



Veulen
Vervolgonderzoek Fauna

Opdrachtgever

AROM

Rapportnummer

2015-08R01

Opsteller

Ir. G.W.F. Kruidbos

Datum vrijgave

7-09-2015

Inhoud

1 Inleiding.....	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Gebiedsbeschrijving	3
2 Onderzoeksmethodiek.....	5
2.1 Buizerd.....	5
2.2 Vleermuizen.....	5
2.3 Steenuil	5
3 Resultaten	7
3.1 Buizerd.....	7
3.2 Vleermuizen.....	8
3.3 Steenuil	10
4 Conclusie	10
4.1 Buizerd.....	10
4.2 Vleermuizen.....	10
4.3 Steenuil (en kerkuil)	10
4.2 Maatregelen ter voorkoming van overtreding van de Flora- en Faunawet	11
4.2.1 Buizerd	11
4.2.2 Vleermuizen	12
4.2.3 Steenuil.....	13
5 Samenvatting.....	13
BRONNEN	15
BIJLAGE 1	16
BIJLAGE 2	17
BIJLAGE 3	19
BIJLAGE 5	20
BIJLAGE 6	20



1 Inleiding

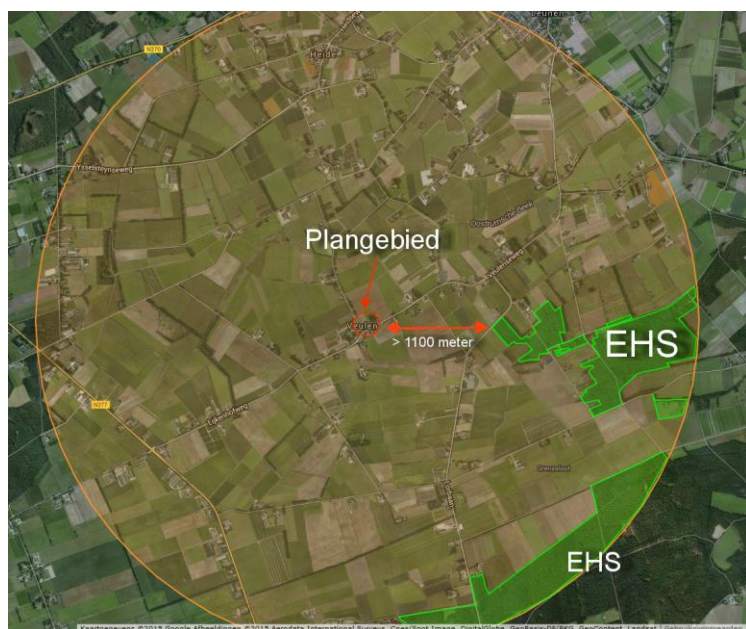
1.1 Algemeen

In opdracht van AROM is d.d. 1 mei 2015 een quickscan flora en fauna uitgevoerd op locatie ter hoogte van de Veulenseweg te Veulen; hierna onderzoekslocatie genoemd zoals weergegeven in de figuren 1, 2 en 3. Aanleiding voor deze quickscan is een wijziging van het bestemmingsplan. De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een bestaand gebouw (schuur, zie figuur 3) te slopen en nieuwbouw van een aantal starterswoningen te realiseren (zie bijlage 1).

De bevindingen voortkomende uit de quickscan flora en fauna hebben geresulteerd in een aanbeveling tot nader onderzoek naar het voorkomen van buizerd, steenuil en vleermuizen. Deze onderzoeken zijn noodzakelijk om voldoende inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid ter plekke van betreffende soorten.

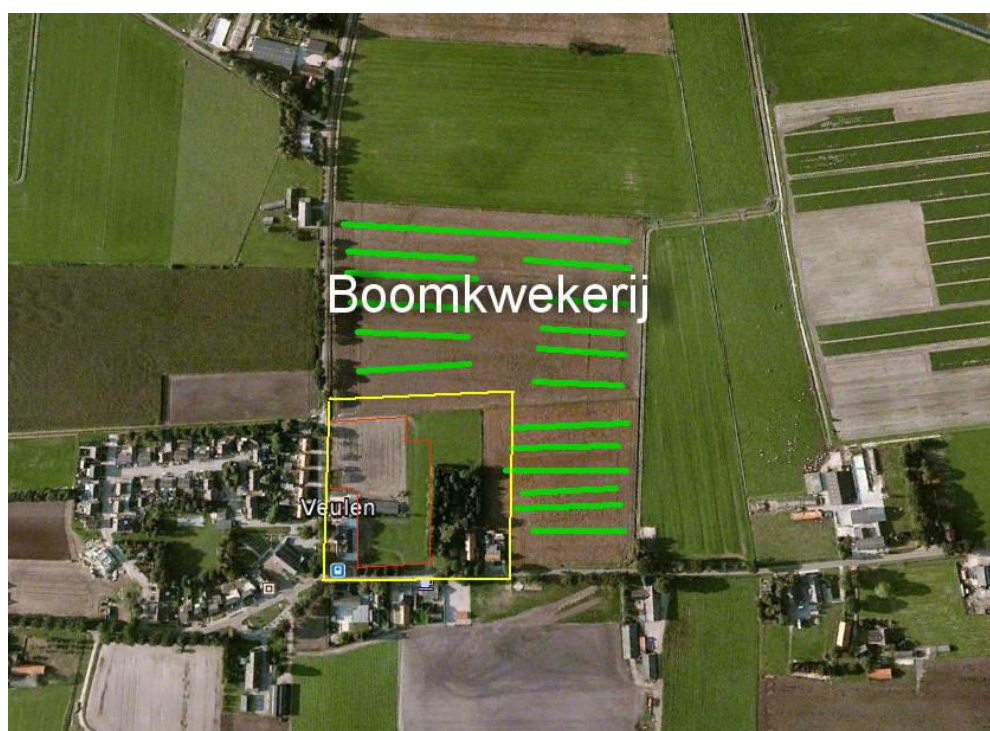
1.2 Gebiedsbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen in agrarisch landschap ten zuidoosten van Ysselsteyn en ten noordoosten van de Deurnese Peel en Mariapeel (beiden EHS en Natura 2000 gebied). Binnen de agrarische context bevinden zich een aantal grotere bosgebieden waarvan de meest nabije gelegen is op ruim 1100 meter afstand. Dit vormt tevens de meest nabije EHS structuur. Rondom de planlocatie zijn op kortere afstand enkele kleine bospercelen aanwezig die vergelijkbaar zijn met die op de planlocatie. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de quickscan rapportage.



