AANVULLEND ECOLOGISCH ONDERZOEK EN ACTIVITEITENPLAN

OOSTELIJKE RANDWEG DIDAM

TE DIDAM

GEMEENTE MONTFERLAND

Ecosultancy.nl

- Bodem
- Waterbodem
- Water
- Archeologie
- Ecologie
- Milieu

Ecologie

Aanvullend ecologisch onderzoek en activiteitenplan Oostelijke randweg Didam in de gemeente Montferland

Opdrachtgever	Gemeente Montferland Postbus 47 6940 BA Didam
Project	MON.CIV.ECO2
Rapportnummer	12055665
Status	Conceptrapportage
Datum	29 april 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. K. Wopereis
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. L. Hunink-Verwoerd
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. GEBIEDSBESCHRIJVING 2

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie onderzoekslocatie 2
2.2 Toekomstig gebruik, doel en belang van de activiteiten 3
2.3 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering 4
2.4 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden 4
2.5 Planning en onderbouwing van de activiteiten 5
2.6 Alternatieven en openbaar belang 5

3. ONDERZOEKSMETHODIEK 6

3.1 Aanvullend onderzoek steenuil 6
3.2 Aanvullend onderzoek vleermuizen 6
3.3 Deskundige begeleiding 7

4. VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP EN NABIJ ONDERZOEKSLOCATIE . 8

5 ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE SOORTEN 9

5.1 Inleiding 9
5.2 Algemene geschiktheid van de onderzoekslocatie voor steenuil 9
5.3 Onderzoeksresultaten steenuil 10
5.4 Conclusie en effectenanalyse steenuil 13
5.5 Onderzoeksresultaten vliegroute vleermuizen 16
5.6 Conclusie en effectenanalyse vliegroute vleermuizen 17

4. ACTIVITEITENPLAN 18

4.1 Mitigerende maatregelen steenuil 18
4.2 Mitigerende maatregelen vleermuizen 20
4.3 Planning mitigerende en compenserende maatregelen steenuil en vleermuizen 22

5. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING 23

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten 23
5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding beschermde soorten 23
5.3 Overige soortgroepen 23

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Montferland opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend onderzoek en het opstellen van een activiteitenplan met mitigerende maatregelen ter voorkoming van een overtreding van de flora- en faunawet ten aanzien van de steenuil en de gewone dwergvleermuis. De maatregelen worden getroffen in het kader van de aanleg van de oostelijke randweg te Didam in de gemeente Montferland.

Uit de quickscan flora en fauna, die door Econsultancy in mei 2012 is uitgevoerd (rapport 12045515 MON.CIV.ECO1), blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Flora- en faunawet, er ten aanzien van steenuil en een mogelijke vliegroute voor vleermuizen meer informatie is benodigd.

Voor de steenuil geldt dat het tracé van de oostelijke randweg kleinschalige landschap met dierenweides doorsnijdt die geschikt leefgebied vormen voor de soort. Door de aanleg van het tracé zal geen sprake zijn van aantasting van nestlocaties door sloopwerkzaamheden. Aanvullend onderzoek heeft meer inzicht verschaft in de verspreiding van de steenuil in het onderzoeksgebied en de mate waarin er sprake is van aantasting van leefgebied van de soort. Voor gewone dwergvleermuis geldt dat het tracé van de oostelijke randweg een lijnvormig element doorsnijdt die potentieel geschikt is als vliegroute voor vleermuizen. Door de aanleg van de randweg komt de functie vliegroute voor gewone dwergvleermuis in het geding. Aanvullend onderzoek heeft meer inzicht verschaft in het belang van het lijnvormige element voor vleermuizen. De resultaten van het aanvullend ecologisch onderzoek zijn opgenomen in onderhavig rapport (Hoofdstuk 3).

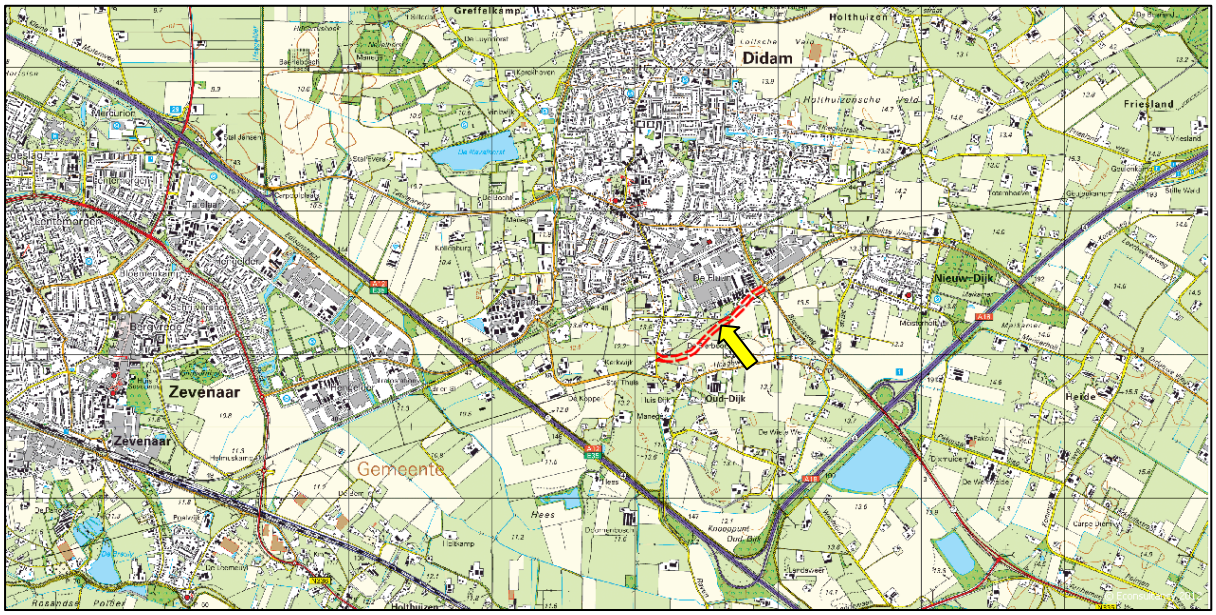
Door het treffen van mitigerende maatregelen zal de functionaliteit voor beide soorten behouden blijven. In deze rapportage is verwoord welke maatregelen ten aanzien van de steenuil en de gewone dwergvleermuis noodzakelijk zijn om juridisch en ecologisch verantwoord de aanleg van de oostelijke randweg uit te voeren en daarmee een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. De maatregelen hebben als doel de negatieve effecten van de aanleg van de randweg op de soorten te voorkomen. De maatregelen zijn opgesteld in de vorm van een activiteitenplan. Het activiteitenplan dient als onderbouwing ten behoeve van een ontheffingsaanvraag (artikel 75c van de Flora- en faunawet).

Voor de steenuil en de gewone dwergvleermuis zijn door Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken soortenstandaards opgesteld. Een soortenstandaard bevat algemene maatregelen die in normale gevallen een positief effect hebben op de instandhouding van de bedreigde soort of individuen. In het activiteitenplan is aangehaakt op de maatregelen die zijn verwoord in de soortenstandaards van de steenuil en de gewone dwergvleermuis. Voor de steenuil en de gewone dwergvleermuis wordt middels dit document ontheffing aangevraagd, om door Dienst Regelingen te laten beoordelen of de maatregelen die worden voorgesteld voldoende zijn om overtredingen te voorkomen.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Locatiegegevens en huidige situatie onderzoekslocatie

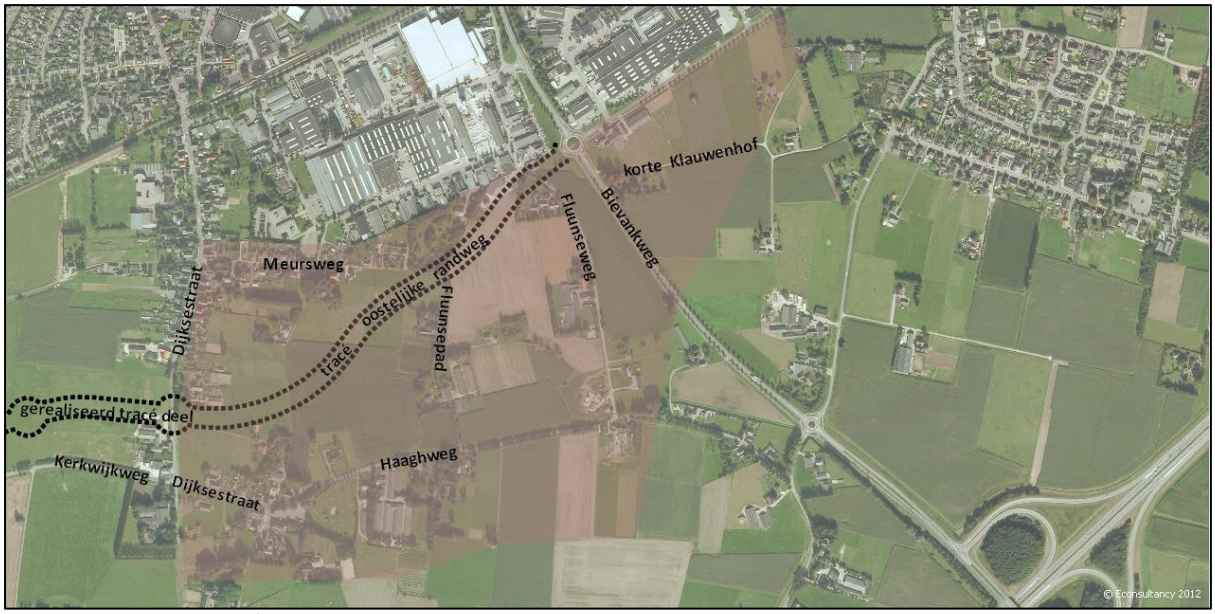
De onderzoekslocatie (lengte tracé ± 900 meter) ligt ten zuiden van de kern van Didam, in de gemeente Montferland (zie figuur 1).



