van een houtril.

5.4 Kruidenrijke akkerrand/ - grasland

Door (de randen van) het perceel in te zaaien met een kruidenrijk zaadmengsel, worden deze aantrekkelijker voor insecten. Vooral insecten als kevers vormen een belangrijk onderdeel van de steenuil (en in mindere mate van de torenvalk). Doordat een kruidenrijke akkerrand of - grasland aantrekkelijk is voor vlinders, bijen en vliegen komen hier ook loopkevers op af, die weer een belangrijke voedselbron zijn voor de steenuil. De precieze samenstelling van het kruidenrijke zaadmengsel is afhankelijk van het bodemtype, maar voorbeelden zijn gewone rolklaver, klaproos, duizendblad, wilde margriet en gele lupine. Het inzaaien van (zomer)granen is tevens zeer effectief, doordat deze graansoorten aantrekkelijk zijn voor muizen, een andere belangrijke voedselbron van de uilen en torenvalk. Om een goede kruidenrand aan te leggen, moet de strook tenminste drie meter breed en minimaal vijftig meter lang zijn.

Wanneer de kruidenrijke akkerrand/ - grasland gemaaid dient te worden, dient dit gefaseerd door middel van sinusbeheer te gebeuren om te voorkomen dat dit onderdeel van het leefgebied tijdelijk ongeschikt raakt en prooidieren verdwijnen (figuur 5.2). Daarnaast dient het maaisel enkele dagen te blijven liggen zodat zaden uit het maaisel kunnen vallen.

Er wordt sterk geadviseerd om de hoeken (of andere kleine delen) van het terrein niet jaarlijks te maaien waardoor zogenaamde 'overhoekjes' gecreëerd worden. Deze natuurlijk verruigde delen trekken veel insecten en prooidieren aan.

Er kan voor gekozen worden om (delen van) de kruidenrijke akkerrand/ - grasland uit te rasteren om gefaseerd te kunnen maaien en/of rust te bewaren in verstoringgevoelige delen van het terrein. Om slachtoffers onder de uilen te voorkomen dient geen prikkeldraad, maar gladdraad gebruikt te worden. De uilen kunnen de paaltjes die gebruikt worden voor de afrastering gebruiken om vanaf te jagen.



Figuur 5.2 Een voorbeeld van sinusbeheer waarbij een deel blijft behouden (Foto: Lucien Knol).

5.5 Witte klaver

Regenwormen kunnen een groot deel uitmaken van het voedsel van steenuilen. In sommige jaren tot wel 50% (van der Jeugd & van Harxen, 2005). Een kruidenrijk mengsel onder fruitbomen leidt tot onderdrukking van groei van de fruitbomen. Witte klaver combineert de meeste gunstige eigenschappen van de klaversoorten: het kan redelijk tegen schaduw, blijft laag en onderdrukt ander onkruid (Bloksma, 2002). Daarnaast slaat het (gezien klaver behoort tot de vlinderbloemigen) stikstof uit de grond op en houdt dit vast. Gezien het huidige gebruik van het perceel een maisakker betreft is de verwachting dat er een hoge mate van stikstof aanwezig is in de bodem. De fixatie van stikstof door de klaver voorkomt dat het uitspoelt naar diepere lagen in de bodem en andere planten het niet meer kunnen opnemen.

5.6 Houtsingel of Struweel

Struwelen met meerdere boom-, en struiksoorten trekken veel dieren aan welke potentiële prooien vormen voor de steenuil, kerkuil en torenvalk. Struwelen bieden namelijk veel schuilmogelijkheden voor muizen en amfibieën. Voor amfibieën biedt dit tevens de mogelijkheid op korte afstand te migreren vanaf de plek waar zij zich voortplanten (zie paragraaf 5.7) naar de plaats waar zij overwinteren. Vogels kunnen er nestelen en foerageren. Daarnaast profiteren foeragerende vleermuizen, migrerende zoogdieren en insecten ook van deze maatregel.

