LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

bestemmingsplan

Stadburen 18 te Nijelamer

Gemeente: Weststellingwerf

Opdrachtgever: n.v.t.

Organisatie	Telefoon	Documentnummer
Lievense Milieu BV	+31 (0)88 910 20 00	008103

Adres	Datum	Versie
Gaetano Martinolaan 50 6229 GS Maastricht	14-01-2021	NL.IMRO.0098.BPStadburen18-VA01

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Colofon

Rapporthistorie
Voorontwerp
Ontwerp 09-04-2021
Vastgesteld dd-mm-2021
Onherroepelijk dd-mm-2021

Contactgegevens
R. Bouman
06 22 83 52 88
raymond.bouman@wsp.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
008103	NL.IMRO.0098.BPStadburen18-VA01	vastgesteld

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
R. Bouman	Adviseur Stedelijke ontwikkeling	09-04-2021	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
C. Buurman	Senior jurist omgevingsrecht	09-04-2021	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

Toelichting			**2**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**		**5**
	1.1	Aanleiding	5
	1.2	Plangebied	5
	1.3	Geldend bestemmingsplan	6
	1.4	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	**Bestaande en toekomstige situatie**		**8**
	2.1	Huidige situatie	8
	2.2	Toekomstige situatie	8
Hoofdstuk 3	**Ruimtelijk beleidskader**		**11**
	3.1	Rijksbeleid	11
	3.2	Provinciaal beleid	11
	3.3	Gemeentelijk beleid	13
Hoofdstuk 4	**Planologische en milieukundige beperkingen**		**16**
	4.1	Bodemkwaliteit	16
	4.2	Watertoets	16
	4.3	Archeologie	18
	4.4	Natuur	19
	4.5	Luchtkwaliteit	22
	4.6	Geluid	23
	4.7	Externe veiligheid	23
	4.8	Bedrijfshinder	24
	4.9	Kabels en leidingen	24
Hoofdstuk 5	**Juridische opzet**		**25**
	5.1	Algemeen	25
	5.2	Bestemmingsplanprocedure	25
	5.3	Structuur van de regels	26
	5.4	Toelichting op de bestemmingen	26
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**		**28**
	6.1	Algemeen	28
	6.2	Economische uitvoerbaarheid	28
	6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	28

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Schipslootweg te Nijelamer bevindt zich volgens het vigerend bestemmingsplan Buitengebied 2014 een nog onbebouwde kavel waar één woning mag worden gebouwd. Deze woonbestemming staat bekend als Schipslootweg 5. Initiatiefnemer wenst deze locatie in te ruilen voor een andere bouwkavel dat even ten noorden ligt aan de Stadburen.

De gemeente Weststellingwerf is bereid medewerking te verlenen aan de planontwikkeling, mits de huidige woonbestemming wordt onttrokken aan het vigerende bestemmingsplan en wordt gewijzigd in agrarisch.

Om bovenstaande planontwikkeling mogelijk te maken dient een bestemmingsplan te worden opgesteld, bestaande uit toelichting, regels en verbeelding. Dit ontwerp bestemmingsplan heeft reeds ter inzage gelegen van 23 juni 2016 tot en met woensdag 3 augustus 2016. In de tussenliggende jaren is er nader onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde soorten en de wijze van compensatie van te kappen bomen. Aan de hand van de aanvullende onderzoeken is het ontwerp bestemmingsplan aangepast en wordt dit opnieuw ter inzage gelegd.

1.2 Plangebied

Beide percelen liggen dicht bij elkaar in het buitengebied van Weststellingwerf.