Figuur 1: Ligging plangebied Veulen t.o.v. EHS.





Figuur 2. planlocatie (zie bijlage 1; rode arcering) en onderzoekslocatie (gele arcering)



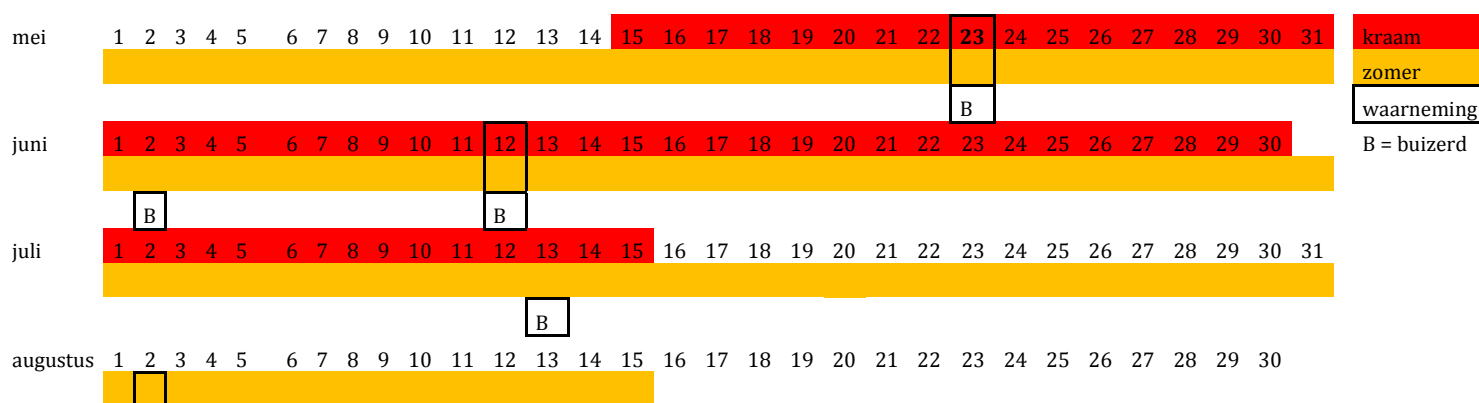
Figuur 3. planlocatie met functionele indeling



2 Onderzoeksmethodiek

De onderzoeksgegevens zijn verkregen door gebruikte maken van verschillende methodieken. Deze methodieken worden hieronder per soort beschreven.

Tabel 1 geeft een overzicht van de *geplande* waarnemingsmomenten. Deze momenten vallen binnen de periode waarmee zowel foerageergedrag, het gebruik als vliegroute en het mogelijke gebruik als verblijfplaats door vleermuizen van de aanwezige boerderij (kraan- c.q. zomerverblijf en paarverblijf-winterverblijfplaats) kan worden gecontroleerd. Tevens zijn een aantal waarnemingsmomenten bepaald ter controle van de aanwezigheid van buizerd; in juli is een extra waarnemingsmoment ingelast ter controle op een eventueel laat tweede legsel van de buizerd. Voorts zijn telefonisch gegevens verkregen over de actuele broedlocatie via de lokale roofvogelringer. Gegevens omtrent de aanwezigheid van steenuil zijn verkregen door fysieke inspectie van de leegstaande kippenshuur en mondeling verkregen verspreidingsgegevens via de uilenwerkgroep Limburg.



Tabel 1: gepland waarnemingsschema vleermuizen en buizerd.

2.1 Buizerd

De zichtwaarnemingen zijn in de ochtend verricht vanuit een waarnemingspositie B tegenover het vorig jaar met broedsel bezette horst O (figuur 4). Tevens zijn controles van naderbij verricht. Op 31-8-2015 is in een telefonisch onderhoud met de heer Jan Gijsberts uit America (L) opgemaakt alwaar het betreffende broedpaar dit jaar een horst heeft betrokken.

2.2 Vleermuizen

Op verschillende data zijn, conform het vleermuisprotocol 2013, waarnemingen vanaf verschillende waarnemingspunten verricht met behulp van een Batlogger M.

2.3 Steenuil

Gegevens over steenuilen in betreffend kilometerhok zijn verkregen middels de gegevens van de provincie Limburg alsmede de roofvogelwerkgroep Limburg.

Op 4-6-15 is gesproken met Gerrit van Meijel te Leusden. De heer van Meijel inventariseert steenuil, kerkuil en torenvalk. De middels hem verkregen gegevens zijn gebaseerd op basis van de mondeling besproken gegevens onder aanwijzing op Google



Earth. Tevens heeft er controle plaatsgevonden op het voorkomen van braakballen en mest in de verlaten kippenschuur in het bosperceel op het erf van de boerderij (X in figuur 3).



Figuur 4: observatieposities: observatie B t.b.v. buizerdhorst (O); vleermuizen (1-4= waarnemingslocaties, V= vliegrouetes) en steenuil (X).



