



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Quickscan flora en fauna

Herontwikkeling melkhal Coberco te Enschede

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (0)88 18 66 010
telefax (0)343 52 31 96
e-mail amersfoort@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Herontwikkeling melkhal Coberco te Enschede
projectnummer 180521
projectleider Berny Kok
referentie DBO/180521

opdrachtgever Gemeente Enschede
Afdeling Gebieds- & Projectontwikkeling
Postadres Postbus 20
7500 AA Enschede
contactpersoon Dhr. E. Smits

status Concept
versie 01

aantal pagina's 28
datum 11 april 2018

auteur D. Boonstra, Msc.

paraaf

gecontroleerd ir. J. Mos



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	WETTELIJK KADER: WET NATUURBESCHERMING	5
2.1	Soortbescherming	5
2.2	Gebiedsbescherming	8
2.3	Houtopstanden	8
3	HET PLANGEBIED	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Toekomstige situatie	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	Onderzoeksmethode	13
4.2	Soortbescherming	14
4.3	Gebiedsbescherming	19
4.4	Houtopstanden	20
5	TOETSING WET NATUURBESCHERMING	21
5.1	Soortbescherming	21
5.2	Gebiedsbescherming	22
5.3	Houtopstanden	22
5.4	Zorgplicht	23
6	SAMENVATTING	24
6.1	Soortbescherming	24
6.2	Gebiedsbescherming	25
6.3	Houtopstanden	26
7	AANBEVELINGEN	27
BIJLAGE 1	BRONNEN	28

1 INLEIDING

De vakgroep Ecologie van Aveco de Bondt heeft een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor de voorgenomen herontwikkeling van melkhal Coberco te Enschede (Provincie Overijssel). In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Voorafgaand aan de realisatie van een beoogde ontwikkeling dient te worden nagegaan of binnen en in de nabijheid van het plangebied streng beschermde plant- en diersoorten en/of natuurgebieden aanwezig zijn en of deze worden aangetast. Deze eerste stap om de aanwezigheid te bepalen is het uitvoeren van een quickscan flora en fauna.

Voorliggende quickscan flora en fauna beschrijft in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland, de raakvlakken en mogelijke effecten van de ingreep op soortenbescherming en gebiedsbescherming (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland) en op houtopstanden. Uit deze quickscan blijkt of de plannen (mogelijk) leiden tot aantasting van beschermde soorten en/of gebieden en of vervolgstappen noodzakelijk zijn, zoals nader onderzoek, een ontheffing en/of een vergunning.



Afbeelding 1: Topografische ligging van het plangebied Coberco Melkhal te Enschede (kaart: Aveco de Bondt, 2018).

1.1 Doel

De quickscan flora en fauna heeft meerdere doelen:

- vaststellen van (mogelijk aanwezige) beschermde flora en fauna;
- vaststellen of er nader onderzoek uitgevoerd moet worden naar beschermde flora en fauna;
- bepalen wat de effecten zijn van de ingreep op beschermde flora en fauna;
- vaststellen of er nader onderzoek gedaan moet worden naar de effecten op beschermde gebieden;
- indien negatieve effecten op beschermde flora en fauna en/of beschermde gebieden te verwachten zijn, dient te worden bepaald of in het kader van de Wet natuurbescherming een ontheffing (soortbescherming) of vergunning (gebiedsbescherming) nodig is.

1.2 Leeswijzer

De quickscan flora en fauna bestaat uit 7 hoofdstukken. Het eerste hoofdstuk beschrijft de inleiding en leeswijzer. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijke kader besproken en vormt de relevante regelgeving voor het beoordelingskader waarbinnen de effecten van de ruimtelijke ingreep op de mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna worden getoetst. Hoofdstuk 3 beschrijft het plangebied met de huidige ligging en de toekomstige ingrepen. Hoofdstuk 4 bestaat uit de onderzoeksmethode, de resultaten en de effectenbeoordeling van de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 5 vormt de toetsing van de ingreep aan de vigerende wetgeving. Een samenvatting van de toetsing en de noodzakelijk vervolgstappen worden beschreven in hoofdstuk 6. Afsluitend geven we in hoofdstuk 7 een vrijblijvend advies.

2 WETTELIJK KADER: WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. Deze wet beoogt de bescherming van in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving waarbij onderscheid wordt gemaakt in soort- en gebiedsbescherming. In onderstaande paragrafen wordt een globale toelichting gegeven met betrekking tot de achtergrond van deze nationale wetgeving waaraan voorgenomen ruimtelijk plannen en ingrepen worden getoetst.

2.1 Soortbescherming

Zorgplicht

De Wet natuurbescherming gaat uit van de 'zorgplicht' (art 1.11 Wnb). De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Indien specifieke maatregelen dienen te worden uitgevoerd zal dit in onderhavig rapport worden toegelicht.

Tabel 1. Zorgplicht Wet natuurbescherming

§ 1.3. Beschermingsmaatregelen algemeen		
art 1.11	lid	1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt. 3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Verbodsbepalingen

Op grond van de Wnb is het verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te beschadigen of te plukken. Beschermde inheemse dieren mogen niet worden gedood, verstoord, verwond, gevangen en bemachtigd.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (zie tabel II.).