Ligging in het landelijk gebied



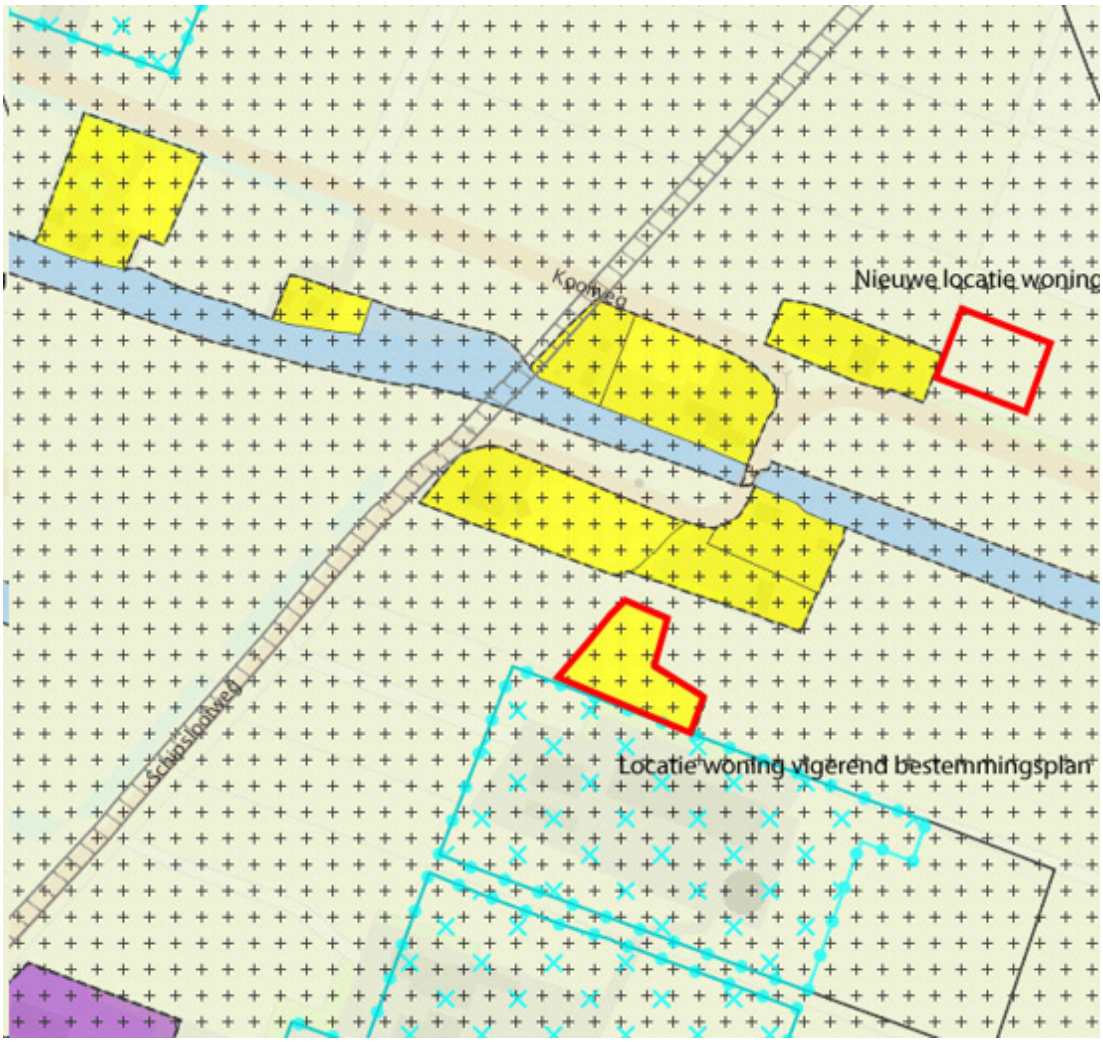
Plangebieden van het bestemmingsplan

De te verwijderen woonbestemming ligt aan de Schipslootweg. Aan de noordzijde grenst dit perceel aan een woning en ten zuiden ervan ligt een agrarisch bedrijf. De nieuwe woningbouwlocatie ligt aan de Stadburen.

Beide percelen zijn nu nog onbebouwd en bestaan uit grasland.

1.3 Geldend bestemmingsplan

De beide percelen liggen in het bestemmingsplan Buitengebied 2014 dat is vastgesteld op 1 december 2014. Het perceel aan de Schipslootweg heeft een woonbestemming waarbij de bouw van één woning mogelijk is. Het perceel waar de nieuwe woning moet komen heeft de bestemming ´Agrarisch´ zonder dat een bouwvlak van toepassing is. Verder ligt op dit deel een nadere aanduiding ´specifieke vorm van agrarisch / veenpolders´. Binnen deze aanduiding staat de instandhouding en het herstel van de landschappelijke waarden van het landschapstype veenpolders voorop. Voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden geldt een vergunningplicht.