Figuur 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft het tracé van de oostelijke randweg en de omliggende percelen. De afbakening van de exacte onderzoekslocatie is tot stand gekomen op basis van een geschiktheidsbeoordeling van het omliggende habitat en de invloedssfeer afgeleid uit veld- en literatuurgegevens. Dit is nader omschreven in paragraaf 3.3 Onderzoeksresultaten en verspreidingsgegevens steenuil.

De onderzoekslocatie is te verdelen in een noordelijk deel en een zuidelijk deel. Het tracé van de randweg vormt daarbij de scheiding. De onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 2. Het noordelijke deel betreft de erven en percelen gelegen rond de Dijksestraat, Meursweg en Fluunsepad en de bosschage rond de Meursweg / Fluunsepad. Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie betreft de erven en percelen gelegen rond de Dijksestraat, Haaghweg, Fluunsepad, Fluunseweg, Bievankweg en Korte Klauwenhof.



Figuur 2. Toekomstig tracé oostelijke randweg (onderzoekslocatie = rood).

De oostelijke randweg wordt de verbindingsweg tussen het reeds aangelegde deel van de randweg en de Bievankweg. Het tracé van de oostelijke randweg doorsnijdt kleinschalige agrarische percelen. Verspreid liggen rond de zuid- en noordkant van het tracé erven, begraasde weides en akkerlanden. Vanaf de westzijde doorsnijdt de oostelijke randweg agrarische graslandpercelen, deze worden grotendeels begraasd door paarden en er is akkerland aanwezig. Ter hoogte van de Meursweg, kruising Fluunsepad doorsnijdt het tracé een deel van een bosschage, die gezamenlijk een lijnvormige verbinding vormen. De noordelijk gelegen bosschage bestaat uit boomsoorten als haagbeuk, linde, zomereik. De zuidelijk gelegen boomvormers bestaan uit essen en berken. Het laatste deel van het tracé van de oostelijke randweg volgt haar weg deels over akkerland en verharding. Ter hoogte van de Fluunseweg doorsnijdt het tracé eveneens een bosschage. Bij de rotonde aan de Bijvankweg vindt de oostelijke randweg aansluiting op de bestaande infrastructuur.

2.2 Toekomstig gebruik, doel en belang van de activiteiten

De oostelijke randweg maakt onderdeel uit van een groter randwegtracé. Het tracé wordt gerealiseerd onder andere ten behoeve van de ontsluiting van de nieuwbouwwijk Kerkwijk, dat wordt, en deels al is, gerealiseerd. De nieuwe woonwijk sluit aan op bestaande woonwijken in Didam. Het belang van het tracé is om overlast van het verkeer te voorkomen aan de zuidzijde van Didam. De aanleg van de gehele randweg geschiedt in drie fases. Het middendeel is reeds gerealiseerd. De aanleg van de westelijke randweg is gedurende het opstellen van onderhavig rapport in uitvoer.

In figuur 3 is de ligging van het gehele tracé, waar de oostelijke randweg deel vanuit maakt en de ligging van de toekomstige woonwijk weergegeven. Deze wijk wordt aan de noordzijde van het tracé gerealiseerd.

Figuur 3. Ligging gehele tracé van de randweg en nieuw te realiseren woonwijk Kerkwijk.

2.3 Voorgenomen activiteiten en manier van uitvoering

Het ontwerp van de oostelijke randweg/ huidige onderzoekslocatie is nog niet definitief. Ten aanzien van de te treffen maatregelen is het meest recente ontwerp gehanteerd (Civicon 2012-063, tekeningnummer 113 en 114). Het ontwerp is weergegeven in bijlage 2. De start van de werkzaamheden en de in gebruik name van de oostelijke randweg zijn eveneens nog niet bekend. Het toekomstige gebruik van de randweg zal een tweebaans tracé zijn voor gemotoriseerd verkeer. Langs de noordzijde wordt een fietspad gerealiseerd. Het betreft een buitenweg met een gemiddelde snelheid van 60 km/uur. De maximum snelheid bedraagt 80 km/uur. Voor rotonden wordt een snelheid van 35 km/uur aangehouden (SAB, 7 december 2010). Langs de noord en zuidzijde van het tracé zijn deels grond/ geluidswallen gepland. Binnen het zuidelijk en noordelijk deel worden wadi's aangelegd. De lengte van het oostelijke tracé is ± 900 meter. De breedte van het tracé bedraagt circa 36 meter.

2.4 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000
De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Gelderse poort, bevindt zich op circa 3 kilometer afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Ecologische Hoofdstructuur
De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van de EHS. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een kerngebied, verbindingsgebied of verwevingsgebied, behorend tot de EHS. Het meest nabijgelegen EHS-onderdeel bevindt zich circa 2,5 kilometer ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Het betreft landgoed De Bijvanck.

2.5 Planning en onderbouwing van de activiteiten

De oostelijke randweg wordt gerealiseerd omdat met de huidige infrastructuur niet aan de behoefte kan worden voldaan om overlast van het verkeer ten zuiden van de kern van Didam te voorkomen.
Het ontwerp van de oostelijke randweg/ huidige onderzoekslocatie is nog niet definitief. De start van de werkzaamheden en de in gebruik name van de oostelijke randweg zijn eveneens nog niet bekend, maar zal in de nabije toekomst plaatsvinden (2014).

2.6 Alternatieven en openbaar belang

De problematiek ten aanzien van natuurwetgeving is in een dergelijk laat stadium bij het project naar voren gekomen dat er ten aanzien van steenuil en vleermuizen geen alternatievenafweging is gemaakt in die zin dat er niet naar alternatieve tracés is gezocht op deze grondslag. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen zullen negatieve effecten voor steenuil en vleermuizen uitblijven en is er geen sprake van overtreding van de Flora- en faunawet en is toetsing aan openbaar belang niet aan de orde.

3. ONDERZOEKSMETHODIEK

3.1 Aanvullend onderzoek steenuil

Op basis van veld- en literatuurgegevens, waarbij ook navraag is gedaan bij de Steenuilenwerkgroep (de heer M. Hageman) zijn de effecten voor steenuil ter plaatse van het onderzoekslocatie gekwantificeerd. Voor steenuil bestaat het negatieve effect van de ingreep uit het verlies en potentiële verstoring van leefgebied en het toekomstige wegverkeer dat verkeersslachtoffers kan veroorzaken. Voor steenuil is het vaststellen van territoria middels een buurtonderzoek alsmede met geluidsnabootsing uitgevoerd. De gebruikers van de erven binnen de onderzoekslocatie zijn middels een schrijven op de hoogte gebracht van het onderzoek. In de brief is de achtergrond van het onderzoek uitgelegd en is een aantal vragen opgenomen. Tevens is daarin de komst van de medewerkers van Econsultancy aangekondigd. Naar aanleiding van de brieven zijn veldbezoeken afgelegd, waarbij bij de omwonenden navraag is gedaan omtrent de aanwezigheid van de soort. Tijdens de veldbezoeken zijn tevens de potentieel geschikte broedlocaties geïnspecteerd op aanwezigheid van sporen van gebruik van steenuil. Een voorbeeld van de verzonden enquête is opgenomen in bijlage 1.

In de periode half februari tot half april 2013 zijn viertal avondbezoeken uitgevoerd binnen de onderzoekslocatie. Hierbij is gebruik gemaakt van geluidsnabootsing. De veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avondschemer, vanaf een halfuur na zonsondergang. Vervolgens is gemiddeld per bezoek 2 uur waarneemtijd besteed.

Tabel I geeft een overzicht van de vier veldbezoeken die zijn uitgevoerd.

Tabel I. Onderzoeksinspanning

		februari	maart	april
steenuil	tijdstip	-	4 x avond	
	datum		14-2-2013, 27-2-2013, 17-3-2013, 16-4-2013	
	functie		territorium	

De onderzoeksmethodiek omvat ook een literatuurstudie en een gebiedsanalyse op basis van een gericht veldbezoek aan de onderzoekslocatie waarbij onder andere landschapselementen, geschikte erven voor steenuil, en het huidige landgebruik in kaart is gebracht.

3.2 Aanvullend onderzoek vleermuizen

Voor vleermuizen zijn in de periode begin juni tot half augustus 2012 in totaal twee aanvullende veldbezoeken uitgevoerd. De veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avonduren en afgelegd op 12 juli 2012 en 21 augustus 2012. Tijdens de veldbezoeken waren de weersomstandigheden voor het waarnemen van vleermuizen gunstig. Tijdens geen van de veldbezoeken was de temperatuur lager dan 20 ºC. De windsnelheid lag beneden de 3 Bft en er was geen sprake van neerslag.

De inventarisatiemethode is uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (versie 2012), dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureau's en de Zoogdiervereniging, in overleg met Dienst Landelijk Gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. De onderzoeksinspanning is gebaseerd op de functie vliegroute.

De veldbezoeken zijn op basis van de grootte en de functie als vliegroute, uitgevoerd door twee waarnemers per veldronde. Met twee bezoeken omtrent deze soortgroep is voldoende zekerheid verkregen over de functie van de te doorsnijden bosschage als vliegroute.