Voor de nationaal beschermde soorten heeft elke provincie een lijst opgesteld met soorten die in desbetreffende provincie zijn vrijgesteld.

Tabel II. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

§ 3.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn		
art 3.1	lid	1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen. 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
§ 3.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn		
art 3.5	lid	1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
§ 3.3 Beschermingsregime andere soorten		
art 3.10	lid	1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen; b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Vogels

Alle broedvogels in Nederland zijn gedurende het broedseizoen beschermd (art 3.1 en 3.5 Wnb) en in sommige gevallen ook buiten deze periode. Hierbij wordt door het bevoegd gezag¹ onderscheid gemaakt tussen soorten uit de beschermingscategorie 1 t/m 4: jaarrond beschermde nesten (verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken), categorie 5: niet-jaarrond beschermde vogelnesten (verblijfplaatsen van vogels die regelmatig naar hun verblijf terugkeren en over voldoende flexibiliteit beschikken en 'overige soorten' (vogels die jaarlijks een nieuw nest maken dat alleen in het broedseizoen beschermd is). Na gelang de beschermingsstatus van het nest dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de nestlocatie te behouden.

Tabel III. Bescherming categorieën broedvogels

Categorie	Jaarrond beschermd	Omschrijving
1	ja	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	ja	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	ja	Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	ja	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
5	ja, indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (voorbeeld: spreeuw, oeverzwaluw, boerenzwaluw, ijsvogel).
'overige soorten'	nee, alleen gedurende het broedseizoen	Soorten die jaarlijks gebruik maken van een nieuw nest (voorbeeld: merel, ringmus, houtduif).

Gedragscode

Binnen de Wnb bestaat de mogelijkheid om voor de voorgenomen activiteit en de ter plaatse aanwezige soorten, door middel van een goedgekeurde gedragscode een vrijstelling te verkrijgen van de verbodsbepalingen uit art 3.1, 3.5 en 3.10 Wnb. Een ontheffing is dan niet noodzakelijk.

¹ Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet 2009 en Bijlage Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.

Wel dient aantoonbaar te worden gewerkt conform de betreffende gedragscode en is de zorgplicht van kracht.

2.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Natuurnetwerk Nederland

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied in het kader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status van het NNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag (Provincies). Voor NNN-gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot aantasting van de natuurdoelen. Voor ruimtelijke ingrepen in of nabij het NNN geldt het ‘nee, tenzij’ principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN significant worden aangetast, in principe niet zijn toegestaan, tenzij het een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten het gebied dat deel uitmaakt van de NNN. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht.

2.3 Houtopstanden

De Wnb stelt dat wanneer bos wordt gekapt, dit binnen drie jaar na de kap dient te worden herplant. Wanneer dat niet op dezelfde plaats kan, dan dient dat elders (compensatie) plaats te vinden. Onder houtopstanden vallen:

- alleen bossen die buiten de ‘bebouwde kom Boswet’ liggen, maar die niet op erven of in tuinen staan;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are;
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat, uitgezonderd populieren en wilgen.

Voordat een perceel bos dat onder de Wnb valt wordt gekapt, dient een kapmelding te worden gedaan. Een kapmelding moet minstens één maand voor de kap worden gedaan. Binnen één jaar na melding moet de kap worden uitgevoerd.

In sommige gemeenten volstaat een kapmelding niet altijd en is een kapvergunning vereist, die door de gemeente wordt afgegeven. Gemeenten leggen in de bomenverordening vast welke bomen zonder vergunning mogen worden gekapt en voor welke bomen een meldings- of vergunningsplicht geldt. Verder worden de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vastgesteld.

3 HET PLANGEBIED

3.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt midden in bebouwd gebied in de gemeente Enschede (provincie Overijssel). Het plangebied wordt begrensd door de wegen Raiffeisenstraat in het oosten, de Kottendijk in het noorden en de Boddenkamplaan in het westen. Ten zuiden van het plangebied zijn een aantal bedrijfspanden gelegen. Onderstaande afbeelding geeft de globale ligging van het plangebied weer.



Afbeelding 2: Luchtfoto met globale begrenzing van melkhal Coberco (Aveco de Bondt, 2018).

Het plangebied bestaat uit een oude melkhal, parkeerterrein, verhard terrein met begroeiing en enkele bedrijfspanden en woonruimten. Het noordwestelijk en het zuidelijk deel van het plangebied zijn momenteel in gebruik als parkeerterrein. In het zuidwestelijk deel staan enkele bomen in een grasveld. In het midden van het plangebied ligt een skateparkje op een half afgebroken gebouw. Ondergronds bevinden zich hier nog open ruimtes.

De panden bevinden zich in het oostelijk deel van het plangebied. Het meest noordelijk gelegen gebouw is een leegstaande melkhal met een half rond golfplaten dak. De overige gebouwen hebben een plat dak dat bedekt is met bitumen. De gebouwen zijn in verval; op meerdere plekken zijn ruiten ingegooid en stadsduiven hebben de melkhal in gebruik genomen als verblijfplaats. Rondom de melkhal liggen betonnen platen en betegeling waar verschillende planten groeien, met name braam. In het meest zuidelijk gelegen gebouw zijn een theater,

leegstaande bedrijfspanden en nog in gebruik zijnde woningen gevestigd. Om een globale indruk te geven van het plangebied zijn onderstaand enkele impressiefoto's opgenomen.