Vigerend bestemmingsplan

Voor beide gebieden geldt de dubbelbestemming Waarde - Archeologie. Dit houdt in dat wanneer bouwwerken groter dan 50 m^2 worden gebouwd, er beoordeeld moet worden of nader archeologisch onderzoek nodig is.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het plangebied en de (bouw-) plannen beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid beschreven dat van toepassing is op deze woningbouwlocatie. In hoofdstuk 4 komen de omgevingsaspecten aan bod. Hoofdstuk 5 gaat dieper in op de juridische planopzet en hoofdstuk 6 beschrijven de economische- en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Bestaande en toekomstige situatie

2.1 Huidige situatie

Het deelgebied aan de Stadburen is 2.475 m^2 groot (45 x 55 m) en de locatie aan de Schipslootweg 2.441 m^2. Het terrein aan de Stadburen wordt in het noorden en westen begrensd door een sloot en aan de overige zijdes door weiland. Het gebied is zelf ook in gebruik als weiland. Het terrein aan de Schipsloot wordt aan de noord-, oost- en westzijde begrensd door weiland en aan de zuidzijde door bebouwing. Het plangebied is onbebouwd.

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal voor het perceel aan de Schipslootweg geen sprake zijn van veranderingen, behalve dat de woonbestemming hier wordt verwijderd.

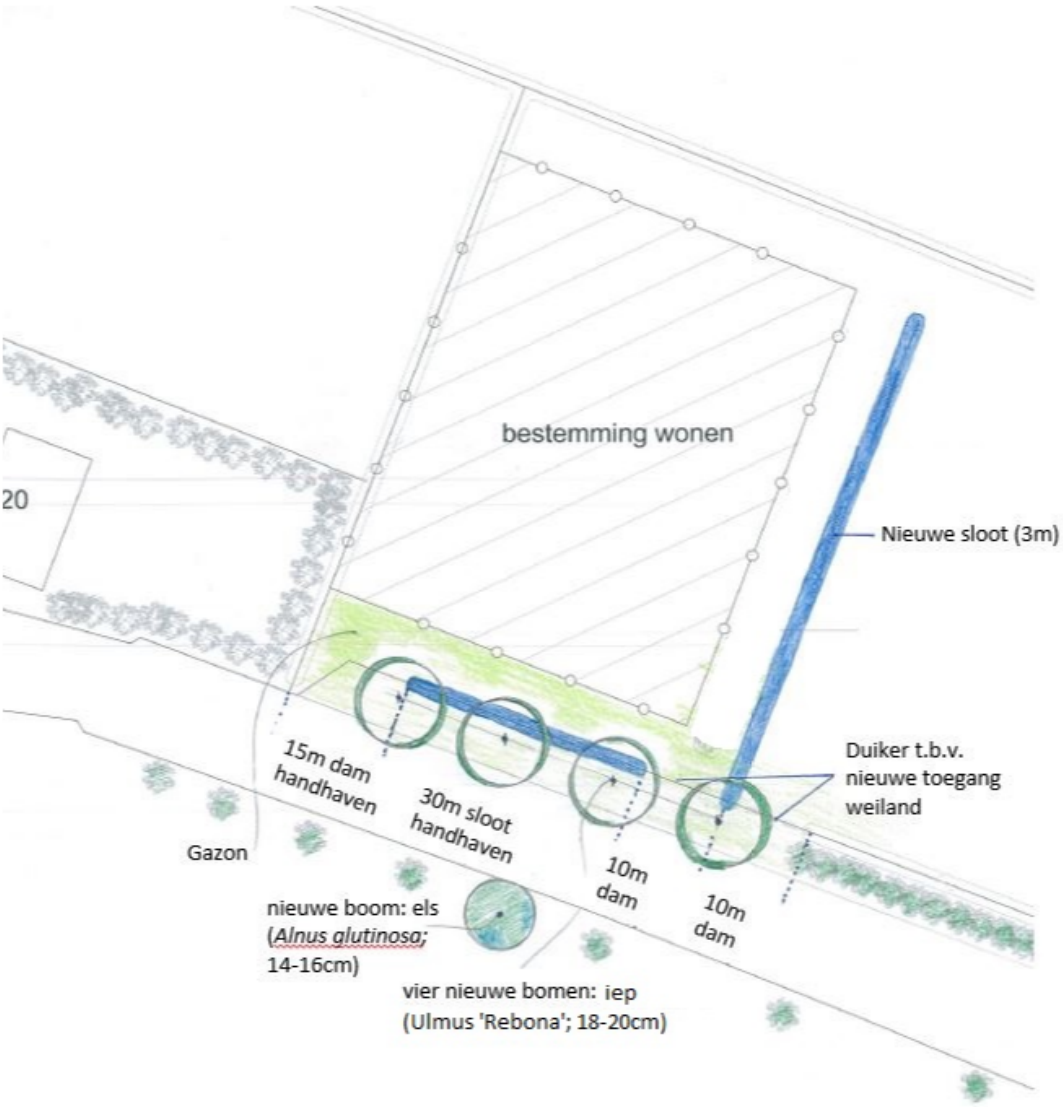
Op het perceel aan de Stadburen zal één woning worden gebouwd. Er ligt nog geen bouwplan ten grondslag aan dit bestemmingsplan, alleen de omvang van de kavel is bepaald. Op dit nieuwe woonperceel mag 1 woning gebouwd worden.