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van professionele batdetectors met opnamemogelijkheid (Pettersson D240x). Een batdetector zet het voor het menselijk gehoor niet hoorbare ultrasone geluid van vleermuizen om naar frequenties die wel hoorbaar zijn. Op basis van de geluidsfrequenties en ritmes kunnen verschillende soorten vleermuizen worden onderscheiden. De opnamemogelijkheid is belangrijk omdat de geluidsopnames kunnen worden gebruikt voor het determineren van soorten die op basis van hun geluid moeilijk zijn te onderscheiden (met name Myotis-soort) en waarbij het sonogram uitsluitsel kan geven. Hierbij wordt gebruik gemaakt van analyseprogramma Batsound.

3.3 Deskundige begeleiding

De deskundigen die zijn betrokken bij het project zijn drie ervaren ecologen; mevrouw Ing. L. Hunink-Verwoerd, de heer Ing. E. Witter, en mevrouw Ing. K Wopereis. De ecologen van Econsultancy hebben meerdere jaren ervaring met risicoadvisering en veldonderzoek naar alle relevante beschermde soortgroepen. De medewerkers van Econsultancy bv zijn actief bij diverse organisaties en belangen behartigers zoals Netwerk Groene Bureaus, SOVON, RAVON, Zoogdiervereniging, Boommarterwerkgroep Achterhoek, Vogelwerkgroep Arnhem e.o.

4. VERSPREIDING VAN BESCHERMDE SOORTEN OP EN NABIJ ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Resultaten quickscan flora en fauna

Door Econsultancy is in mei 2012 een quickscan flora en fauna voor de gehele tracé van de randweg opgesteld (rapport 12045515 MON.CIV.ECO1). De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureaustudie en een veldbezoek. Het veldbezoek is afgelegd op 16 mei 2012. Tijdens dit veldbezoek is het gehele oostelijk randweg tracé, alsmede de omliggende percelen onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Uit de quickscan blijkt dat, om de effecten van de ingreep volledig te kunnen toetsen aan de Flora- en faunawet, er ten aanzien van steenuil en vleermuizen meer informatie is benodigd.

Voor steenuil geldt dat in de directe omgeving van het randwegtracé zich kleinschalig landschap bevindt met erven, fruitbomen en dierenweides die geschikt habitat vormen voor steenuil. Het tracé is gepland binnen de invloedsfeer van leefgebied van steenuil. Er is daarbij geen sprake van aantasting van nestlocaties door sloopwerkzaamheden.

De bosschages ter hoogte van de Meursweg/ Fluunsepad kunnen onderdeel uitmaken van een vliegroute van vleermuizen. Door de aanleg van de randweg worden de bosschages doorsneden en kan een verbinding van noord naar zuid worden verstoord.

4.2 Andere uitgevoerde ecologische onderzoeken

In 2003 is een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd voor het tracé (Royal Haskoning, 2003). Aangaande steenuil zijn geen uitspraken gedaan in het rapport.

Verder ecologische onderzoeken, of onderzoeken met betrekking tot steenuil of vleermuizen zijn bij Econsultancy niet bekend.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN BESCHERMDE SOORTEN

5.1 Inleiding

Steenuilen zijn territoriale dieren. De territoria kunnen elkaar iets overlappen, omdat de activiteitsgebieden kunnen verschillen per seizoen. In het broedseizoen zijn de territoria kleiner dan in de winter. In Nederland is een territorium vaak 5 tot 30 hectare groot, afhankelijk van de kwaliteit van het gebied voor de steenuil (Bron Soortenstandaard Steenuil, Dienst Regelingen 2012).

De grootte van een territorium van steenuil is afhankelijk van onder andere voedselaanbod en nestgelegenheid. Uit wetenschappelijk onderzoek naar het terreingebruik en voedselkeuzes van broedende steenuilen in de Achterhoek blijkt dat een variatie van verschillende habitattypen belangrijk is en de territoriumgrootte van de soort bepaald (Van de Bremer *et al*, 2009). De volgende conclusies kunnen worden getrokken met betrekking tot het terreingebruik en de voedselkeuzes van steenuilen gedurende de broedtijd:

► Een afwisseling van verschillende typen vegetaties (gemaaid, beweid, mesthopen, afgewisseld met ruigten in paardenweide) op korte afstand van het nest is belangrijk in een steenuilen territorium. Gazons, paardenweiden, open mestopslag, met koeien begraasde weilanden en houtwallen komen als geprefereerde landschapselementen naar voren. Met name in jaren met weinig muizen, wanneer steenuilen zijn aangewezen op kleine prooien, is het van belang, dat ze niet te ver hoeven te vliegen. Het beheer van deze habitats is van directe invloed op de voedselsituatie.

► Geschiktheid van het terrein in de directe omgeving van de nestkast is van belang. Tijdens de jongenperiode vonden bijna alle foerageerwaarnemingen plaats (95 procent) binnen 300 meter van de nestkast. Dit betekent dat een „ideaal" territorium in een straal van 300 meter rondom een nestlocatie is gelegen. Uiteraard is de grootte en vorm van het territorium onder andere afhankelijk van de habitatsamenstelling, verblijfslocaties, dekking en foerageermogelijkheden.

► Variatie in habitats en daarmee de mogelijkheid om tussen prooisoorten te kunnen wisselen is van belang. In de tijd kan het gebruik van het habitat veranderen, waarbij sterk wordt ingespeeld in de seizoenspieken van prooidieren (meikever) of lokale pieken (regenwormen).

► Naast plekken om te foerageren zijn plaatsen met beschutting zoals houtwallen, boomgaarden en solitaire bomen van belang om te rusten.

► Aanwezigheid van uitkijkposten is van belang voor steenuil om habitats goed te kunnen benutten. Zo wordt er niet gefoerageerd op intensief grasland waarbij geen rasterpaaltjes aanwezig zijn rond het perceel, terwijl in dit habitattype wel wordt gefoerageerd bij aanwezigheid van rasterpaaltjes.

5.2 Algemene geschiktheid van de onderzoekslocatie voor steenuil

Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie (erven en percelen gelegen rond de Dijksestraat, Meursweg en Fluunsepad) vormt een geschikt leefgebied voor steenuil door de aanwezigheid van kleinschalig cultuurlandschap, bestaande uit een combinatie van elementen als begraasde dierenweides, erven met solitaire bomen, struweel, en houtwallen. Figuur 4 geeft een impressie van het noordelijke deel van de onderzoekslocatie. Op foto 1 en 2 zijn de graslandpercelen/ dierenweides weergegeven die door de oostelijke randweg doorsneden zullen worden. Foto 3 is gelegen ten noorden buiten het tracé.

Figuur 4. Impressie noordelijk deel onderzoekslocatie.

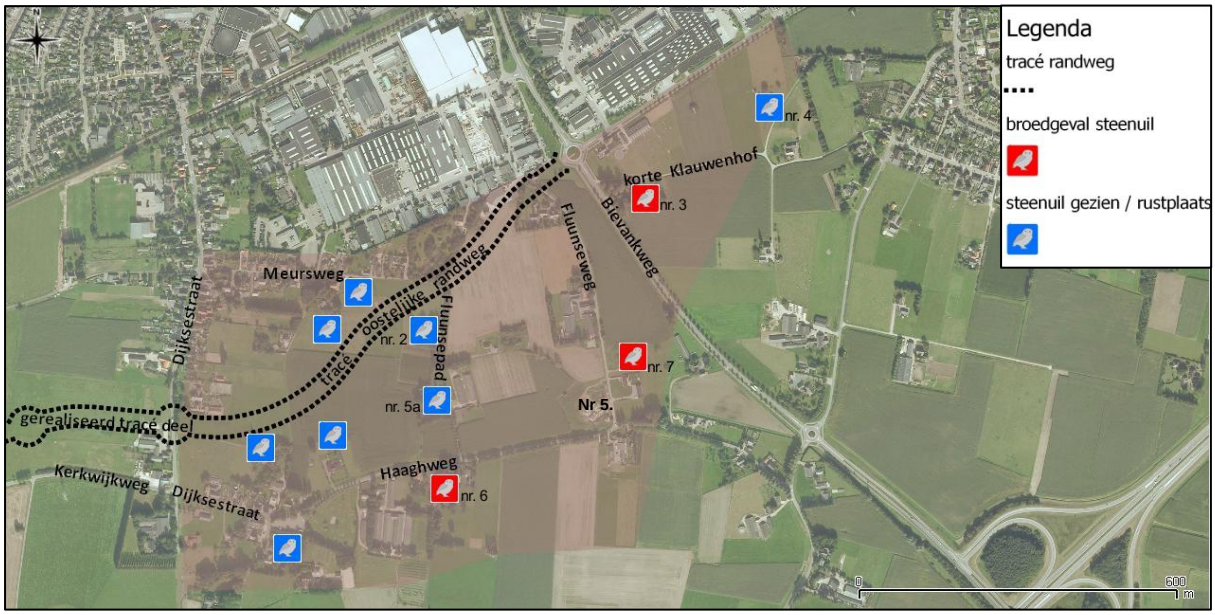
Het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie vormt eveneens geschikt habitat voor steenuil. Dit deel is tevens kleinschalig ingericht met verspreid liggende erven en boerderijen met daaromheen begraasde en gemaaide weilandpercelen, houtwallen en enkele boomgaarden. De onderstaande foto's in figuur 5 geven een impressie van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.

Figuur 5. Impressie zuidelijke deel onderzoekslocatie.