3 Resultaten

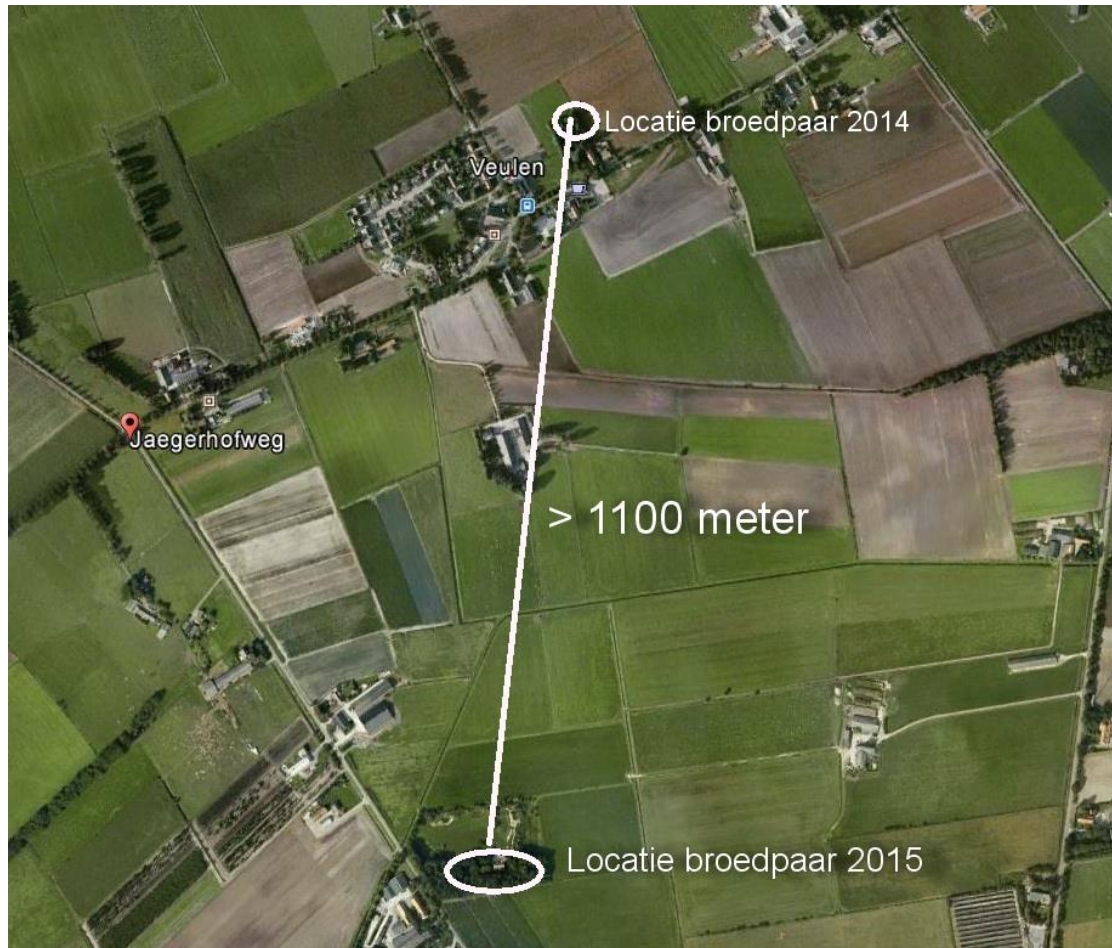
3.1 Buizerd

Datum	tijd	opmerkingen	weersomstandigheden
23-5-2015	06.10	roep	Temperatuur: 13 C Bewolking: onbewolkt Wind: geen Waarnemingsperiode: 05.30 – 07.30 uur
	07.03	Roep vanuit zuidelijke richting	
	07.10	Overvliegend jachtvlucht (route 1; bijlage Buizerd 23-5-15)	
	07.15	Overvliegend jachtvlucht (route 2; bijlage Buizerd 23-5-15)	
24-5-2015	06.00	Vliegend van a naar b (route 1; bijlage Buizerd 24-5-15)	Temperatuur: 14 C Bewolking: onbewolkt Windkracht: 1 Waarnemingsduur: terloops na vleermuisonderzoek
4-6-2015	10.05	Vliegend boven bosperceel, gepest door 2 kraaien (10.05 uur)	Temperatuur: 14 C Bewolking: onbewolkt Windkracht: 0 09.00 – 10.30 uur
28-7-2015	15.00-16.00	Afwezig (extra controle t.b.v. uitsluiting 2 ^e legsel)	Temperatuur: 20 C Bewolking: geheel bewolkt Windkracht: 0 Waarnemingsperiode: 15.00 – 16.00 uur
3-8-2015	21.00-21.30	Negatieve waarneming	Temperatuur: Bewolking: onbewolkt Wind: 1-2 Waarnemingsperiode: 21.00 – 21.30 uur
31-8-2015		Telefonisch onderhoud roofvogelringer Jan Gijsberts uit America. Broedpaar aan de Jeagerhofweg in bosperceel van boerderij met rieten dak	

Tabel 2: waarnemingsdata inclusief bevindingen (zie bijlage voor tabel zon op en onder)

Uit de bovenstaande resultaten blijkt dat er zich één buizerd op verschillende data in de directe omgeving van het van het tijdens het voorgaande jaar bezette buizerdhorst ophoudt. Deze buizerd is echter niet op het nest aangetroffen en bij controle van naderbij is op géén van de data activiteit op het horst waargenomen. Tevens zijn géén verse sporen zoals mest of prooiresten onder het horst aangetroffen. Terloops is de (vermoedelijk zelfde) buizerd waargenomen op een externe locatie zo'n 1300 meter ten westen van de planlocatie (zie bijlage 3). Op 31-8 is uit een telefonisch onderhoud met de roofvogelringer gebleken dat het paar dit jaar een locatie ten zuiden van Veulen heeft betrokken. Figuur 5 toont de broedlocatie uit 2015 ten opzichte van die in 2014.