Vroeger dienden struwelen als perceelsscheiding. Omdat het in te richten gebied naast een functie voor de steenuil, kerkuil en torenvalk ook een functie moet vervullen voor de bewoners van de toekomstige woonwijk is een perceelsscheiding noodzakelijk. Op deze manier kan verstoring door wandelaars, (loslopende) honden e.d. in het gebied voor de voorgenoemde soorten tot een minimum gebracht worden. Om voorkomen dat er doorgangen en paden door dit struweel ontstaan dienen voldoende soorten met doorns (meidoorn, sleedoorn, hondsroos en eventueel braam) aangeplant te worden. Tabel 6.2 geeft een overzicht van enkele aan te planten doornhoudende struiken en enkele struiken welke vruchtdragend zijn (en prooidieren aantrekken).

Deze barrière kan ook versterkt worden wanneer er een combinatie wordt gemaakt met de houtrillen.

Na enkele jaren kan er gekozen worden om het struweel om te vormen tot vlechtheg om een extra sterke, ondoordringbare, natuurlijke barrière te creëren. Om beheer van het terrein mogelijk te maken dient er een poort te worden geplaatst.

5.7 Poel

Poelen en vijvers hebben een grote aantrekkingskracht op dieren en vormen daardoor een goed jachtgebied voor de steenuil, kerkuil en torenvalk. Kikkers, padden, salamanders en libellen zetten er hun eieren in af. Vogels en zoogdieren komen er badderen en drinken. Een natuurlijke oever zorgt voor een soortenrijke oever- en watervegetatie. Mits goed aangelegd en beheerd (verwijderen wilgenopslag, voorkomen verlanding) vormt een poel een zeer gunstig element voor de steenuil, kerkuil en torenvalk. Ook zullen vele andere dieren van deze maatregel profiteren. Een ander bijkomstig voordeel is dat de poel gebruikt kan worden voor de afvoer van het hemelwater uit de toekomstige woonwijk. De minimale afmeting van een poel is ongeveer vijftig vierkante meter (doorsnede circa 8 meter). De diepte dient ten minste 80 cm te zijn in verband met vorst en de dieren die in het water zullen overwinteren. De noordelijke oever is door invallende zonnestralen eerder warm dan de zuidelijke oever. Deze oever is hierdoor het belangrijkste. Daarnaast dienen er aan de zuidzijde geen bomen geplant te worden of te staan om bladinvall en schaduw te voorkomen. Aan de noordelijke oever dienen bomen op minimaal 25 meter afstand te staan.

6 Schets inrichtingsplan

De toe te passen maatregelen zullen verspreid over het noordelijke perceel van de gehele planlocatie worden gerealiseerd (figuur 6.1). De kaart laat zoekgebieden zien waarbinnen de maatregelen het beste gerealiseerd kunnen worden. De exacte locatie van de te treffen maatregelen betreffen een voorstel en zijn derhalve nog niet definitief. Andere versies zijn mogelijk afhankelijk van de wensen van de Gemeente Bladel (initiatiefnemer). Een voorwaarde kan bijvoorbeeld zijn dat het terrein toegankelijk moet zijn om machinaal gemaaid te kunnen worden. Naast de aangedragen elementen wordt er een half verhard pad gerealiseerd om het gebied te kunnen bezoeken. De ligging van dit pad wordt nader bepaald door de gemeente Bladel. Het advies bij het opstellen van het definitieve inrichtingsplan is om eerst exacte locatie van de poel te bepalen alvorens de rest van de maatregelen ingevuld worden. Tabel 6.1 geeft de voorwaarden weer die verbonden zijn aan de aangedragen maatregelen. Tabel 6.2 geeft een lijst weer met mogelijke aan te planten/in te zaaien soorten.



Figuur 6.1 Inrichtingsplan van de planlocatie met daarop zoekgebieden waar de te treffen maatregelen het beste toegepast kunnen worden. Een uitvergrootte versie is opgenomen in de bijlage.

Tabel 6.1 Voorwaarden en minimaal aantal/oppervlakte per maatregel.