Afbeelding 3: Impressiefoto's melkhal Coberco (Aveco de Bondt, 2018).

3.2 Toekomstige situatie

Het beoogde plan betreft de herontwikkeling van de voormalige melkhal en het omliggende terrein. Hiervoor wordt het golfplatendak van de melkhal vervangen. In de melkhal worden kantoorruimtes, horeca en een supermarkt gerealiseerd. De luchtbrug tussen de melkhal en de bedrijfspanden blijft in takt evenals het hoogste deel van de bedrijfspanden. De overige

bedrijfspanen, het theater en de woningen worden gesloopt. Op het parkeerterrein in het noordwestelijke deel worden woningen gerealiseerd. In het kader van de herinrichting worden een aantal bomen op het terrein gekapt. Onderstaande afbeelding geeft een indruk van de toekomstige situatie van het plangebied.



Afbeelding 4: Inrichtingsplan herontwikkeling Coberco (bron: Archiment, 2018)

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

Dit hoofdstuk beschrijft de methode en resultaten van de quickscan flora en fauna. Uit dit hoofdstuk blijkt welke potenties het plangebied heeft als leefgebied voor strikt beschermde soorten. Verder maakt dit hoofdstuk duidelijk of er beschermde natuurgebieden of houtopstanden aanwezig zijn.

4.1 Onderzoeksmethode

Bij het opstellen van de quickscan flora en fauna is gebruik gemaakt van de meest recente landelijke en provinciale archief- en verspreidingsgegevens. In de bijlage zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. Door middel van een literatuuronderzoek is bepaald welke beschermde gebieden en soorten er in de omgeving van het plangebied voorkomen en welke flora en fauna mogelijk in het plangebied aanwezig is.

Aanvullend is de aanwezigheid van de mogelijk in de omgeving voorkomende soorten onderzocht door middel van een eenmalig veldbezoek op locatie. Op 28 maart 2018 heeft D. Boonstra, een ecooloog van Aveco de Bondt, het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van het aanwezige habitat en de geschiktheid ervan te beoordelen voor de mogelijk voorkomende beschermde soorten. Het eenmalige veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Niet alle soortgroepen zijn gedurende het hele jaar actief of aanwezig. Bovendien zijn meerdere veldbezoeken noodzakelijk voor een volledig onderzoek naar bepaalde soortgroepen, zoals vleermuizen. De quickscan is de eerste stap in het proces om de haalbaarheid van het plan op het gebied van flora en fauna te onderzoeken.

4.2 Soortbescherming

4.2.1 Vaatplanten

Op grond van literatuurgegevens (NDFF, 2018) komen in de omgeving van het plangebied geen beschermde soorten vaatplanten voor. Het habitat binnen de projectlocatie bestaat grotendeels uit verhard en verruigd terrein met algemeen voorkomende soorten, zoals braam en opslag van wilg.

Beschermde plantensoorten stellen doorgaans specifieke eisen aan de standplaats, voedselarme en/of kalkrijke situaties, kwelsystemen, enz. Geschikt groeiomstandigheden zijn binnen het plangebied niet aanwezig waardoor de aanwezigheid van beschermde vaatplanten wordt uitgesloten. De aanwezige bebouwing is daarnaast geïnspecteerd op de aanwezigheid van beschermde muurvegetatie zoals muurbloem. Deze zijn niet aangetroffen.

4.2.2 Vleermuizen

Volgens landelijke verspreidingsgegevens (NDFF, 2018; Broekhuizen *et al.*, 2016) komen in de omgeving van het plangebied diverse beschermde soorten vleermuizen voor. Dit zijn de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en rosse vleermuis. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen in gebouwen en in bomen. Daarnaast gebruiken vleermuizen open water en opgaande beplanting als foerageergebied en worden lijnvormige landschapselementen, zoals watergangen en bomenrijen, gebruikt als vliegroute. De mogelijke aanwezigheid van deze leefgebiedsfuncties wordt in het kader van de voorgenomen ingreep binnen het plangebied nader toegelicht.

Verblijfplaatsen in bebouwing binnen het plangebied

Gebouwbewonende vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis worden onder andere aangetroffen in spouwmuren, op zolders, achter (gevel)betimmering en dakbeschot.

De aanwezige bebouwing binnen het plangebied is potentieel geschikt voor vleermuizen om in te verblijven. De open ramen en open dak geven toegang tot het gebouw waardoor verblijfplaatsen binnen het pand niet zijn uit te sluiten. Ook zijn enkele scheuren in de buitenmuur aangetroffen en zijn er ruimtes achter regenpijpen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. Onder het skateparkje zijn ondergrondse ruimtes beschikbaar die dienst kunnen doen als (winter)verblijfplaats.

Het dak van de melkhal bestaat uit golfplaten is daarmee ongeschikt als verblijfsplaats. De overige panden hebben een plat dak dat bedekt is met bitumen. Deze daken bieden weinig potentie voor vleermuizen. Wel heeft een van de daken een daktrim waar vleermuizen onder kunnen kruipen.