Figuur 5: ligging broedlocaties 2014 en 2015

3.2 Vleermuizen

Datum	Wrn tijd	opmerkingen	weersomstandigheden
24-5-2015	03.15-05.30	Diverse wrn gewone dwergvleermuis rondom bosperceel; foeragerend en langs vliegroure (bijlage Vleermuizen 24-5-15); > 10 individuen	Temperatuur: 14 C Bewolking: onbewolkt Wind: 1 Waarnemingsperiode: 03.15 – 05.30 uur
	04.50-05-30	Negatieve waarneming Boerderij en naastgelegen gebouwen	
14-6-2015	03.15-05.00	Diverse wrn gewone dwergvleermuis rondom bosperceel; foerageren en vliegroure > 10 individuen	Temperatuur: 15 C Bewolking: onbewolkt Wind: 1-2 Waarnemingsperiode:



	03.55-04.10 04.42-05-00	Negatieve waarneming Boerderij en naastgelegen gebouwen.	03.15 – 05.00 uur
03-08-2015	21.00-23.30	Diverse wrn gewone dwergvleermuis rondom bosperceel; foeragerend en langs vliegroute. Enkele malen laatvlieger snel voorbij. Enkele rosse vleermuis hoog over	Temperatuur: Bewolking: onbewolkt Wind: 1-2 Waarnemingsperiode: 21.00 – 23.30 uur
	21.30-22.05 22.30-22.45 22.45-23.00	Negatieve waarneming Boerderij en naastgelegen gebouwen	

Tabel 3: waarnemingsdata inclusief bevindingen (zie bijlage voor tabel zon op en onder)

Uit bovenstaande waarnemingsgegevens blijkt dat het plangebied bezocht wordt door vleermuizen. Het direct aan het plangebied grenzende bosperceel alsmede de boomkwekerij worden benut als foerageer gebied door gewone dwergvleermuis. Zowel de bomenlanen als het bosperceel doen dienst als onderdeel van vliegroutes van en naar elders gelegen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Incidenteel is een hoog overkomende rosse vleermuis waargenomen.

Figuur 6 geeft de vastgestelde foerageerlocaties (witte vlakken) alsmede waargenomen vliegroutes (pijlen) weer.



Figuur 6: waargenomen foerageerlocaties gewone dwergvleermuis en vliegroutes gewone dwergvleermuis (rode pijlen) en laatvlieger (blauwe pijlen)



3.3 Steenuil

Volgens de bevindingen van uilenwerkgroep Limburg (mond. med. Gerard van Meijel) bevinden er zich in de nabijheid van de planlocatie 3 broedparen steenuil in schuurtjes waarvan het meest nabij gelegen broedpaar (mogelijk twee broedparen) zich binnen 500 meter bevinden. Tevens zijn er diverse nestkasten in de omgeving Veulen geplaatst waarvan enkelen bezet zijn. Naast steenuilen komen binnen een straal van 800 meter drie broedparen kerkuil voor.

De oude kippenschuur in het bosperceel is tweemaal gecontroleerd op het voorkomen van sporen van aanwezigheid van steenuil, te weten: d.d. 1 mei en 4 juni. Tijdens geen van beide controle bezoeken zijn aanwijzingen voor een gebruik door steenuil aangetroffen.

4 Conclusie

4.1 Buizerd

De aanwezigheid van een broedpaar met reproductie is in 2014 is vastgesteld door omwonenden. Tijdens de uitgevoerde quickscan in 2015 is het betreffende horst verlaten aangetroffen wat aanleiding vormde voor een nader onderzoek.

Tijdens de waarnemingsdata is géén activiteit op het nest aangetroffen. Wel is enkele malen de aanwezigheid van slechts één buizerd in de omgeving (vliegend boven en in de nabijheid van het bosperceel) aangetroffen. De vermoedelijk zelfde buizerd is tevens op zo'n 1300 meter afstand, westelijk van de planlocatie waargenomen. Uit mondelinge mededelingen van de heer Jan Gijsberts (roofvogelringer) is gebleken dat het broedpaar zich dit jaar ten zuiden van Veulen heeft gereproduceerd, te weten in een bosperceel aan de Jaegerhofweg.

4.2 Vleermuizen

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat het plangebied wordt bezocht en benut door gewone dwergvleermuis en laatvlieger (rosse vleermuis hoog overvliegend). Het gebruik van het plangebied is voor deze soorten gelegen in een gebruik als foerageergebied en als onderdeel van een vliegroute.

Zowel het bosperceel als de boomkweekgronden worden door de gewone dwergvleermuis aantoonbaar gebruikt als foerageergebied. Deze structuren worden hier vermoedelijk ook als foerageergebied benut door de laatvlieger. De aanwezige bomenlanen alsmede het bosperceel met omliggende boomkweekgronden worden door beide soorten benut als vliegroute.

De in het onderzoeksgebied gelegen boerderij is tijdens de waarnemingsperioden niet bezocht door vleermuizen en lijkt derhalve niet in gebruik door vleermuizen.

4.3 Steenuil (en kerkuil)

Binnen het plangebied is een potentiële broedlocatie (verlaten kippenschuur) aanwezig. Deze schuur is echter niet bezocht door steenuil. Na grondige inspectie op twee verschillende data zijn géén sporen aangetroffen die wijzen op een recente aanwezigheid. Gelet op de afwezigheid van oude sporen (braakballen, mest en veren) is er vermoedelijk ook geen spraken van een gebruik als broedlocatie in de recente geschiedenis.



Uit gegevens van de steenuilenwerkgroep Limburg komen in de omgeving van het plangebied verschillende broedparen steenuil (en kerkuil) voor. Op basis van deze gegevens is het aannemelijk dat het plangebied door deze soorten als foerageergebied wordt benut.

4.2 Maatregelen ter voorkoming van overtreding van de Flora- en Faunawet

4.2.1 Buizerd

Buizerds mogen het hele jaar door niet worden gedood of verontrust en nesten en voedselgebieden zijn jaarrond beschermd. Ook in perioden waarin de dieren niet aanwezig zijn mogen zulke plaatsen niet ongeschikt gemaakt worden of verloren gaan. Als te verwachten is dat bij een ingreep verstoring van de vogels zelf of hun nesten of leefgebied zal plaatsvinden dient een ontheffing Flora-en Faunawet worden aangevraagd (citaat Soortenstandaard Buizerd).