5.3 Onderzoeksresultaten steenuil

Onderzoeksresultaten buurtonderzoek
Uit de gegevens en tijdens de veldbezoeken blijkt dat steenuilenkasten en nestlocaties aanwezig zijn in de boomgaard van de Fluunseweg 7, op het erf van Korte Klauwenhof 3, en op het erf van Haaghweg 6. Een steenuil broedt al een aantal jaren op het erf van Haaghweg 6. Ook in 2012 heeft de steenuil hier jongen grootgebracht. Voor de andere steenuilenkasten geldt dat steenuil enkele jaren achtereen heeft gebroed in voorgaande jaren, maar dat er op beide locaties in 2012 geen jongen zijn grootgebracht.

Door verschillende omwonenden is aangegeven dat ze een steenuil hebben waargenomen op de afrasteringpaaltjes rond de begraasde weides in het noordelijk deel van de onderzoekslocatie. Tevens horen omwonenden hier steenuil 's nachts roepen. Ook is een steenuil door omwonenden gezien op het erf van Fluunsepad 2 en Korte Klauwenhof 4. Dit betreffen allen rustplaatsen. Op het erf Haaghweg 5a in steenuil in het verleden gezien. Ook rond enkele erven rond de Dijksestraat in het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie is steenuil wel eens gezien of gehoord. De onderzoekresultaten zijn weergegeven in figuur 6.



Figuur 6. Onderzoeksresultaten I buurtonderzoek.

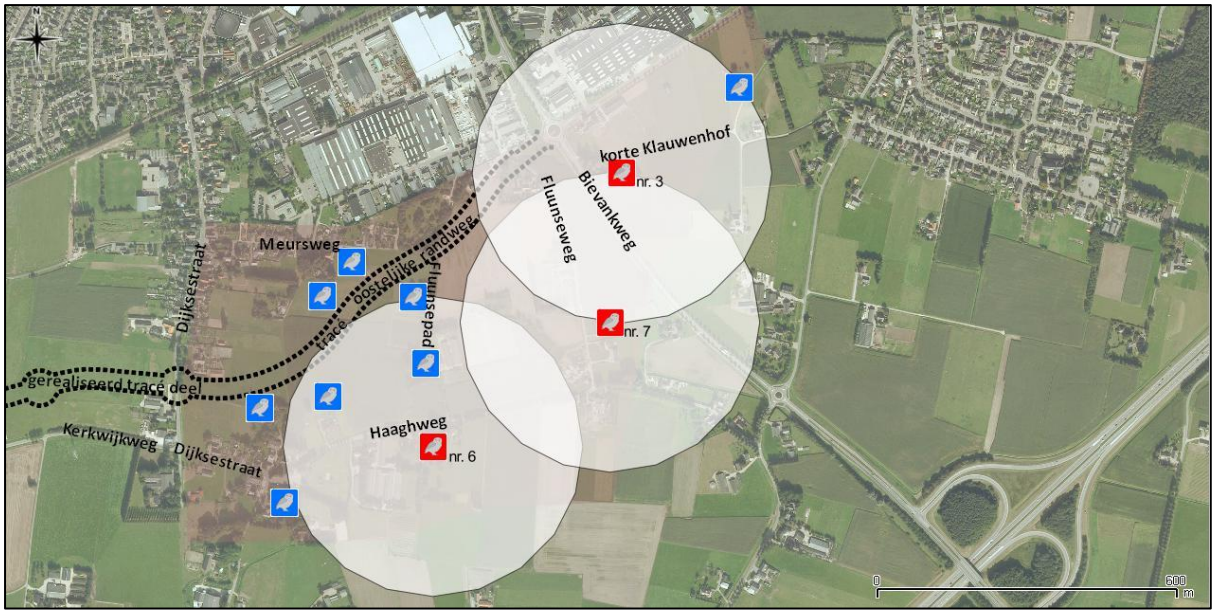
Onderzoeksresultaten geluidsonderzoek

Door middel van het geluidsonderzoek is de informatie uit het buurtonderzoek bevestigd. Bij de nestlocatie aan de Haaghweg is steenuil gehoord. Eveneens is steenuil gehoord vanuit de Korte Klauwenhof. Bij de Fluunseweg nummer 7 zijn geen steenuilen waargenomen. Vastgesteld is dat er geen nestlocatie van steenuil aanwezig is in het noordelijk deel van de onderzoekslocatie, in de directe nabijheid van het tracé. Rond de Dijksestraat/ Meursweg is gedurende het onderzoek slechts een enkele keer op een later tijdstip steenuil gehoord.

Vermoedelijk territoriumgebruik steenuil en leefgebied

Op basis van de habitatsamenstelling, de foerageermogelijkheden en de verblijfslocaties is een inschatting gemaakt van de huidige territoria van de steenuilen in het gebied. Steenuil maakt gebruik van het huidige tracé en de omliggende terreindelen als foerageergebied.

Uit ander onderzoek in de Achterhoek blijkt dat tijdens de jongenperiode bijna alle foerageerwaarnemingen plaats vinden (95 procent) binnen 300 meter van de nestkast (Van de Bremer *et al*, 2009). In figuur 7 is de afstand van 300 meter rond de nestlocaties weergegeven. Naar verwachting is het leefgebied van de steenuil aan de Korte Klauwenhof naar het oosten georiënteerd. Aangezien de nestplaatsen nabij elkaar zijn gelegen is het met name buiten het broedseizoen mogelijk dat verschillende steenuilenkoppels gebruik maken van het noordelijk deel ten opzichte van de randweg, aangezien de territoria dan groter zijn en elkaar deels kunnen overlappen.



Figuur 7. Straal van 300 meter rond de nestlocaties.

Begin maart 2013 is het gebied in het veld nader bekeken en in kaart gebracht. Het leefgebied (onderzoekslocatie) bestaat uit een afwisseling van begraasde weilanden (met rasterpaaltjes en hekwerken), akkerlanden (tuinbouw, maïs), bosschages en (voormalige) agrarische erven. In figuur 8 is het plaatselijke landgebruik van de onderzoekslocatie weergegeven.

Figuur 8. Plaatselijk landgebruik onderzoekslocatie.

5.4 Conclusie en effectenanalyse steenuil

De ingreep tast een deel van het leefgebied van steenuil aan. Een nestplaats zelf wordt niet aangetast. De oostelijke randweg doorsnijdt het leefgebied van de steenuil. De begraasde weilanden en bosschage (randen) vormen optimaal foerageerhabitat voor steenuil op het tracé van de randweg.

In figuur 9 is op basis van erven en habitattypen middels bevindingen tijdens het veldbezoek en expert judgement een analyse gemaakt van geschikt en ongeschikt leefgebied van steenuil binnen de onderzoekslocatie.

Figuur 9. Geschikt (groen) en ongeschikt leefgebied (rood) van steenuil binnen onderzoekslocatie.

Ongeschikt leefgebied bestaat voornamelijk uit bebouwing (verharding) en (grootschalig) akkerland. In Nederland is een territorium van steenuil vaak 5 tot 30 hectare groot. Tijdens de jongenperiode vinden in de Achterhoek bijna alle foerageerwaarnemingen plaats (95 procent) binnen 300 meter van de nestkast (Van de Bremer *et al*, 2009). Een straal van 300 meter omvat een gebied van circa 27 hectare. Uiteraard is de grootte en vorm van het territorium onder andere afhankelijk van de habitatsamenstelling, verblijfslocaties, dekking en foerageermogelijkheden.

Tabel II geeft een overzicht van het grondgebruik dat verdwijnt door de aanleg van de oostelijke randweg.

Tabel II. Grondgebruik randweg

Begraasd weiland	6.796 m2
Paardenweide	7.472 m2
Bosschage	2.024 m2
Tuinbouw	1.228 m2
Akkerland	10.816 m2

Er zal door de aanleg van de randweg in het totaal 1,6 hectare geschikt foerageergebied van steenuil verloren gaan. De tuinbouw en akkerland gronden waar het tracé van de randweg is gepland vormen in de huidige situatie geen optimaal foerageerhabitat voor de steenuil. De begraasde weilanden en bosschage bieden geschikt foerageerhabitat.

Op basis van de ligging van de vermoedelijke territoria van steenuil en het huidige leefgebied wordt gesteld dat er na de aanleg van de oostelijke randweg voldoende geschikt habitat overblijft voor de plaatselijke lokale steenuilenpopulatie. Rond de nestlocatie gelegen aan de Korte Klauwenhof zijn enkele grootschalige akkerlanden en is industrieterrein (ongeschikt leefgebied) aanwezig. Het territoria van betreffende steenuil zal meer zuidoostelijk gericht zijn, waar eveneens geschikt leefgebied aanwezig is voor steenuil (figuur 10).

Figuur 10. Leefgebied steenuil en de vermoedelijke territoria.

Door de aanleg van de oostelijke randweg zal er geen sprake zijn van ruimtebeslag op een essentieel deel van het leefgebied. Binnen het broedseizoen is de steenuil niet genoodzaakt om gebruikt te maken van deze percelen om te foerageren. De omliggende gronden worden niet herbestemd door de aanleg van de weg, waardoor er voldoende leefgebied overblijft voor de huidige populatie steenuilen. Er is in de directe omgeving van de oostelijke randweg tracé van de randweg geen nestlocatie aanwezig van steenuil, waardoor verstoring door het verkeer op nestlocaties niet aan de orde is. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van aantasting van nestplaatsen of essentieel foerageergebied van steenuilen.