Maatregel	Minima(a)l(e) aantal/oppervlakte	Voorwaarden
Fruitbomen	10 stuks	Stamdiameter min. 10 cm
Knotwilgen	10 stuks	Stekken met een stamdiameter van min. 10 cm
Houtril	50 m	• 1 m breed en 1 – 1,5 m hoog • Dient bij tijd en wijle te worden aangevuld met nieuw snoeihout
Kruidenrijke akkerrand/ - grasland	1500 m ²	• Maaien in juli - september • Alleen maaien d.m.v. sinusbeheer • Maaisel enkele dagen laten drogen zodat zaden uit kunnen vallen • Maaisel afvoeren (eventueel op muizenruiters)
Witte klaver	1500 m ²	• Niet bemesten • Maaien op 10 á 20 cm hoogte • Maaisel afvoeren (eventueel op muizenruiters) om verstikking te voorkomen
Struweel	50 m	• Meerderheid van de planten dient doorns te hebben om goede erfafscheiding te kunnen garanderen
Poel	50 m ² , 80 cm diep	• Geen bomen of struiken binnen 25 meter van de oevers • Natuurvriendelijke oevers • Goed beheer (verwijderen wilgenopslag en voorkomen verlanding)

Tabel 6.2 Enkele mogelijke aan te planten/in te zaaien soorten voor de voorgestelde maatregelen.
Er zijn vele andere soorten mogelijk.

Maatregel	Soort	Wetenschappelijke naam
(Fruit)bomen	Appel	<i>Malus sylvestris</i>
	Peer	<i>Pyrus communis</i>
	Pruim	<i>Prunus domestica</i>
	Zoete kers	<i>Prunus avium</i>
	Zure kers	<i>Prunus ceracus</i>
	Walnoot	<i>Juglans regia</i>
Knotwilg	Schietwilg	<i>Salix alba</i>
	Kraakwilg	<i>Salix fragilis</i>
Kruidenrijke akkerrand/ - grasland	Beemdlangbloem	<i>Festuca pratensis</i>
	Beemdvossestraart	<i>Alopecurus pratensis</i>
	Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
	Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>
	Kleine pimpernel	<i>Sanguisorba minor</i>
	Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>
	Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
	Rietzwenkgras	<i>Festuca arundinacea</i>
	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
	Rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
	Roodzwenkgras	<i>Festuca rubra</i>
	Ruwbeemdgras	<i>Poa trivialis</i>
	Timothee	<i>Pheum pratense</i>
	Veldbeemdgras	<i>Poa pratense</i>
	Wilde peen	<i>Daucus carota</i>
Struweel	Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>
	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>
	(Gewone) braam	<i>Rubus (fruticosus)</i>
	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
	Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>
	(Rode) kornoelje	<i>Cornus (sanguinea)</i>
	Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>
	Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>

7 Bronvermelding

BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, versie 1.0. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Bijlsma, R.G., 1998. Handleiding veldonderzoek Roofvogels, KNVV Uitgeverij, Utrecht.

Bloksma, J en Jansonius, P.J., 2002. Fruitteelt, ondergroei op de boomstrook. Louis Bolk Instituut.

Knoops, D.F., 2021. Quicksan Wet natuurbescherming Lange trekken 5/5a te Bladel, Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Landschapsbeheer Nederland, 2009. Steenuil onder de pannen: Maatregelen catalogus ter verbetering van het leefgebied van de steenuil. Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

van der Jeugd, H en van Harxen, R, 2005. Handleiding voedselonderzoek steenuilen. Stichting Steenuilenoverleg Nederland (STONE). Heiloo.

Internetbronnen:

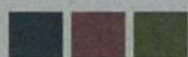
www.vogelbescherming.nl

www.sovon.nl

Bijlage



Figuur 1 Uitvergrootte versie van het inrichtingsplan in figuur 3.3.



BLOM ECOLOGIE

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

ZANDWEG 46, 4181 PM WAARDENBURG

WWW.BLOMECOLOGIE.NL