Op basis van de geschiktheid van de bebouwing is de aanwezigheid van een kraam-, zomer-, paar- en of winterverblijf voor soorten als de gewone dwergvleermuis en laatvlieger niet uit te sluiten.



Afbeelding 5: Potentiele toegangsmogelijkheden voor vleermuizen (Aveco de Bondt, 2018).

Verblijfplaatsen in bomen binnen het plangebied

In bomen kunnen vleermuizen als rosse vleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, Brandt's vleermuis en Baardvleermuis worden aangetroffen achter loshangende schors en in boomholten.

De aanwezige bomen binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd. Er zijn geen boomholtes, scheuren of loshangende schorsdelen aangetroffen die geschikt zijn voor vleermuizen om in of achter te verblijven. Op basis van de fysieke eigenschappen van de bomen kan de aanwezigheid van een verblijfsfunctie van boombewonende vleermuizen worden uitgesloten.

Verblijfplaatsen buiten het plangebied

Aansluitend op de bebouwing aan de oostzijde van het plangebied staat een gebouw van meer dan zeven verdiepingen dat dienst kan doen als verblijfplaats voor vleermuizen. Het gaat hier om mogelijkheden voor zomer-, paar-, kraam- en (massa)winterverblijfplaatsen.

De omliggende bebouwing en de boomsingel ten noorden van het plangebied kunnen dienst doen als verblijfplaats van vleermuizen. Ook in de bomen ten zuidoosten en ten westen van het plangebied zijn verblijfplaatsen niet uitgesloten.

Foerageergebied

Opgaande beplanting en beschutte waterrijke delen zijn potentieel foerageergebied voor vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. In dergelijke gebieden zijn veel insecten (voedsel) te vinden. Foeragegebieden zijn beschermd als door het (tijdelijke) verlies ervan verblijfplaatsen in de directe omgeving worden aangetast.

Gezien het plangebied voor het grootste gedeelte uit bebouwing en verhard terrein bestaat, biedt het plangebied weinig potentie tot foerageergebied. Alleen de begroeiing en enkele bomen aan de westzijde van het plangebied kunnen gebruikt worden om boven en tussen te foerageren.

Vliegroutes

Landschappelijke structuren zoals watergangen, boomsingels en lanen worden door vleermuizen veelal gebruikt om zich binnen het landschap te oriënteren op weg van verblijfplaats naar belangrijk foerageergebied en terug. Vliegroutes zijn beschermd wanneer bij verstoring van een dergelijke route dit een indirect gevolg heeft voor een verblijfplaats in de omgeving. De mate van belangrijkheid van een vliegroute houdt verband met de aanwezigheid van alternatieve routes, afstand tot (belangrijk) foerageergebied, het seizoen, weersomstandigheden en lokaal voedselaanbod.

In onderhavige situatie zijn dergelijke landschapsstructuren niet aanwezig waardoor verstoring van een vliegroute voor vleermuizen kan worden uitgesloten.

Aan de westgrens van het plangebied is een (jonge) bomensingel aangeplant langs de busbaan. Deze kan mogelijk dienstdoen als vliegroute. Ten noorden van het plangebied is tevens een bomensingel aanwezig die dienst kan doen als vliegroute waarlangs vleermuizen zich kunnen verplaatsen tussen de verblijfplaats en het foerageergebied.

4.2.3 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens (NDFF, 2018; Broekhuizen *et al.*, 2016) komen in de directe omgeving van het plangebied de volgende beschermde soorten grondgebonden zoogdieren voor: steenmarter en eekhoorn.

Het voorkomen van overige beschermde soorten grondgebonden zoogdieren in het plangebied wordt gezien de ligging binnen stedelijk gebied en het hierbij aanwezige habitat niet verwacht. De voorgenomen ingreep leidt niet tot aantasting van verblijfplaatsen van overige beschermde grondgebonden zoogdieren.

Steenmarter

De melkhal is toegankelijk voor steenmarter en biedt, onder andere door de aanwezigheid van veel open en verborgen ruimtes, mogelijkheden voor steenmarter om te verblijven. Op basis van recente verspreidingsgegevens is het voorkomen van steenmarter binnen de te slopen en te renoveren bebouwing dan ook niet uit te sluiten.

Eekhoorn

De aanwezige bomen binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn tijdens het veldbezoek gecontroleerd op aanwezige eekhoornnesten. Deze zijn niet aangetroffen. Verstoring van een eekhoornnest door de voorgenomen ingreep is uitgesloten.

4.2.4 Broedvogels

Algemeen voorkomende broedvogels kunnen overal tot broeden komen, van een open akker (kievit), naar een slootkant (meerkoet), in een klein struikje (winterkoninkje), tot bomen (houtduif) en gebouwen (spreeuw). Deze soorten zijn alleen beschermd op het moment waarop ze een nest hebben met eieren en jongen. Van enkele vogelsoorten is het nest jaarrond beschermd. Deze jaarrond beschermde soorten broeden doorgaans in bomen (o.a. ransuil, buizerd) en in gebouwen (huismus, gierzwaluw).

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende vogelsoorten aangetroffen: duif, kauw, koolmees, roodborst, pimpelmees, merel, vink, zwarte roodstaart. Er dient te worden opgemerkt dat het veldbezoek vroeg in het broedseizoen heeft plaatsgevonden. Hierdoor kunnen geen harde conclusies worden getrokken uit het ontbreken van specifieke soortwaarnemingen in het veld.

Jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)

De bebouwing binnen het plangebied is ongeschikt als broedlocatie voor soorten waarvan het nest jaarrond is beschermd. De bebouwing heeft een platdak, de dakranden zijn strak afgewerkt en geschikte openingen en ruimtes, groot genoeg voor vogels, ontbreken waar dieren gebruik van kunnen maken om in weg te kruipen en tot broeden te komen.

Roofvogels (uitgezonderd uilen)

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van buizerd, havik, slechtvalk en sperwer (NDFF, 2018). Door het ontbreken van bomen, opgaand struweel en gebouwen hoger dan 30 meter (slechtvalk) is het uit te sluiten dat roofvogels en nestlocatie hebben in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn in de aanwezige bomen geen nesten of holtes aangetroffen. Nestlocaties van vogels met jaarrond beschermde nesten die in bomen nestelen, zoals uilen en roofvogels, zijn niet aanwezig. Verder zijn geen sporen (plukplaatsen, braakballen, mestsporen en ruiveren) van deze soorten aangetroffen.

Huisumus en gierzwaluw

Uit recente broedvogelgegevens (NDFF, 2018) is het voorkomen van huisumus en gierzwaluw in de omgeving van het plangebied bekend. Het ontbreekt echter aan geschikte locaties voor nestgelegenheden voor deze soorten (pannendak, dakgoot, loodflappen). Gezien de ongeschiktheid van de bebouwing, kunnen nestlocaties van deze soorten worden uitgesloten.

Grote gele kwikstaart

In de omgeving van het plangebied is het voorkomen van grote gele kwikstaart bekend (NDFF, 2018). De grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren. In de Achterhoek broedt de grote gele kwikstaart ook vaak in bebouwing, zoals dorpen, waarlangs een beek loopt. De grote gele kwikstaart nestelt vaak vlak naast het water in een nis in muur of onder een brug of bij boomwortels in de oevers (Vogelbescherming, 2018). Het plangebied mist deze kenmerken waardoor de aanwezigheid van een broedlocatie van grote gele kwikstaart kan worden uitgesloten.

Niet-jaarrond beschermde nesten (categorie 5 en overige soorten)

Soorten waarvan het nest valt onder beschermingscategorie 5 betreffen voor een groot deel holtebroeders zoals koolmees, pimpelmees, spreeuw en boomkruiper. De aanwezige bebouwing is potentieel geschikt als nestplaats voor dergelijke soorten. Soorten uit deze categorie die zijn waargenomen tijdens het veldbezoek betreffen onder andere de zwarte roodstaart, koolmees en pimpelmees. Nesten uit categorie 5 kunnen wel een jaarrond beschermde status hebben wanneer sprake is van zwaar wegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. In onderhavige situatie is dit niet aan de orde aangezien in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieven aanwezig zijn waar de soort gebruik van kan maken bij het (tijdelijk) verdwijnen van de betreffende nestlocatie.

De melkhal staat al een aantal jaren leeg en meerdere ramen zijn ingegoooid. Tijdens het veldbezoek zijn stadsduiven gezien die gebruikt maakten van het gebouw als verblijfslocatie. Het is niet uit te sluiten dat het gebouw ook als broedlocatie wordt gebruikt door stadsduiven of andere algemene soorten. Door de aanwezigheid van opgaande begroeiing op het terrein, zijn er broedmogelijkheden voor 'algemene' soorten waarvan het nest niet jaarrond is beschermd en niet valt onder beschermingscategorie 5.

4.2.5 Amfibieën

Volgens landelijke verspreidingsgegevens (NDFF, 2018) komen geen van de in Nederland aanwezige streng beschermde amfibieën in de omgeving van het plangebied voor. Veel beschermde soorten amfibieën komen voor in vochtige heidegebieden of in de omgeving van tijdelijke en/of ondiepe wateren. Een soort als rugstreeppad heeft een voorkeur voor dynamische milieus met vergraafbaar zand en met een pionierskarakter. Binnen het plangebied ontbreken dergelijke habitattypen, daarnaast ontbreekt geschikt voortplantingswater. Beschermde amfibieën worden op basis van de habitatkenmerken en het ontbreken van verspreidingsgegevens niet verwacht.

4.2.6 Reptielen

Volgens landelijke verspreidingsgegevens (NDFF, 2018) komen geen van de in Nederland aanwezige beschermde soorten reptielen in de omgeving van het plangebied voor. Beschermde soorten reptielen stellen vaak specifieke eisen aan hun habitat, waaronder de aanwezigheid van bos(randen), houtwallen, (vochtig) heideterrein en (structuurrijke) weg- en spoorbermen en ruigten. Binnen het plangebied komen dergelijke habitattypen niet voor. Op basis van het ontbreken van geschikt habitat en soortwaarnemingen in (de omgeving van) het plangebied, kan de aanwezigheid van strikt beschermde reptielen worden uitgesloten.

4.2.7 Vissen

Binnen het plangebied ontbreken waterlichamen waardoor de aanwezigheid van beschermde soorten vissen kan worden uitgesloten.