De weg zelf kan wel een negatief effect hebben op steenuilen, dat negatieve effect is dat er verkeersslachtoffers onder steenuil kunnen vallen als de dieren naar het noordelijke deel van het tracé vliegen om te foerageren.

► **Verkeersslachtoffers**

Het verkeer is één van de belangrijkste doodsoorzaken voor de steenuil. Laag overvliegende steenuilen zijn vaak slachtoffer van verkeer. Daarnaast worden veel pas uitgevlogen jonge steenuilen in de zomermaanden doodgereden als ze lopend op de weg aangereden insecten oppikken. Aangezien de nieuwe weg op enige afstand van de nestlocaties is gelegen zijn effecten op jonge steenuilen niet te verwachten. Als het door voedselschaarste moeilijk is om voldoende voedsel te vinden op en in de omgeving van het erf, worden de wegen die door het territorium lopen belangrijker als jachtgebied. Hierdoor neemt ook de kans toe dat uilen verongelukken (Beersma, 2007).

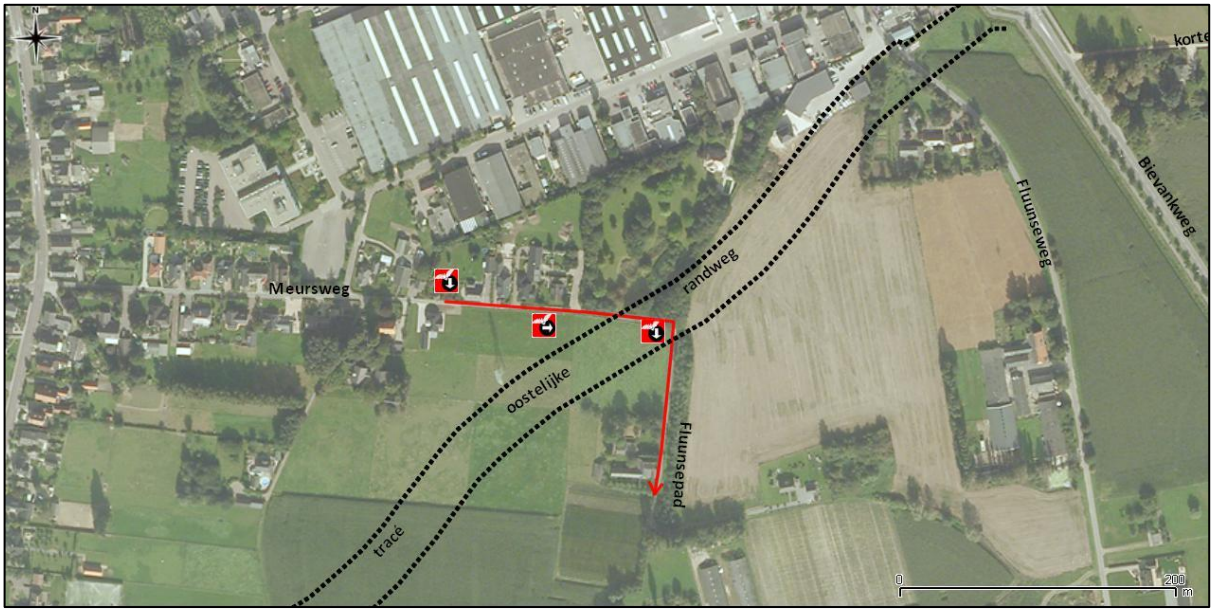
Het is mogelijk dat de steenuilen binnen de onderzoekslocatie in de toekomst minder jongen groot brengt dan normaliter het geval is, doordat een van de ouder dieren verongelukt en het territoria uiteindelijk worden verlaten door steenuil. Door de aanleg van de randweg zal het leefgebied van steenuil worden doorsneden. Steenuilen zullen in de toekomst gebruik blijven maken van de ten noorden gelegen percelen als foerageer en leefgebied. In dit kader is het nemen van maatregelen om verkeersslachtoffers te voorkomen aan de orde.

5.5 Onderzoeksresultaten vliegroute vleermuizen

Eerste veldbezoek (12 juli 2012)
Direct na zonsondergang (van 22:18 uur tot 22:28 uur), gedurende het uitvliegmoment van vleermuizen, zijn in het totaal 20 gewone dwergvleermuizen en 1 laatvlieger geteld. De dieren vlogen vanuit noordelijke richting vanuit de tuinen van de Meursweg en bebouwde kom van Didam langs de bosschage en bomen ter plaatse van het Fluunsepad. Dit betrof een eenduidig vliegpatroon dat door de individuen werd gevolgd. Later op de avond zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen rond de bosschage en aangrenzende erven/ tuinen.

Twee veldbezoek (21 augustus 2012).
Tijdens dit veldbezoek zijn eveneens meerdere individuen gedurende het uitvliegmoment (van 21:14 uur tot 21:28 uur) van vleermuizen waargenomen. In het totaal zijn 17 gewone dwergvleermuizen geteld. Dit betrof eveneens hetzelfde een eenduidige vliegpatroon dat door de individuen werd gevolgd. Later op de avond zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen rond de bosschage en aangrenzende erven/ tuinen.

In figuur 11 zijn de resultaten van het vleermuizenonderzoek weergegeven.



Figuur 11. Onderzoeksresultaten vleermuizen.

5.6 Conclusie en effectenanalyse vliegroute vleermuizen

Vleermuizen maken veelal gebruik van donkere lijnvormige landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het aanvullend onderzoek laat zien dat er binnen het plangebied relatief grote aantallen gewone dwergvleermuizen passeren daar waar de randweg de bosschage doorsnijdt. De dieren kwamen uit noordelijke richting en vervolgden hun weg langs de bosschage naar het buitengebied van Didam.

Gezien de relatief hoge aantallen passerende gewone dwergvleermuizen, kan worden aangenomen dat de te doorsnijden bosschage een onderdeel vormt van een vliegroute. Deze vliegroute verbindt naar verwachting de verblijfplaatsen uit de bebouwde kom van Didam met het foerageergebied (buitengebied). De breedte van het randweg tracé (onderbreking) bedraagt circa 36 meter.
Door de aanleg van de randweg en bijbehorende voorzieningen zal het huidige groene en donkere karakter ter plaatse van de vliegroute grotendeels verdwijnen. Eén van de belangrijkste oorzaken hiervan is de toename van verlichting. In dit kader is het nemen van maatregelen ten aanzien van verlichting en overbrugging van de onderbreking voor vleermuizen aan de orde.

4. ACTIVITEITENPLAN

Het activiteitenplan heeft als doel om de noodzakelijke maatregelen in kaart te brengen die voldoende zijn om het negatieve effect van de aanleg van de oostelijk randweg op de steenuil en de gewone dwergvleermuis te voorkomen.

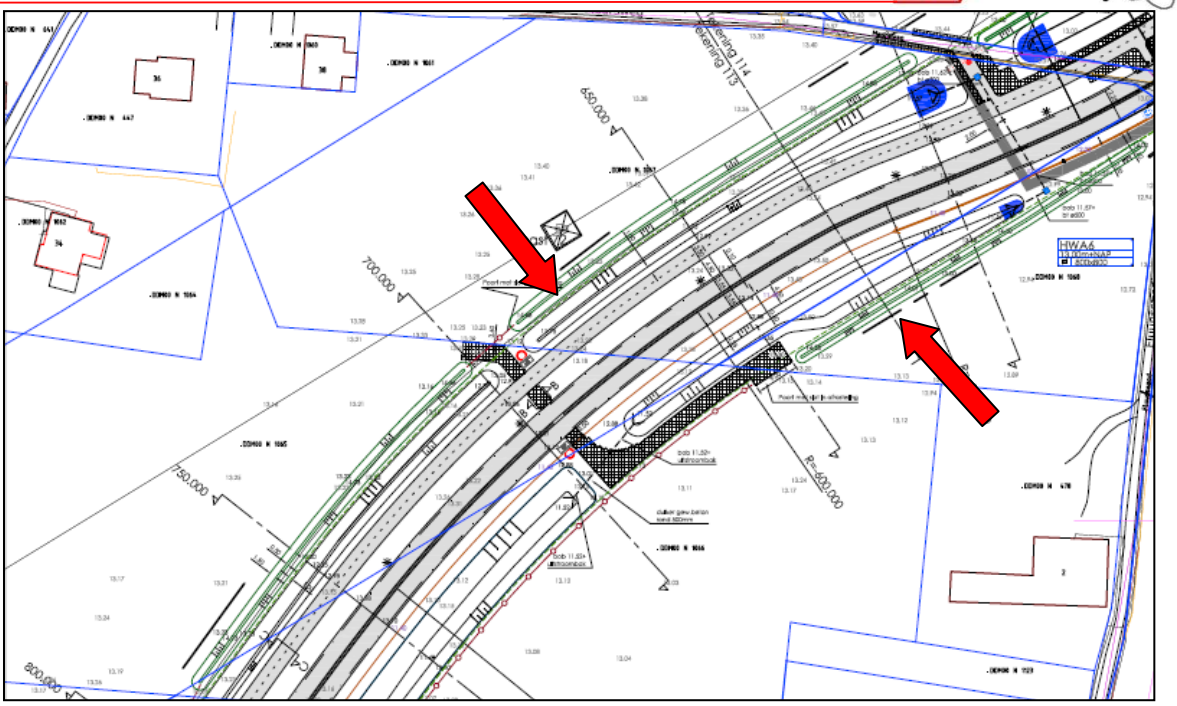
Op basis van een effectenanalyse, waarbij gebruik is gemaakt van veldgegevens, navraag bij omwonenden, literatuurstudie, is onderhavig activiteitenplan met maatregelen uitgewerkt. In het kader van de aanleg van de oostelijk randweg wordt de bestemming van de omliggende percelen niet veranderd.