Om negatieve gevolgen van de ingreep te voorkomen moet bij voorkeur buiten het broedseizoen gewerkt worden. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt en is het horst bezet, dan moet een strook bos van tenminste 75 m rond het nest met rust gelaten worden (pag. 21 soortenstandaard). De afstand van de in het plangebied aanwezige horst tot aan de rand van het bosperceel bedraagt zo'n 30 meter waarvan, gezien de ligging van het horst, een belangrijk deel een open karakter heeft. Dit is dus onvoldoende indien het horst fysiek bezet is door een broedend paar en kan er derhalve niet gewerkt worden tijdens de broedperiode.

Door het tijdig aanbrengen van een fysieke buffer (zoals een bomenrij van voldoende hoogte) bestaat de mogelijkheid op habituatie door de buizerd waardoor mogelijke negatieve effecten gereduceerd worden.

Gelet op de dieetkeuze van de buizerd (over het algemeen muizen en andere knaagdieren maar ook andere kleine gewervelden en ongewervelden) zal het verlies van een relatief klein deel van de gronden van zijn territorium (mede gelet op de aanwezigheid van vergelijkbare percelen in de nabijheid) naar verwachting géén significante betekenis hebben voor de draagkracht van dit territorium.

Ter compensatie van het wegvallen van foerageergebied kan toch overwogen worden om op enkele plaatsen een meer 'muisvriendelijke' inrichting zoals extensief beheerde akkerranden te implementeren in de nabijheid van het plangebied. Dit komt als vanzelfsprekend ook ten goede van de foerageermogelijkheden van kerkuil en steenuil. Deze maatregelen dienen ruim voor dat de uitvoering van de bouwwerkzaamheden aanvangen ingericht te zijn.

In dit onderzoek is géén onderzoek verricht naar het gehele territorium c.q. de huidige nestlocaties. Volgens de soortenstandaard dient deze in kaart gebracht te zijn alvorens een ontheffing verkregen kan worden. Gelet op mondeling verkregen informatie dat het broedpaar in 2015 een horst heeft betrokken ten zuiden van de planlocatie is hieraan voldaan. Blijkens de fysieke structuren in de omgeving rondom Veulen alsmede op basis van het telefonisch onderhoud met de heer Jan Gijsberts zijn er voldoende alternatieve broedlocaties beschikbaar binnen het huidige territorium.



Op basis van bovenstaande gegevens zal er, zeker indien er buiten het broedseizoen gewerkt wordt, géén spraken zijn van overtreding van artikel 10 van de Flora- en faunawet. Overtreding van artikel 11 van de Ffwet is niet aan de orde gelet op het in standhouden van het bosperceel alsmede de geringe afname van geschikt foerageerhabitat binnen het territorium. De aantasting van de natuurlijke staat van instandhouding van de buizerd zal in géén geval in het geding zijn. Derhalve is geen ontheffing op de Flora en Faunawet noodzakelijk, mits de buizerd verblijft op een andere broedlocatie dan die in het onderzoeksgebied.

4.2.2 Vleermuizen

Op basis van de bestaande planvorming zullen géén bestaande gebouwen welke als potentiële verblijfplaats kunnen worden aangemerkt verdwijnen. Op een deel van het plangebied zullen echter nieuwe woningen worden geplaatst met bijbehorende structuren zoals tuinen, paden en verlichting. Het bestaande bosperceel alsmede de bomenlanen langs de wegen zullen behouden blijven; deze structuren zijn voor vleermuizen van belang als oriëntatiestructuren en foerageeromgeving.

Gelet op aard van de dieetkeuze, de leefwijze van geprefereerde prooidieren en het daarmee samenhangende foerageergedrag van betreffende vleermuizen zal het wegvallen van de graslandjes en de akker een effect hebben op het voedselaanbod. Naar verwachting zal het behoud van het bosperceel met omliggende structuren inclusief een nabije versteviging ter compensatie voor het wegvallen van met het voedselrijke graslandje voor een voldoende voedselaanbod zorgen waardoor er géén significant negatief effect te verwachten zal zijn ten aanzien van de lokale natuurlijke staat van instandhouding van betreffende soorten.

Om van de bestaande situatie naar een voltooiing van het plangebied te komen zullen werkzaamheden verricht worden. Gelet op de wettelijke zorgplicht dient gedurende werkzaamheden verstoring van bewoonde verblijfplaatsen van vleermuizen voorkomen worden. Ook dient tijdens kwetsbare perioden, met name de kraamperiode, aantasting van vliegroutes en foerageergebieden voorkomen worden (citaat: Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis).

Op basis van de voorgenomen bouwwerkzaamheden en inrichting bestaat de mogelijkheid op verstoring door verlichting; dit dient derhalve vermeden te worden en geldt voor verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. In het plangebied en de directe omgeving dient de verlichting minimaal zijn, het licht dient naar beneden te worden gericht en er dienen afschermende armaturen worden gebruikt. Beter nog is het gebruik van speciale vleermuisvriendelijke verlichting welke voor vleermuizen slecht zichtbaar is en waarbij de mens goed zicht heeft.

Het is raadzaam om (van maart t/m oktober) dicht op het bosperceel geen stijgers met vangnetten waarin vleermuizen verstrikt kunnen raken te gebruiken tijdens de donker uren.

Indien daartoe de mogelijkheid bestaat zou het passend zijn om enige aanpassingen in de nieuwbouw te verdisconteren welke vleermuizen faciliteren zoals mogelijkheden voor verblijfplaatsen, groenstructuren en straatverlichting middels vleermuisvriendelijke verlichting.



Gelet op de aanwezigheid van vleermuizen, het in stand houden van het foerageergebied, het ontbreken van verstoring van vaste verblijfplaatsen (bij gebrek aan vaste verblijfplaatsen) alsmede verschillende aanwezige alternatieven voor vliegroutes en foerageergebied zal er géén spraken zijn van een overtreding van de Flora- en faunawet en is derhalve géén ontheffing noodzakelijk.