Qua bebouwingsmogelijkheden op het woonperceel is gekozen om aan te sluiten bij de regels die voor wonen gelden in het bestemmingsplan Buitengebied 2014. Deze regels houden onder in:

- de woning moet op meer dan twee meter van de zijdelingse perceelsgrens worden gebouwd;
- de maximale oppervlakte van de woning bedraagt 150 m^2'
- de diepte van een woning mag niet meer bedragen dan 15 m;
- de goot- en bouwhoogte van een woning mogen niet meer bedragen dan respectievelijk 4,5 m en 10 m;
- de dakhelling van een woning mag niet minder bedragen dan 35°.

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, aangebouwde bijgebouwen en vrijstaande bijgebouwen gelden onder andere de volgende regels:

- de afstand van vrijstaande bijgebouwen tot het hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan 30 m;
- de totale oppervlakte van vrijstaande bijgebouwen per woning mag niet meer bedragen dan 100 m²;
- de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m;
- de bouwhoogte van aan- en uitbouwen, aangebouwde bijgebouwen en vrijstaande bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 5,5 m.



Inpassingsplan

Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing is een inpassingsplan (Bijlage 10) opgesteld. Dit omdat zekerheid moet ontstaan hoe wordt omgegaan met de toegang tot het erf, de demping van een sloot en het kappen van bomen. De toegang tot het woonperceel wordt gerealiseerd vanaf de Stadburen. In de huidige situatie bevindt zich reeds een opening in de bosrand met een toegang tot het perceel. Deze zal worden gebruikt door de toekomstige bewoners. Om het naastliggende weiland bereikbaar te houden zal een nieuwe toerit gerealiseerd moeten worden van in totaal 20 meter. Om dit te realiseren wordt de watergang aan de zuidoostzijde gedempt (hiervoor komen duikers in de plaats) en zullen enkele bomen worden gekapt. De compensatie zal plaats vinden op twee plaatsen:

- de herplant zoals aangegeven in bovenstaand figuur telt voor 100m^2 (ca 37% van de compensatie opgave);
- de resterende opgave van 170 m^2 zal worden gerealiseerd bij het Sonnegabos ten zuiden van het plangebied, nabij het perceel Hoofdweg 22, op de grens tussen de kadastrale percelen bekend gemeente Weststellingwerf (Oudetrijne), sectie G, nummers 686 en 710;
- aan de oostzijde van het toekomstig woonperceel komt een nieuwe sloot ter compensatie van de gedeeltelijk gedempte sloot.

Om de realisatie van de compensatie te garanderen, zal een en ander worden vastgelegd in een anterieure overeenkomst.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” (SVIR, 13 maart 2012) geeft het Rijk haar visie aan op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040. Dit betreft een integraal kader dat de basis vormt voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In dit document zijn de nationale belangen geformuleerd. In de SVIR is gekozen voor een meer selectieve inzet van het rijksbeleid dan voorheen. Voor de periode tot 2028 zijn de ambities van het Rijk in drie rijksdoelen uitgewerkt:

- Vergroten van de concurrentiekracht door versterking van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland.
- Verbeteren van de bereikbaarheid.
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Met bovengenoemde rijksdoelen zijn 13 nationale belangen aan de orde die in de SVIR verder gebiedsgericht zijn uitgewerkt in concrete opgaven voor de diverse onderscheiden regio's. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen. Het kabinet is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en daardoor beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) biedt de basis voor het stellen van algemene regels, op te nemen in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Die regels richten zich primair op gemeenten, die het eerstverantwoordelijke overheidsniveau zijn voor de inhoud van ruimtelijke plannen. In het “Besluit algemene regels ruimtelijke ordening” (Barro, 1 januari 2018), ook wel bekend onder de naam AMvB Ruimte, zijn de nationale belangen uit de SVIR voorzien van juridische kaders waarmee de doorwerking van de nationale belangen op ruimtelijk gebied is geborgd.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Streekplan Fryslan 2007

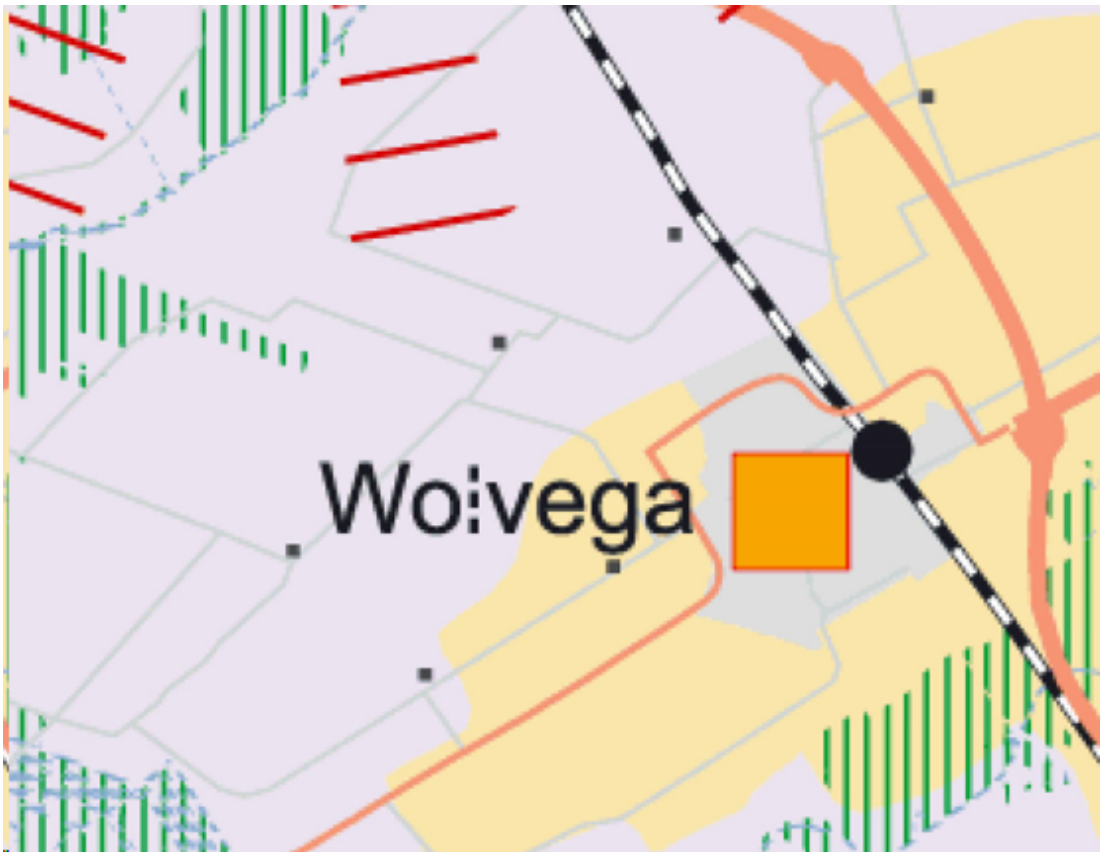
Het “Streekplan Fryslân 2007” van de Provincie Fryslân (13 december 2006) geeft de visie op het ruimtelijk beleid van de provincie weer en vormt de basis van het provinciale beleid tot 2016. Uitgangspunt is een ondeelbaar Fryslân waarbij stad en platteland elkaar nodig hebben en elkaar ondersteunen. Daarnaast wordt ingezet op een economisch sterk Fryslân met ruimtelijke kwaliteit van het landschap. Ruimtelijke kwaliteit benadrukt het bovenlokale belang bij de instandhouding en verder ontwikkelen van gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde van de ruimte.