4.1 Mitigerende maatregelen steenuil

De mitigerende maatregelen ten aanzien van steenuil zijn erop gericht om verkeersslachtoffers te voorkomen.

Langs het wegtraject worden hagen aangebracht. Hierdoor neemt de kans op verkeersslachtoffers sterk af. Uilen dienen over de haag heen te vliegen, waardoor zij op grotere en veiligere hoogte het verkeer passeren. Ten noorden en ten zuiden van de randweg wordt een hoge dichte hagenstructuur gerealiseerd. De locatie van de te realiseren hagen is opgenomen in figuur 12. Langs grote delen van het tracé zijn geluidswallen voorzien. De hagen kunnen hierop worden gerealiseerd of erop aansluiten, binnen het huidige tracé deel. Dit is weergegeven in figuur 13.

Figuur 12. Situatie schets, te realiseren hagen langs tracé.



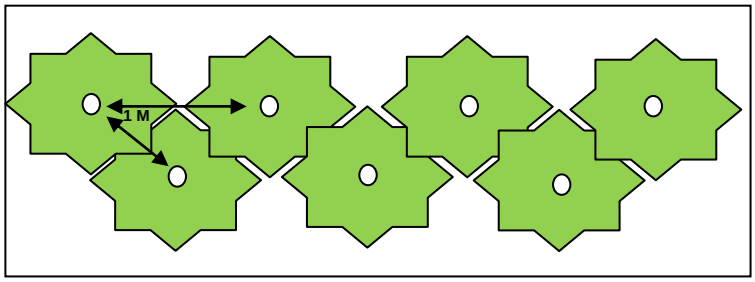
Figuur 13. Ligging geluidswallen langs tracé in meest recente ontwerp.

Door het toepassen van een door struiken bepaalde beplantingsvorm wordt een goede dichte structuur verkregen. De struiksoorten die worden toegepast zijn eenstijlige meidoorn, sleedoorn en wilde liguster. Dit betreffen allen inheemse soorten. De haag wordt aangeplant met volwassen plantgoed van 2,5 meter hoogte. In figuur 14 is het plantverband aangegeven. Tijdens de uitvoering wordt bepaald of de plantafstanden kunnen worden aangehouden om een dichte haag te verkrijgen met voldoende groeiruimte voor het plantgoed. In tabel II zijn de aan te planten soorten opgenomen. Ter plaatse van het tracé wordt terughoudend omgegaan met het gebruik van wegmeubilair. Zit- en uitkijkposten direct langs de weg worden vermeden. Paaltjes langs de weg worden vervangen door lichtreflectoren in de weg.

Tabel II Aan te planten soorten voor hagen

Soort	Wetenschappelijke naam	Kenmerken
eenstijlige meidoorn	Crataegus monogyna	afwerende dichte struik, groeit tot 6 a 8 meter hoogte
sleedoorn	Prunus spinosa	takkige dichte structuur met bloeiwijze
wilde liguster	Ligustrum vulgare	groenblijvend, bereikt een hoogte van 5 meter

De haag dient, bij voorkeur tussen eind oktober en half maart, gesnoeid te worden. Hoe vaak deze gesnoeid moet worden, hangt af van de ontwikkeling van de haag. Er is geen ideale of vaste frequentie. De hagen worden gerealiseerd voorafgaand dat de weg in gebruik wordt genomen door verkeer.



Figuur 14. Plantverband hagen.

4.2 Mitigerende maatregelen vleermuizen

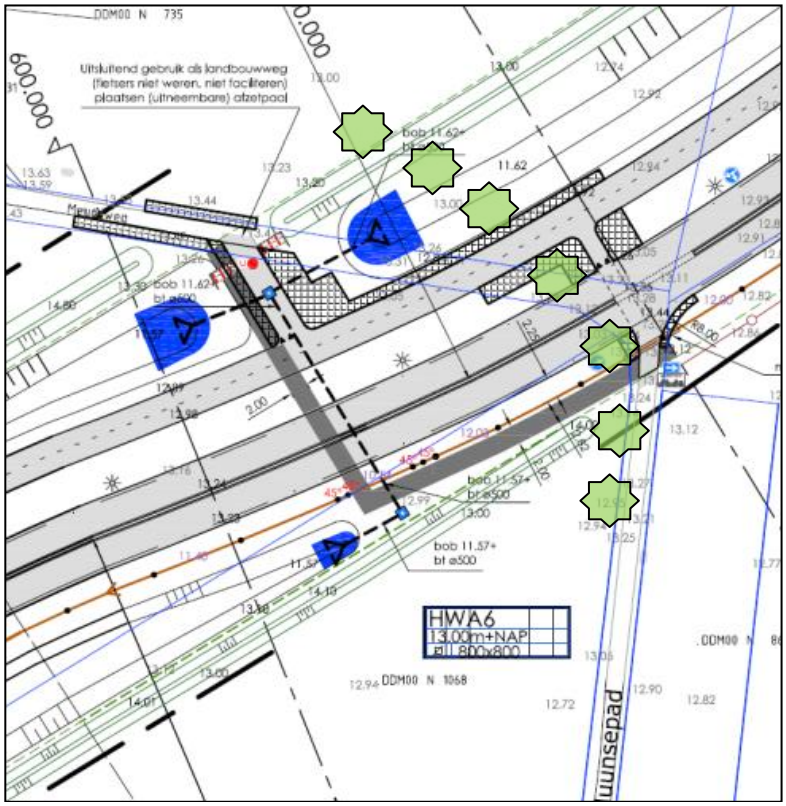
Bij het realiseren van de randweg dient ter plaatse van de vliegroute rekening te worden gehouden met verlichting, beplanting en planning om verstoring ten aanzien van de vliegroute en overtreding van de Flora- en faunawet te allen tijde te kunnen voorkomen.

Verstoring van de vliegroute is aan orde wanneer er, tijdens het seizoen dat vleermuizen van de bosschages ter hoogte van de Meursweg/ Fluunsepad gebruik maken (circa april tot half november), indien gedurende de avond en nachtelijke uren meer verlichting wordt uitgestraald dan in de huidige situatie het geval is. Ten aanzien van de werkzaamheden geldt dat gedurende de avond en nacht tijdens het vliegseizoen van vleermuizen (april - half november) ter plaatse van de bosschage niet wordt gewerkt met verlichting.

De kap van de bomen/ bosschage vindt plaats buiten het actieve seizoen van vleermuizen. Dit betekent dat de kapwerkzaamheden plaatsvinden in de periode half november/ december 2013, dit is eveneens buiten het broedseizoen. Een alternatieve vliegroute wordt gerealiseerd ter plaatse en in dezelfde lijn als de huidige vliegroute. De vervangende bomen zullen direct na de kap in november/ december 2013 worden aangeplant. Deze bomen zorgen met de start van het vleermuizenseizoen 2014 (medio maart/april) voor een permanente (alternatieve) donkere vliegverbinding voor gewone dwergvleermuizen. De beplanting die de alternatieve vliegroute gaat vormen dient zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur. De noordelijk gelegen bosschage bestaat uit boomsoorten als haagbeuk, linde, zomereik. De zuidelijk gelegen boomvormers bestaan uit essen en berken. Als vervangende boomsoorten is gekozen voor linde en zomereik. Beide bomen groeien met brede horizontale takken/ boomkroon uit. De nieuwe bomen dienen echter wel aan een aantal aspecten te voldoen. De aan te planten bomen dienen een voldoende hoogte te hebben en belangrijk is dat de aan te planten bomen vanaf het voorjaar al een dicht bladerdek voorzien.

In het midden van de rijbaan en het fietspad zijn lichtmasten gepland. Bij de toekomstige verlichting wordt zorg gedragen dat er geen lichtemissie rond de bomen optreedt. Dit wordt gerealiseerd door in een straal van 50 meter rond de alternatieve vliegroute geen verlichting aan te brengen.

De bomen sluiten aan op de hagen die ten behoeve van steenuil worden aangelegd. Hierdoor zal een hop-over effect ontstaan, waardoor vleermuizen hoog de weg over zullen vliegen. In figuur 15 zijn de aan te planten bomen weergegeven ter plaatse van het nieuwe wegtracé. De wegen Fluunsepad en Meursweg zijn in de ondergrond zichtbaar. Figuur 16 geeft een voorbeeld van een hop-over.



Figuur 15. Aan te planten bomen.

Figuur 16. Voorbeeld hop-over. Door het plaatsen van bomen in de middenberm worden vleermuizen op hoogte gehouden (bron: met vleermuizen overweg).

4.3 Planning mitigerende en compenserende maatregelen steenuil en vleermuizen

In tabel IV is het tijdspad opgenomen voor de uitvoer van de maatregelen. De aan te planten beplanting zal in één keer worden gerealiseerd in november/ december buiten de vorsperiode.