4.2.8 Vlinders en libellen

Ten noorden van het plangebied is een waarneming van de kleine ijsvogelvinder bekend (NDFF, 2018). Andere beschermde soorten vlinders en libellen zijn niet aangetroffen in (de omgeving van) het plangebied.

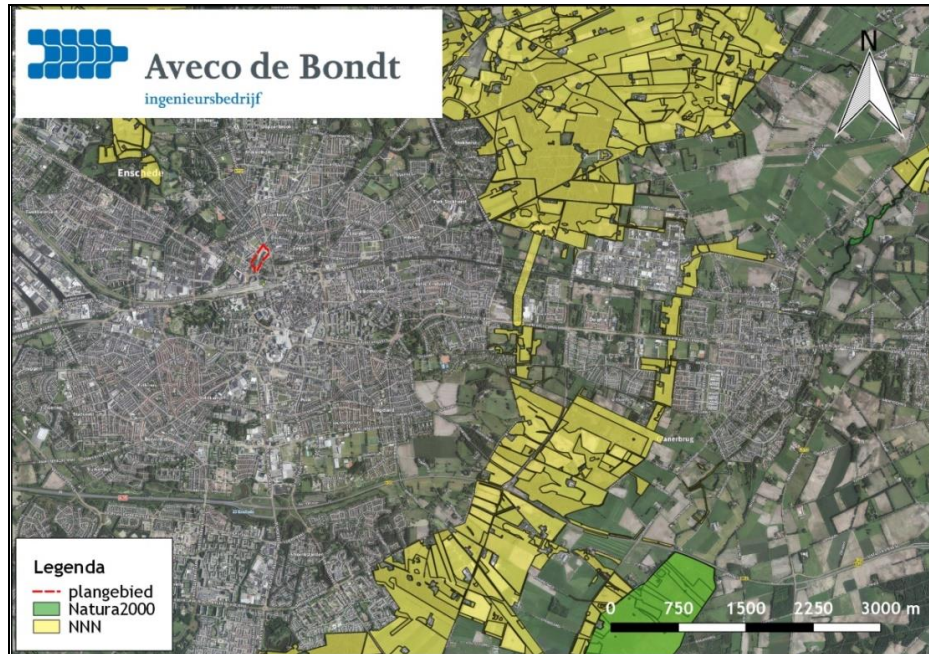
Beschermde soorten vlinders en libellen stellen specifieke eisen aan het habitat waaronder de aanwezigheid van waardplanten en komen doorgaans alleen voor in natuurterreinen. De kleine ijsvogelvinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen en gebruikt wilde kamperfoelie als waardplant. Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig waardoor de aanwezigheid van de kleine ijsvogelvinder kan worden uitgesloten.

4.2.9 Overige soorten

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde insecten, slakken en weekdieren (NDFF, 2018). Binnen het plangebied ontbreekt tevens geschikt habitat, waardoor de aanwezigheid van beschermde overige soorten niet wordt verwacht.

4.3 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit of ligt niet in een gebied dat beschermd is in het kader van de Wet natuurbescherming of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het meest nabij gelegen NNN gebied ligt op ongeveer 1,3 km ten noordwesten van het plangebied. Op een afstand van 5,5 km ten oosten van het plangebied ligt Natura 2000-gebied Aamsveen. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van de beschermde natuurgebieden weer.



Afbeelding 6: Ligging plangebied melkhal Coberco ten opzichte van het de NNN (geel) en N2000 (groen).

4.4 Houtopstanden

Het plangebied ligt binnen de 'bebouwde kom Boswet' van de Gemeente Enschede. Voor het kappen van of het uitvoeren van werkzaamheden aan bomen binnen de Gemeente Enschede geldt een vergunningsplicht als ze op het "overzicht beschermwaardige bomen" staan. Dit is voor de bomen binnen het plangebied niet het geval. Voor de kap van bomen die niet op het "overzicht beschermwaardige bomen" staan, maar wel een stamomtrek van minstens 100 cm hebben, geldt wel een meldingsplicht (Bron: Gemeente Enschede, 2018).

5 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de plannen mogelijk leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming zoals genoemd in hoofdstuk 2. Hierbij worden de resultaten van de quickscan (hoofdstuk 4) getoetst aan de ingrepen die gepland zijn (hoofdstuk 3). Uit dit hoofdstuk volgt de conclusie of er al dan niet vervolgwerkzaamheden nodig zijn. Denk daarbij aan een nader onderzoek om de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten aan te tonen, een voortoets om effecten op beschermde natuurgebieden te onderzoeken of het aanvragen van een ontheffing / vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

5.1 Soortbescherming

5.1.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen in bebouwing binnen het plangebied

Op basis van de geschiktheid van de bebouwing is de aanwezigheid van een kraam-, zomer-, paar- en of winterverblijf voor soorten als de gewone dwergvleermuis en laatvlieger niet uit te sluiten. Een aanvullend onderzoek dient hieromtrent uitsluitsel te geven.

Door de voorgenomen sloop zal sprake zijn van een mogelijk verlies van een verblijffunctie. Om de omvang van het effect van de sloop inzichtelijk te maken (verblijfsfunctie en aantal dieren) dient een nader onderzoek plaats te vinden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek dienen maatregelen te worden getroffen om de functie van de verblijfplaats te behouden. Deze maatregelen dienen in een activiteitenplan te worden vastgelegd en middels een ontheffingsaanvraag aan het bevoegd gezag te worden voorgelegd.