4.2.3 Steenuil

Waarschijnlijk maakt het plangebied onderdeel uit van het territorium van zowel steen- als kerkuil. Er is echter geen spraken van nesten van deze soorten binnen het plangebied. Indien de bestaande situatie, zoals aanwezig op het plangebied, deels wegvalt zal dit betekenen dat betreffend deel als onderdeel van het foerageergebied voor beide soorten wegvalt. Het betreffende deel is echter voor het grootste deel marginaal (maisakker en gazon) en derhalve valt een géén significant negatief effect te verwachten op de draagkracht van de bestaande territoria. De potentie als broedlocatie (kippenschuur) blijft echter, ook in geval van nieuwbouw, als potentieel bestaan. Door het in de nabijheid toepassen van maatregelen zoals de hierboven bedoelde 'muisvriendelijk' inrichting van het landschap zal het wegvallen van het huidige habitat worden gecompenseerd.

Op basis van bovenstaande gegevens zal, zeker indien er buiten het broedseizoen gewerkt wordt géén spraken zijn van overtreding van artikel 10 van de Flora- en faunawet. Overtreding van artikel 11 van de Ffwet is niet aan de orde gelet op het in standhouden van het bosperceel alsmede de geringe afname van geschikt foerageerhabitat binnen de territoria. De aantasting van de natuurlijke staat van instandhouding van steenuil (nog kerkuil) zal in géén geval in het geding zijn. Derhalve is geen ontheffing op de Flora en Faunawet noodzakelijk.

5 Samenvatting

Naar aanleiding van de bevindingen voortkomend uit een quickscan, d.d. 1-5-2015, ten behoeve van het voornemen van de initiatiefnemer om een aantal starterswoningen te realiseren is een nader onderzoek naar het voorkomen van de buizerd, vleermuizen en steenuil (en kerkuil) uitgevoerd.

Blijkens de verzamelde gegevens heeft het buizerdpaar dat in 2014 in het plangebied broedsel heeft voortgebracht in 2015 een zuidelijk van de dorpskern gelegen horst betrokken.

Binnen het plangebied zijn feitelijk twee soorten vleermuizen waargenomen, te weten de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Tevens is een hoog overvliegende rosse vleermuis waargenomen. Zowel de gewone dwergvleermuis als laatvlieger maken gebruik van de aanwezige structuren. In het bijzonder de bomenlanen alsmede het bosperceel behorende bij de aan het plangebied grenzende boerderij.

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied verschillende broedparen steenuil en kerkuil bekend. Deze bevinden zich echter op ruime afstand van het plangebied.

De vegetatiestructuren welke deel uitmaken van het plangebied maken waarschijnlijk onderdeel uit van de territoria c.q. foerageergronden van alle genoemde soorten. Echter,



deze vegetatie vormt een relatief klein deel van de territoria en zijn voor betreffende soorten marginaal van kwaliteit. Het direct naast het plangebied gelegen bosperceel blijft binnen de context van de planvorming behouden, alsook de potentiële broedlocatie voor steenuil en het verlaten buizerdhorst.

Gelet op de planvorming en de ecologische context op en in de directe omgeving van de planlocatie valt niet te verwachten dat de flora en faunawet zal worden overtreden. Derhalve wordt het indienen van een ontheffingsverzoek ffwet niet noodzakelijk geacht.

Aanbevolen wordt echter wel om bij de inrichting van het plangebied gebruik te maken van een verlichtingsprotocol alsmede speciale vleermuisvriendelijke straatverlichting in de nabijheid van het bosperceel. Tevens wordt geadviseerd om in de nabijheid ter compensatie van het wegvallen van een deel van het beschikbare habitat een ecologische versteviging aan te leggen in de nabijheid van het plangebied ten behoeve van de benoemde soorten.



BRONNEN

Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar V. van, Smeenk C., Thissen J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- Brown, R., Ferguson, J., Lawrence, M., Lees, D., 1987. Vogelsporen. Determinatiegids voor sporen, veren, braakballen, schedels en andere tekens van Europese vogels.
- Dienst Regelingen. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011. Soortenstandaard: Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*
- Dienst Regelingen. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2011. Soortenstandaard: Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*
- Dienst Regelingen. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2012. Soortenstandaard: Steenuil *Athena noctua*
- Dienst Regelingen. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2012. Soortenstandaard: Buizerd *Buteo buteo*
- Kunz, T.H., Fenton, M.B., (eds.). 2003. Bat Ecology. The University of Chicago Press.
- Lange, R., Twisk, P., Winden, A. van, Diepenbeek, A. van., 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV-uitgeverij, Utrecht.
- Limpens *et al*, 2014. Vleermuizen en plannologie. VZZ. Utrecht.
- Meijden, R. van der, 1996. Heukel's flora van Nederland (22-ste druk). Wolters-Noordhoff, Groningen
- Sovon Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000: verspreiding, aantallen, verandering. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum

Internet

- www.maps.google.nl
- www.quicksanhulp.nl
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>
- www.versreidingsatlas.nl
- www.floron.nl
- www.ravon.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.vleermuisnet.nl
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.kruidbos.com
- <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/natura-2000>
- <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/ecologische-hoofdstructuur>
- http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0984.BP13015-va01/t_NL.IMRO.0984.BP13015-va01.pdf
- http://www.limburg.nl/e_Loket/Atlas_Limburg/Thematische_viewers/Natuur_en_Landschap
- <http://www.natuurgegevensprovincielimburg.nl/site2010/planten/spec/kilos/BV7570.HTM>



BIJLAGE 1 Ruimtelijk plan



BIJLAGE 2

Waargenomen soorten tabel II en III, 0-5km volgens NDFF –quickscanhulp.nl d.d. 26-04-2015

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Jeneverbes	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ronde zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
heideblauwtje	Insecten - Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
rouwmantel	Insecten - Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	1 - 5 km