Tabel IV Tijdsplanning

	2013				2014			
	Sep	**Okt**	**Nov**	**Dec**	**Jan**	**Feb**	**Mrt**	**Apr**
Kappen bosschage/ bomen vliegroute								
Aanplant bomen t.b.v. vliegroute en hoge dichte hagenstructuur								
Start werkzaamheden oostelijke randweg								
Oostelijke randweg gereed								

5. TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

5.1 Effecten op korte termijn op beschermde soorten

Steenuil
De steenuil is gebonden aan kleinschalige cultuurlandschap. De afname van het aantal broedparen heeft te maken met de geleidelijke verdwijning of doorsnijding van dit landschap. Steenuil valt onder beschermingscategorie 1 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (*Dienst Regelingen, 25 augustus 2009*). Zowel de vaste rust- en verblijfplaats alsmede het leefgebied van steenuil is beschermd. Het leefgebied wordt gebruikt als foerageergebied en/of als vaste rust- en verblijfplaats. Door de voorgenomen plannen kunnen verkeersslachtoffers van steenuilen vallen. Het is daardoor mogelijk dat broedparen in de omgeving van de randweg in de toekomst minder jongen groot brengt dan normaliter het geval is, of een van de ouder dieren verongelukt en het territorium uiteindelijk is verlaten door steenuil. De mitigerende maatregelen ten aanzien van steenuil zijn erop gericht om verkeersslachtoffers te voorkomen. Door het uitvoeren van de maatregelen opgesteld in onderhavige rapportage, wordt negatief effect op korte termijn voorkomen en is overtreding van de Flora- en faunawet niet aan de orde.

Gewone dwergvleermuis
De soort is algemeen voorkomend. Er zijn geen uitspraken te doen over aantalontwikkelingen: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen. Nieuwe verblijfplaatsen ontstaan voornamelijk bij achterstallig onderhoud van gebouwen en nauwelijks bij nieuwbouw. Omdat de gewone dwergvleermuis een trage voortplanter is verloopt uitbreiding of herstel van een populatie niet snel (bron: Ministerie van EZ). De bosschages rond de Meursweg en Fluunsepad vormen een functie als vliegroute voor gewone dwergvleermuizen. Door het uitvoeren van de maatregelen opgesteld in onderhavige rapportage, zal tot gevolg hebben dat indirecte verstoring ten aanzien van vaste verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis wordt voorkomen en dat de gunstige staat van instandhouding wordt gewaarborgd.

5.2 Effecten lange termijn op gunstige staat van instandhouding beschermde soorten

Door het niet nemen van maatregelen treedt er naar alle waarschijnlijkheid een negatief effect op met betrekking tot het broedsucces van steenuil en worden er mogelijk minder jongen grootgebracht. Dit geldt ook ten aanzien van vleermuizen waarbij aantasting van een vliegroute indirecte verstoring optreedt ten aanzien van vaste verblijfplaatsen. De lokale gunstige staat van instandhouding kan daardoor in het geding komen. Door het treffen van onderhavige maatregelen kunnen dergelijke scenario's worden voorkomen en is aantasting van de gunstige staat van instandhouding op langere termijn niet aan de orde.

5.3 Overige soortgroepen

Met betrekking tot de ingreep geldt verder voor algemene broedvogels dat Indien het groen op de onderzoekslocatie, buiten het broedseizoen wordt verwijderd, en de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden gestart, er geen overtredingen plaats vinden met betrekking tot broedvogels.

Econsultancy
Doetinchem, 29 april 2013

LITERATUUR

Beek, R. ter, Bestemmingsplan Randweg Zuid Didam, verkennend ecologisch onderzoek, september 2003, Royal Haskoning.

Beersma, P. & W. en A. van den Burg, Steenuilen, Roodbont BV, november 2007.

Bestemmingsplan Didam, Brede School Zuid en Kerkwijkweg 3 en 5 toelichting Gemeente Montferland 29 september 2011

Bestemmingsplan Kerkwijk Didam, Gemeente Montferland, 9 maart 2007.

Bremer, Loes van den., Harxen, Ronald van., en Stroeken, Pascal. Terreingebruik en voedselkeuzes van broedende steenuilen in de Achterhoek. SOVON onderzoeksrapport 2009/02

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Dienst Regelingen, soortenstandaard gewone dwergvleermuis, 2011.

Dienst Regelingen, soortenstandaard steenuil, 2012.

Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.

Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2009). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging VZZ.

Luchtkwaliteitonderzoek Didam, Brede School Zuid en Kerkwijkweg 3 en 5 Gemeente Montferland, SAB, 7 december 2010 projectnummer 91038

Steenuil onder de pannen, Maatregelencatalogus ter verbetering van het leefgebied van steenuil, Landschapsbeheer Nederland, januari 2009.

INTERNET

www.steeenuil.nl

Bijlage 1 Voorbeeld enquête

VESTIGING
Doetinchem
POST/BEZOEKADRES
Fabriekstraat 19c
PC/PLAATS
7005 AP Doetinchem
TELEFOON
(0314) 36 51 50
FAX
(0314) 36 51 77
E-MAIL
doetinchem@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Aan de bewoners van dit pand/ of richten aan adres

Geachte heer/mevrouw,

In opdracht van de gemeente Montferland is Econsultancy onlangs gestart met het uitvoeren van een ecologisch onderzoek ten behoeve van de aanleg van het tracé van de randweg bij u in de omgeving. Het ecologisch onderzoek is noodzakelijk om onder andere rekening te houden met diersoorten die beschermd zijn middels de Flora- en faunawet.

De nieuw aan te leggen randweg doorsnijdt mogelijk het leefgebied van de steenuil. Het leefgebied van de steenuilen is jaarrond beschermd. Veranderingen in het leefgebied kunnen impact hebben op het voortbestaan van deze soort. Om inzichtelijk te krijgen in hoeverre en op welke manier de steenuil van de omgeving van de randweg gebruik maakt, vragen wij uw medwerking door onderstaande vragen ten aanzien van steenuil in te vullen.

- ☐ U heeft, of er is bekend, een steenuil gezien op of in de omgeving van uw erf
- ☐ U heeft in het verleden een steenuil gezien op, of in de omgeving, van uw erf
- ☐ U heeft een broedgeval van steenuil op uw erf, steenuil is met zekerheid aanwezig.
- ☐ U weet de aanwezigheid van een steenuil in de omgeving van uw erf (bijvoorbeeld in een boomholte, of bij een naburig erf
- ☐ Ruimte voor opmerkingen, of aanwezigheid andere bijzonder diersoorten.

Mocht uit ons onderzoek of uit de enquete hier aanleiding toe bestaan, dan zouden wij eventueel op uw terrein een veldbezoek brengen. Graag zouden wij tijdens dit bezoek de potentieel geschikte broedlocaties van de soort nagaan en de geschiktheid van uw erf voor de soort beoordelen.

De erf bezoeken vinden plaats op woensdagmiddag 4 juli en vrijdagavond 6 juli 2012. U kunt in de onderstaande vakjes aankruisen of u voorkeur uitgaat voor een bezoek op 4 juli of op 6 juli 2012. U kunt ook aangeven als u geen medewerking wilt verlenen. Mocht u deze brief op een later tijdstip ontvangen in verband met een vakantie, dan vragen wij u om telefonisch contact met ons op te nemen. Mocht u 4 en 6 juli niet aanwezig zijn, dan kunt u dit ook aangeven.

☐ 4 juli, middag	☐ beide data afwezig
☐ 6 juli, avond	☐ ik wil geen medewerking verlenen

RABOBANK SWALMEN
15 03 93 997
VESTIGINGEN
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
KVK NUMMER
130 382 86
BTW NUMMER
NL8050 75 197B01

Econsultancy.nl

VESTIGING
Doetinchem
POST/BEZOEKADRES
Fabriekstraat 19c
PC/PLAATS
7005 AP Doetinchem
TELEFOON
(0314) 36 51 50
FAX
(0314) 36 51 77
E-MAIL
doetinchem@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Aan de hand van de resultaten van de enquete en de veldbezoeken wordt bepaald welke maatregelen getroffen kunnen worden om de gevolgen van de eventuele aanwezige steenuilen tot een minimun te beperken.

U kunt deze brief met de enquetevragen, graag voor dinsdag 3 juli 2012 aanstaande, retour zenden aan ondergetekende. Daarbij vragen wij u als laatste nog om uw telefoon of emailadres aan te geven.

De heer/mevrouw:
Telefoon:
Emailadres:

Heeft u nog algemene vragen naar aanleiding van deze brief, neem dan gerust contact met ons op.

Wij danken u, mede namens de gemeente Montferland. Alvast hartelijk voor uw medewerking.