Verblijfplaatsen buiten het plangebied

De aangesloten (hoge) bebouwing aan de oostkant van het plangebied kan dienst doen als verblijfplaats met verschillende functies (kraam-, zomer-, paar- en (massa)winterverblijfplaats). Aangezien de directe omgeving van dit gebouw gaat veranderen door de geplande herinrichting, heeft dit gevolgen voor mogelijke verblijfplaatsen. Aanvullend onderzoek dient uit te wijzen of verblijfplaatsen in de aangrenzende bebouwing aanwezig zijn en of de werkzaamheden en de toekomstige situatie een negatief effect hebben op deze verblijfplaatsen.

Foeragegebied

De geplande herinrichting van het terrein leidt mogelijk tot een lichte afname in beschikbaar foeragegebied, maar (indirecte) negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen dientengevolge worden niet verwacht. Verstoring van essentieel foeragegebied wordt daarmee uitgesloten.

Vliegroute

Aan de westgrens van het plangebied is een (jonge) bomensingel aangeplant langs de busbaan. Deze kan mogelijk dienstdoen als vliegroute. Door tijdens de uitvoering en in de eindsituatie het aanlichten van deze mogelijke vliegroute te voorkomen, is verstoring ervan alsmede van indirect een eventuele verblijfsfunctie, niet aan de orde.

5.1.2 Grondgebonden zoogdieren

Steenmarter

Een nadere inspectie van de bebouwing is noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van aanwezige verblijfplaatsen van steenmarter. Aan de hand van de resultaten van het aanvullende onderzoek worden vervolgstappen bepaald.

5.1.3 Broedvogels

Omdat alle vogels tijdens het broeden beschermd zijn, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Door de aanwezigheid van opgaande begroeiing zijn er broedmogelijkheden voor ‘algemene’ soorten waarvan het nest niet jaarrond is beschermd en niet valt onder beschermingscategorie 5. Ook wordt de melkhal momenteel gebruikt als verblijfplaats door duiven waardoor de aanwezigheid van broedlocaties niet kan worden uitgesloten.

Geadviseerd wordt de werkzaamheden uit te voeren of te starten buiten het broedseizoen. Er wordt geen standaardperiode voor het broedseizoen gehanteerd; ongeacht het seizoen mogen nesten van vogels die actief in gebruik zijn, niet worden aangetast of verstoord. Het broedseizoen loopt van globaal medio maart - eind juli, maar is afhankelijk van de betreffende soort en buitentemperatuur.

5.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op dusdanige afstand van de NNN (1,3 km) en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (5,5 km) dat geen sprake is van (in)directe aantasting van NNN en de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.3 Houtopstanden

De bomen binnen het plangebied vallen niet onder beschermde houtopstand van de Gemeente Enschede. Voor de kap van bomen die niet op het “overzicht beschermwaardige bomen” staan, maar wel een stamomtrek van minstens 100 cm hebben, geldt wel een meldingsplicht (Bron: Gemeente Enschede, 2018). Dit is mogelijk wel het geval voor de te kappen bomen binnen het plangebied.

5.4 Zorgplicht

In het kader van de zorgplicht geldt voor onderhavig situatie dat er geen (soort)specifieke maatregelen hoeven te worden getroffen uitgezonderd de 'algemene' aandacht voor eventueel aanwezige individuen bij de uitvoering van het werk.

In het kader van de zorgplicht dienen ten aanzien van algemeen voorkomende soorten, de volgende maatregelen te worden uitgevoerd;

- Rooi- en kapwerkzaamheden in één richting uitvoeren en in de periode augustus - medio maart.
- Werkzaamheden starten of uitvoeren buiten het broedseizoen.

6 SAMENVATTING

In opdracht van de Gemeente Enschede, Afdeling Gebieds- & Projectontwikkeling, heeft de vakgroep Ecologie van Aveco de Bondt een quickscan flora en fauna uitgevoerd voorgenomen herontwikkeling van melkhal Coberco te Enschede (Provincie Overijssel). Het beoogde plan betreft de grootschalige herontwikkeling van de melkhal en omliggend terrein. Hierbij worden onder andere kantoorruimtes, horecagelegenheden en woningen gerealiseerd. In het kader van de herinrichting worden een aantal bomen op het terrein verwijderd. Daarnaast wordt een deel van de huidige bebouwing gesloopt.

Om vast te stellen of met de ontwikkeling leefgebieden van beschermde soorten of beschermde gebieden (Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland) worden aangetast, is als eerste stap een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Onderstaand zijn de resultaten van de quickscan samengevat.

6.1 Soortbescherming

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de quickscan opgenomen met de te verwachten effecten, te treffen maatregelen en te nemen vervolgstappen.

Tabel 1. Samenvatting quickscan flora en fauna herontwikkeling melkhal Coberco te Enschede.