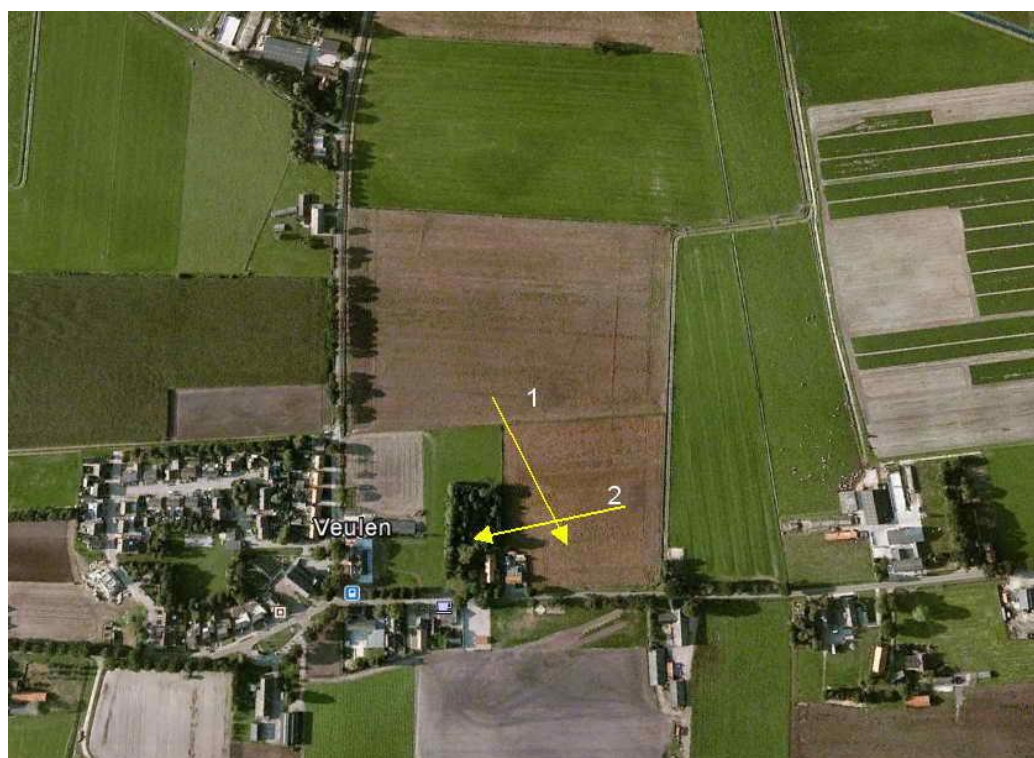


Ooievaar	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Das	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km



BIJLAGE 3

Waarnemingen vlieg- en zitgedrag buizerd



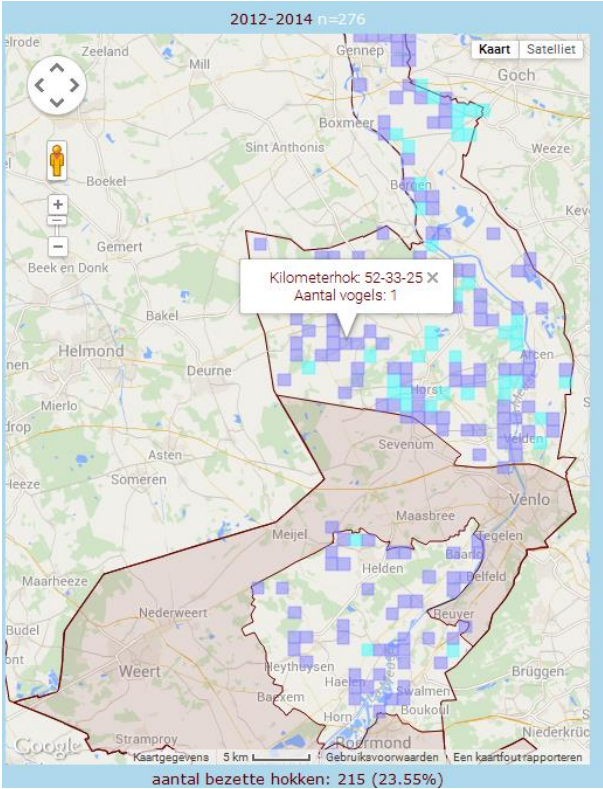
Buizerd 23-5-2015



Buizerd: 24-5-2015



BIJLAGE 5



Verspreiding steenuil op basis van kilometerhokken (www.natuurgegevensprovincielimburg.nl)