Bij het vaststellen van het Streekplan hebben Provinciale Staten verzocht om een tussentijdse evaluatie van het streekplan. Deze tussentijdse evaluatie heeft in 2012 plaatsgevonden en is in december 2012 aangeboden aan Provinciale Staten. Deze hebben op 23 januari 2013 de uitkomsten van de tussentijdse evaluatie vastgesteld als bouwstenen voor toekomstig ruimtelijk beleid van de provincie.

Het streekplan geeft aan dat het landelijk gebied primair bestemd is voor functies die een

ruimtelijk-functionele relatie met het landelijk gebied hebben. Het gaat daarbij vooral om de functies landbouw, recreatie, natuur en waterberging en bestaande woon- en werkfuncties en voorzieningen. De volgende beleidslijnen van de Provincie Fryslân zijn voor het buitengebied van Weststellingwerf relevant.

Algemene visie
Voor een verantwoorde ruimtelijke inpassing van de sociaaleconomische dynamiek van Zuidoost-Fryslân wordt aangesloten bij de aanwezige natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het is een uitdaging om de ruimtelijke dynamiek gelijktijdig op te laten gaan met investeringen in groene en blauwe kwaliteiten. Hoofdaccent ligt daarbij op de stedelijke centra. Daarnaast is bestendiging en verbetering van de positie van krachtige regionale centra van belang, waaronder Wolvega. Realisering van de EHS in het kader van nieuwe natuur zorgt voor versterking en ontwikkeling van natuurlijke waarden. Het gaat hierbij vooral om herstel van natuurlijke beekdalsystemen, de realisering van hydrologische bufferzones en vergroting van kerngebieden.



Het plangebied ligt in het landschapstype 'laagveengebied'

Natuurontwikkelingen vinden vooral plaats in de omgeving van onder meer De Lende. Dit wordt gekoppeld aan vergroting van de mogelijkheden voor het vasthouden en bergen van water. Ook behoud en versterking van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten zijn gewenst. De ligging tussen Drenthe en het Friese merengebied, in combinatie met de aantrekkelijke gebied specifieke natuur- en landschapswaarden ('stukje Drenthe in Fryslân'), bieden kansen voor versterking en verbreding van recreatie en toerisme, passend bij de aard en de karakteristieken van het gebied.

Ten aanzien van woningbouw is de provincie terughoudend met het toevoegen van woningen aan het buitengebied. In het geval van dit bestemmingsplan is geen sprake van een toevoeging van woningen. Er wordt immers een bestaande woningbouwlocatie weg bestemd.

3.2.2 Provinciale Verordening Romte 2014

Ter bescherming van de provinciale belangen heeft de provincie de “Provinciale Verordening Romte” (PVR, 1 augustus 2014) vastgesteld. In de PVR is aangegeven welke onderwerpen de provincie van provinciaal belang acht en op welke wijze deze moeten worden vertaald in gemeentelijke ruimtelijke plannen. Het streekplanbeleid, zoals dat hiervoor is aangegeven, is in het kader van de verordening voorzien van concrete beleidsregels. Deze beleidsregels zijn betrokken bij het opstellen van dit bestemmingsplan. De PVR kent daarnaast strakkere regels ten behoeve van de borging van ruimtelijke kwaliteit. Zo heeft de provincie onder meer bepaald dat gemeenten in plannen voor het landelijk gebied duidelijkheid moeten geven over hoe de ruimtelijke kwaliteit van het landschap gewaarborgd wordt. Op grond van een aantal ontwikkelingen was aanpassing van de Verordening Romte Fryslân van 15 juni 2011 noodzakelijk:

a. rijksbeleid en regelgeving (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, spoedwet reparatie Wro: beperking ontheffingsmogelijkheden in de provinciale verordeningen)
b. 'Tuskentiidse evaluaasje Streekplan Fryslân' (2012).
c. totstandkoming van nieuw beleid voor veehouderij, weidevogels en herijking van de Ecologische hoofdstructuur.