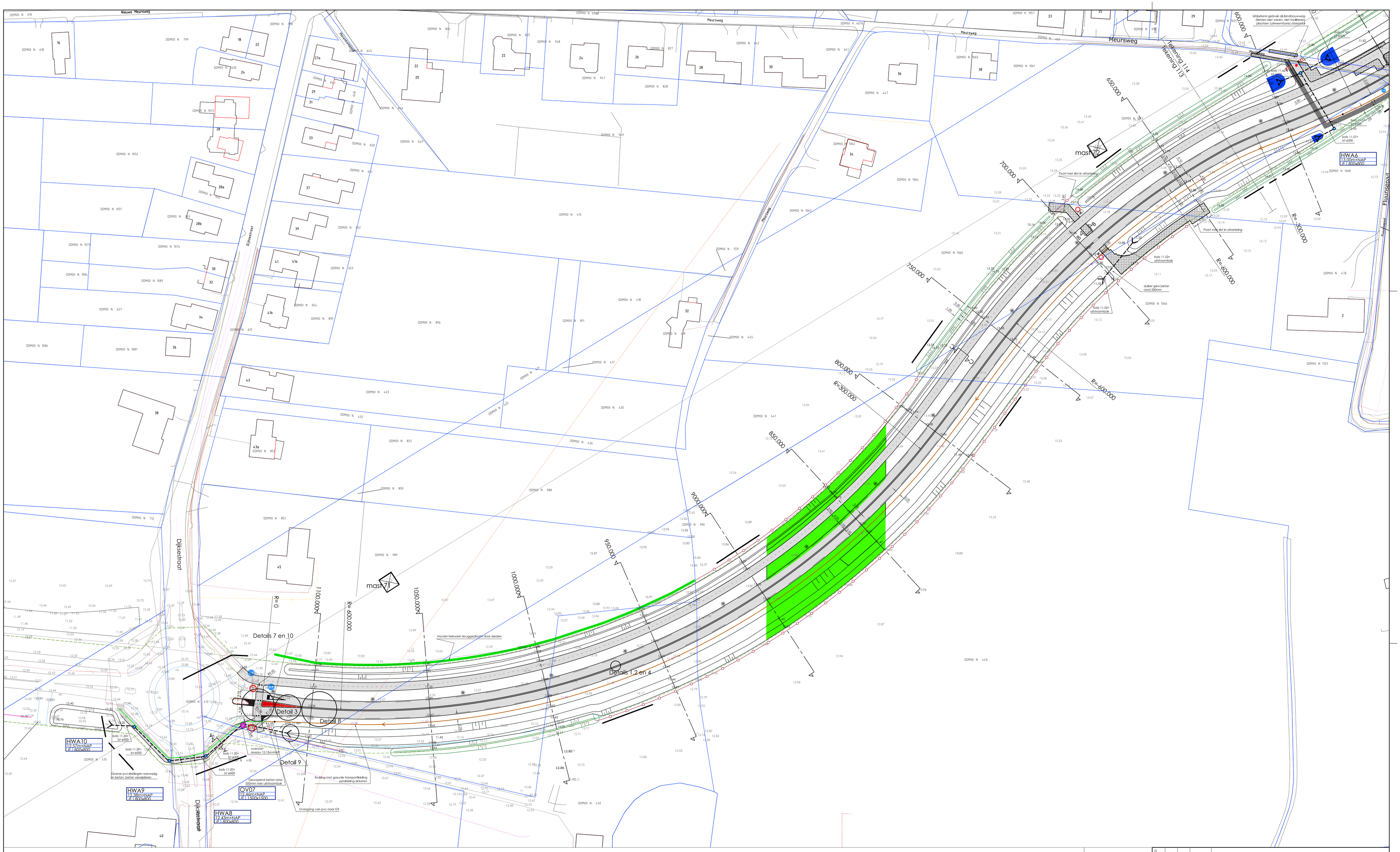
Met vriendelijke groeten,
Econsultancy

Ing. K. Wopereis

- Bijgevoegd is de erfwijzer voor steenuil van de Vogelbescherming ter informatie.

RABOBANK SWALMEN
15 03 93 997
VESTIGINGEN
Boxmeer
Doetinchem
Swalmen
KVK NUMMER
130 382 86
BTW NUMMER
NL8050 75 197B01

Bijlage 2 Ontwerp tekeningen oostelijke randweg



LEGENDA INRICHTING

- Aanbrengen asfalt, zwart
- Aanbrengen betonprint, rood, egaal
- Groen- / grasstroken / wadibodem
- Aanbrengen grasbetontegels 60x40x12cm, grijs
- RWS-band 115/225x250mm, grijs, t.b.v. middengeleider
- bss kf 8cm grijs halfsteensverband
- herstraten bss kf 8cm grijs keperverband
- Aanbrengen asstreep fietspad (1-3), thermo, 10cm breed
- Aanbrengen kanalisatiestrepen (1-1), thermoplast, 10cm breed
- Aanbrengen markering, doorgetrokken streep, thermo,15cm breed
- Aanbrengen markering, haaientanden, thermo, 50x50
- Aanbrengen markering, haaientanden, thermo, 50x70
- Aanbrengen kantstreep rijbaan(3-3), thermo, 15cm breed
- Aanbrengen opsluitband 6x20, grijs, stellen op zand
- Aanbrengen duiker met taludbuis
- Aanbrengen duiker met uitstroom-bak
- Aanbrengen betonput, vierkant
- Aanbrengen Overstortput HWA
- Boveninsteek (zak)sloot/wadi met taludlijnen
- Grond- / geluidswal
- Aankoopgrens percelen
- nieuwe lichtmast en armatuur door derden (locatie indicatief)
- 13.21 Ingemeten bestaande maaiveldhoogte (m+NAP)
- 12.18 Aanleghoogtes (m+NAP)
- 650.000 Hectometrering ontwerp, locatie dwarsprofiel
- R=300.000 Bochtstraal horizontaal rijbaan (Rh)
- Bestaande impact/kap
- Bestaande pompput
- begin bochtstralen rijbaan, van oost naar west
- Aanbrengen nieuwe afrastering, verduurzaamde palen h.o.h. 2.5m, 1.5m hoog, 5 draden
- Aanbrengen schampblokken, stellen op beton
- (uitneembare) afzetpaal
- Werkgrens bestek
- Oeverbescherming uit beton
- Voorwaarschuwingsdriehoek
- Bord C01op flespaal, met onderborden
- Bord G12a met onderbord op flespaal
- Bord B06 op flespaal
- Schrikhek
- Nutsstraok
- Stalen mantelbuis t.b.v. persleiding
- Aanbrengen persleiding, ligging indicatief, afstemming met WRIJ benodigd.
- 11.10 bob persleiding (m+NAP)
- Bestaande, overblijvende boom
- Bestaande HDPE persleiding ø160mm
- Markeringsvlak, thermoplast

Wijz.	Get.	Acc.	Datum	Omschrijving
D				
C				
B				
A				

Project: Aanleg oostelijke randweg te Didam

Omschrijving: Saint Gobain - materialen voor GY-persleiding

Opdrachtgever: Gemeente Montferland

Getekend	Mem	Schaal	1 : 500
Datum	08-03-13	Status	DEFINITIEF
Gezien	Mdt		
Formaat	A0		
Fase	DO	Projektnummer	2012-063
Besteknr.	XX-XX		
Aantal bladen	1	Tekeningnummer	113
Bladnummer	1		

CIVICON Engineering en Consultancy

Civicon bv
Engineering & Consultancy
postadres: Lantzemeg 18, 7006 RZ Doetinchem
telefoon: +31(0)314-370 370
fax: +31(0)314-370 371
e-mail: info@civicon.nl
internet: www.civicon.nl

LEGENDA INRICHTING

Symbool	Omschrijving
(grijs)	Aanbrengen asfalt, zwart
(rood)	Aanbrengen betonprint, rood, egaal
(groen)	Groen- / grasstroken / wadibodem
(raster)	Aanbrengen grasbetontegels 60x40x12cm, grijs
(streep rood)	RWS-band 115/225x250mm, grijs, t.b.v. middengeleider
(geel)	bss kf 8cm grijs halfsteensverband
(donkergrijs)	herstraten bss kf 8cm grijs keperverband
	Aanbrengen asstreep fietspad (1-3), thermo, 10cm breed
	Aanbrengen kanalisatiestrepen (1-1), thermoplast, 10cm breed
	Aanbrengen markering, doorgetrokken streep, thermo,15cm breed
	Aanbrengen markering, haaientanden, thermo, 50x50
	Aanbrengen markering, haaientanden, thermo, 50x70
	Aanbrengen kantstreep rijbaan(3-3), thermo, 15cm breed
	Aanbrengen opsluitband 6x20, grijs, stellen op zand
	Aanbrengen duiker met taludbuis
	Aanbrengen duiker met uitstroombak
	Aanbrengen betonput, vierkant
	Aanbrengen Overstortput HWA
	Boveninsteek (zak)sloot/wadi met taludlijnen
	Grond- / geluidswal
	Aankoopgrens percelen
	nieuwe lichtmast en armatuur door derden (locatie indicatief)
13.21	Ingemeten bestaande maaiveldhoogte (m+NAP)
12.18	Aanleghoogtes (m+NAP)
650.000	Hectometrering ontwerp, locatie dwarsprofiel
R=300.000	Bochtstraal horizontaal rijbaan (Rh)
	begin bochtstralen rijbaan, van oost naar west
	Aanbrengen nieuwe afrastering, verduurzaamde palen h.o.h. 2,5m, 1,5m hoog, 5 draden
	Aanbrengen schampblokken, stellen op beton
	(uitneembare) afzetpaal
	Werkgrens bestek
	Oeverbescherming uit beton
	Voorwaarschuwingsdriehoek
	Bord C01op flespaal, met onderborden
	Bord G12a met onderbord op flespaal
	Bord B06 op flespaal
	Schrikhek
	Nutsstrook
	Stalen mantelbuis t.b.v. persleiding
	Aanbrengen persleiding, ligging indicatief, afstemming met WRIJ benodigd.
11.10	bob persleiding (m+NAP)
	Bestaande, overblijvende boom
	Bestaande HDPE persleiding ø160mm
	Markeringsvlak, thermoplast

Wijz.	Get.	Acc.	Datum	Omschrijving
D				
C				
B				
A				

Project: Aanleg oostelijke randweg te Didam
Omschrijving: NIEUWE SITUATIE
Opdrachtgever: Gemeente Montferland

Getekend	Men
Datum	31-01-13
Gezien	Mdt
Formaat	A0
Fase	DO
Besteknr.	XX-XX
Aantal bladen	10
Bladnummer	4
Schaal	1 : 500
Status	DEFINITIEF
Projektnummer	2012-063
Tekeningnummer	114

CIVICON Engineering en Consultancy

Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten
Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze
Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis
Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit
Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit
Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers
Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangt. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland
Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

Econsultancy.nl