BIJLAGE 6

52°00' noorderbreedte en 5°00' oosterlengte		januari		februari		maart		april		mei		juni		juli		augustus		september		oktober		november		december			
dag		op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	op	onder	dag	
01		08.48	16.39	08.20	17.27	07.27	18.19	07.16	20.13	06.11	21.04	05.26	21.50	05.24	22.03	06.01	21.31	06.51	20.28	07.40	19.18	07.34	17.12	08.25	16.32	01	01
02		08.48	16.40	08.19	17.29	07.24	18.21	07.14	20.15	06.09	21.06	05.26	21.51	05.25	22.03	06.03	21.29	06.53	20.26	07.42	19.16	07.36	17.10	08.26	16.32	02	
03		08.48	16.41	08.17	17.31	07.22	18.23	07.11	20.17	06.07	21.08	05.25	21.52	05.26	22.02	06.04	21.27	06.54	20.23	07.44	19.14	07.38	17.09	08.28	16.31	03	03
04		08.48	16.42	08.16	17.33	07.20	18.24	07.09	20.18	06.06	21.09	05.24	21.53	05.26	22.02	06.06	21.25	06.56	20.21	07.45	19.11	07.40	17.07	08.29	16.31	04	
05		08.47	16.44	08.14	17.35	07.18	18.26	07.07	20.20	06.04	21.11	05.23	21.54	05.27	22.01	06.07	21.24	06.58	20.19	07.47	19.09	07.41	17.05	08.31	16.30	05	05
06		08.47	16.45	08.12	17.36	07.16	18.28	07.04	20.22	06.02	21.12	05.23	21.55	05.28	22.01	06.09	21.22	06.59	20.17	07.49	19.07	07.43	17.03	08.32	16.30	06	
07		08.47	16.46	08.11	17.38	07.13	18.30	07.02	20.23	06.00	21.14	05.22	21.56	05.29	22.00	06.11	21.20	07.01	20.14	07.50	19.05	07.45	17.02	08.33	16.29	07	07
08		08.46	16.47	08.09	17.40	07.11	18.31	07.00	20.25	05.58	21.16	05.22	21.57	05.30	22.00	06.12	21.18	07.02	20.12	07.52	19.02	07.47	17.00	08.34	16.29	08	
09		08.46	16.49	08.07	17.42	07.09	18.33	06.58	20.27	05.57	21.17	05.21	21.58	05.31	21.59	06.14	21.16	07.04	20.10	07.54	19.00	07.49	16.58	08.35	16.29	09	09
10		08.45	16.50	08.05	17.44	07.07	18.35	06.55	20.28	05.55	21.19	05.21	21.58	05.32	21.58	06.15	21.14	07.06	20.07	07.55	18.58	07.50	16.57	08.36	16.29	10	
11		08.44	16.52	08.03	17.46	07.04	18.37	06.53	20.31	05.53	21.21	05.20	21.59	05.33	21.57	06.17	21.12	07.08	20.04	07.58	18.55	07.53	16.55	08.38	16.28	11	11
12		08.44	16.53	08.01	17.48	07.02	18.39	06.50	20.32	05.51	21.23	05.20	22.00	05.34	21.56	06.19	21.10	07.09	20.02	07.59	18.53	07.54	16.53	08.39	16.28	12	
13		08.43	16.55	08.00	17.50	07.00	18.40	06.49	20.34	05.50	21.24	05.20	22.00	05.35	21.56	06.20	21.09	07.11	20.00	08.01	18.51	07.56	16.52	08.40	16.28	13	13
14		08.42	16.56	07.58	17.51	06.58	18.42	06.47	20.35	05.48	21.25	05.20	22.01	05.36	21.55	06.22	21.07	07.12	19.58	08.02	18.49	07.57	16.51	08.40	16.28	14	
15		08.41	16.58	07.56	17.53	06.55	18.44	06.44	20.37	05.47	21.27	05.20	22.01	05.38	21.54	06.23	21.05	07.14	19.56	08.04	18.47	07.59	16.49	08.41	16.29	15	15
16		08.41	16.59	07.54	17.55	06.53	18.46	06.42	20.39	05.45	21.28	05.19	22.02	05.39	21.53	06.25	21.03	07.15	19.53	08.06	18.45	08.01	16.48	08.42	16.29	16	
17		08.40	17.01	07.52	17.57	06.51	18.47	06.40	20.40	05.44	21.30	05.19	22.02	05.40	21.52	06.27	21.01	07.17	19.51	08.07	18.43	08.03	16.47	08.43	16.29	17	17
18		08.39	17.02	07.50	17.59	06.48	18.49	06.38	20.42	05.42	21.31	05.19	22.03	05.41	21.50	06.28	20.58	07.19	19.49	08.09	18.40	08.04	16.45	08.44	16.29	18	
19		08.38	17.04	07.48	18.01	06.46	18.51	06.36	20.44	05.41	21.33	05.19	22.03	05.43	21.49	06.30	20.56	07.20	19.46	08.11	18.38	08.06	16.44	08.44	16.29	19	19
20		08.37	17.06	07.46	18.03	06.44	18.52	06.34	20.46	05.40	21.34	05.20	22.03	05.44	21.48	06.32	20.54	07.22	19.44	08.13	18.36	08.08	16.43	08.45	16.30	20	
21		08.35	17.08	07.44	18.04	06.41	18.54	06.31	20.47	05.38	21.36	05.20	22.04	05.45	21.47	06.33	20.52	07.24	19.42	08.14	18.34	08.09	16.42	08.46	16.30	21	21
22		08.34	17.09	07.42	18.06	06.39	18.56	06.29	20.49	05.37	21.37	05.20	22.04	05.47	21.45	06.35	20.50	07.25	19.39	08.16	18.32	08.11	16.41	08.46	16.31	22	
23		08.33	17.11	07.40	18.08	06.37	18.58	06.27	20.51	05.36	21.39	05.20	22.04	05.48	21.44	06.36	20.48	07.27	19.37	08.18	18.30	08.13	16.39	08.47	16.31	23	23
24		08.32	17.13	07.37	18.10	06.34	18.59	06.25	20.52	05.35	21.40	05.21	22.04	05.49	21.43	06.38	20.46	07.29	19.35	08.20	18.28	08.14	16.38	08.47	16.32	24	
25		08.31	17.14	07.35	18.12	06.32	19.01	06.23	20.54	05.33	21.41	05.21	22.04	05.51	21.41	06.40	20.44	07.30	19.32	07.22	17.26	08.16	16.37	08.47	16.33	25	25
26		08.29	17.16	07.33	18.14	06.30	19.03	06.21	20.56	05.32	21.43	05.21	22.04	05.52	21.40	06.41	20.41	07.32	19.30	07.23	17.24	08.17	16.36	08.48	16.33	26	
27		08.28	17.18	07.31	18.15	06.27	19.05	06.19	20.57	05.31	21.44	05.22	22.04	05.54	21.38	06.43	20.39	07.34	19.28	07.25	17.22	08.19	16.36	08.48	16.34	27	27
28		08.26	17.20	07.29	18.17	06.25	19.06	06.17	20.59	05.30	21.45	05.22	22.04	05.55	21.37	06.45	20.37	07.35	19.25	07.27	17.20	08.21	16.35	08.48	16.35	28	
29		08.25	17.22	07.23	20.08	06.15	21.01	05.29	21.46	05.23	22.04	05.27	21.35	05.57	21.35	06.46	20.35	07.37	19.23	07.29	17.18	08.22	16.34	08.48	16.36	29	29
30		08.24	17.23	07.20	20.10	06.13	21.03	05.28	21.48	05.23	22.03	05.28	21.34	05.58	21.34	06.48	20.33	07.39	19.21	07.31	17.16	08.24	16.33	08.48	16.37	30	
31		08.22	17.25	07.18	20.11	06.11	21.04	05.27	21.49	05.22	22.03	05.29	21.35	06.00	21.32	06.49	20.30	07.40	19.20	07.32	17.14	08.25	16.33	08.48	16.38	31	