Soort(groep)	Waargenomen / te verwachten soorten	Functie	Verstoring	Verbodsbepaling Wnb	Maatregelen/ vervolgstappen
Vaatplanten	algemene soorten	groeiplaats	ja	-	-
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis; laatvlieger; gewone grootoorvleermuis	verblijfplaats	mogelijk	Artikel 3.5	aanvullend onderzoek bebouwing en aangrenzende bebouwing*
	diverse soorten	foerageergebied	nee	-	uitstraling verlichting naar omgeving in tijdelijke en definitieve situatie voorkomen
	diverse soorten	vliegroute	mogelijk	Artikel 3.5	uitstraling verlichting naar omgeving in tijdelijke en definitieve situatie voorkomen
Grondgebonden zoogdieren	steenmarter	leefgebied	mogelijk	Artikel 3.10	aanvullend onderzoek*
Broedvogels	categorie 1 t/m 4	foerageergebied	nee	Artikel 3.1	(kap)werkzaamheden (starten) buiten

	categorie 5: zwarte roodstaart	nestlocatie	mogelijk	Artikel 3.1	broedseizoen (15 maart tot 1 augustus)
	overige soorten: stadsduif, vink	nestlocatie	mogelijk	Artikel 3.1	
Amfibieën	geen	-	-	-	-
Reptielen	geen	-	-	-	-
Vissen	geen	-	-	-	-
Vlinders en libellen	geen	-	-	-	-
Overige soorten	geen	-	-	-	-

*Afhankelijk van de uitkomst van het onderzoek dienen aanvullende maatregelen te worden getroffen om de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Deze maatregelen dienen te worden vastgelegd in een activiteitenplan en door middel van een ontheffingsaanvraag ter toetsing bij het bevoegd gezag te worden voorgelegd.

Zorgplicht

Iedereen dient voldoende rekening te houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In het kader van de zorgplicht zijn, ten behoeve van onderhavig project, geen soortspecifieke maatregelen noodzakelijk.

In het kader van de zorgplicht dienen, ten behoeve van onderhavig project, de volgende maatregelen te worden uitgevoerd;

- Rooi- en kapwerkzaamheden in één richting uitvoeren en in de periode augustus - medio maart.
- Werkzaamheden starten of uitvoeren buiten het broedseizoen.

6.2 Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming is gekeken of de toekomstige ontwikkelingen leiden tot negatieve effecten op natuurgebieden beschermd middels de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het plangebied ligt op een afstand van 1,3 km van de NNN en 5,5 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Op basis van deze afstand, de ligging in een bebouwde en intensief gebruikte omgeving en de afwezigheid van een directe relatie / verbinding met een Natura 2000-gebied of NNN, zijn geen negatieve effecten te verwachten als gevolg van de herontwikkeling van de Coberco Melkhal. De plannen leiden niet tot (significante) aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden of van kernkwaliteiten van de NNN.

Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet nodig. Een 'nee-tenzij' toets in het kader van de NNN is niet nodig.

6.3 Houtopstanden

Het plangebied ligt binnen de 'bebouwde kom Boswet' van de Gemeente Enschede. Voor het kappen van of het uitvoeren van werkzaamheden aan bomen binnen de Gemeente Enschede geldt een vergunningsplicht als ze op het "overzicht beschermwaardige bomen" staan. Dit is voor de bomen binnen het plangebied niet het geval. Voor de kap van bomen die niet op het "overzicht beschermwaardige bomen" staan, maar wel een stamontrek van minstens 100 cm hebben, geldt wel een meldingsplicht (Bron: Gemeente Enschede, 2018). Op grond van bovenstaande geldt mogelijk een meldingsplicht voor de te kappen bomen.

7 AANBEVELINGEN

Zowel de streng beschermde stadsvogels huismus en gierzwaluw als diverse soorten vleermuizen komen de laatste jaren meer en meer onder druk te staan door de toename in ruimtelijke ontwikkeling, (grootschalige) renovatie en na-isolatie. Vrijblijvend doen wij dan ook graag enkele aanbevelingen om de toekomstige situatie voor onder andere bovenstaande soorten te verduurzamen.

- De nieuwbouw kan eenvoudig geschikt gemaakt worden voor vleermuizen door openingen en ruimte in de spouwmuur te creëren, kasten in te metselen, of ruimte achter gevelbetimmering te creëren;
- Indien bij de nieuwe woningen een pannendak toegepast wordt, kunnen speciale dakpannen gebruikt worden voor soorten als gierzwaluw en huismus. Deze soorten gaan in aantallen achteruit in Nederland;
- Indien in de nieuwe situatie struiken en bomen worden aangeplant, wordt geadviseerd om inheemse soorten aan te planten, zoals vuilboom, gelderse roos, kornoelje en kardinaalsmuts. Inheemse beplanting is over het algemeen aantrekkelijker voor insecten en vogels.

Mocht meer informatie gewenst zijn m.b.t. deze aanbeveling of over mogelijk andere duurzame aanpassingen, dan kan hierover contact worden opgenomen.

BIJLAGE 1 BRONNEN

Literatuurlijst

Archiment, 2018. De Melkhal, transformatie naar ruimte voor nieuwe energie.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canthers & J.C. Buys (redactie) 2016.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center &
EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Douma, M., C.P.M. Zoon & A.D. Bode, 2011. De Zoogdieren van Overijssel, leefwijze en
verspreiding in de periode 1970 t/m 2012. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Websites

www.ravon.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

www.enschede.nl

www.ndff-ecogrid.nl