Nieuwe stedelijke functies in het buitengebied worden in de verordening in principe niet toegestaan. Echter wordt in artikel 1.5.1. de mogelijkheid geboden een nieuwe woning in het landelijk gebied toe te staan in geval van verplaatsing of vervanging van een aldaar bestaande woning. Voorwaarden die hiervoor gelden zijn:

d. per saldo blijft het aantal woningen in het landelijk gebied gelijk of het neemt af, en in geval van vervanging de bestaande woning wordt gesloopt, en
e. in geval van verplaatsing de locatie van de woning aan de woonbestemming wordt onttrokken, en
f. het oppervlak van de nieuwe woning inclusief de bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m², dan wel niet meer dan het oppervlak van de bestaande woning inclusief de bestaande bijgebouwen indien dit oppervlak meer bedraagt dan 300 m², en
g. de nieuwe woning qua omvang en uitstraling wordt ingepast binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten.

Aangezien in dit bestemmingsplan een bestaande woningbouwlocatie wordt opgegeven is per saldo geen sprake van het toevoegen van een woning aan het buitengebied. Daarom kan gebruik worden gemaakt van de hierboven genoemde afwijkingsmogelijkheid. Aandachtspunt vormt wel de inpassing in de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurplan Weststellingwerf 2000-2015

In het “Structuurplan Weststellingwerf 2000-2015” heeft de gemeente (25 februari 2002) haar overkoepelende visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Weststellingwerf voor de periode tot 2015 uiteengezet. Het plan is primair bedoeld als ruimtelijk toetsings- en uitwerkingskader voor de (middel)lange termijn.

Het structuurplan betreft een ruimtelijk plan op hoofdlijnen waarin de essentiële keuzes met betrekking tot de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling zijn gemaakt voor zowel het bebouwde gebied als het buitengebied. Het structuurplan beschrijft een samenhangende en gefaseerde ruimtelijke ontwikkeling van de stedelijke en landelijke functies van de gehele gemeente, uitgaande van een ruimtelijke zonering van kansen en beperkingen voor de verschillende functies en gebruikers. In de gemaakte keuzes in het structuurplan hebben kwaliteits- en duurzaamheidsambities de boventoon gevoerd.

Vanwege de positie van de gemeente in het landschap en de ligging aan belangrijke infrastructuur wordt in het structuurplan op hoofdlijnen gestreefd naar:

- behoud en versterking van de landschappelijke en cultuurhistorische 'bakermat' van de gemeente; de historisch bepaalde diversiteit van landschappen en nederzettingen blijft ook in de toekomst gehandhaafd;
- een evenwichtige en onderlinge samenhangende ontwikkeling van de economisch, recreatief-toeristische en woonpotenties, waarbij kwaliteit vóór kwantiteit gaat;
- concentratie van de nieuwe woon- en werkgebieden primair in de oostflank van Wolvega;
- een grote diversiteit in woon- en werkmilieus voor de eigen bedrijven en woningzoekenden maar ook voor vestigers van buitenaf met als gemeenschappelijk uitgangspunt: 'een aantrekkelijke ligging in het landschap'.

Een goed functionerend buitengebied is daarnaast één van de hoofdthema's voor het ruimtelijke beleid van de gemeente.

De thema's cultuurhistorie en landschap zijn voor dit bestemmingsplan het meest relevant. Uitgangspunten van beleid zijn:

- Gelijke waarde aan 'cultuur', 'historie' en 'landschap' toekennen en via een functionele analyse de te behouden, te herstellen en te vernieuwen structuren en elementen identificeren.
- Speciale aandacht voor de ligging en beleving van de bebouwingslinten in het landschap.

3.3.2 Nota van Uitgangspunten / Rode functies

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is een separate Nota van Uitgangspunten/ rode functies opgesteld. Het gemeentelijke beleid is gericht op een versterking van de stedelijke concentratiegebieden en op het voorkomen dat het buitengebied dichtslibt met woningen en bedrijven wat ook leidt tot een ongewenste toename van de (auto)mobiliteit over plattelandswegen. Het behoud van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit van het landelijk gebied noopt tot een strikt beleid met betrekking tot dorps- en lintuitbreidingen en met betrekking tot burgerwoningen/bedrijven tussen de (resterende) agrarische bebouwing in het buitengebied.

Binnen een dergelijk beleid is het logisch dat de nieuwbouw zich voornamelijk beperkt tot de verdere ontwikkeling van de twee hoofdkernen Wolvega en Noordwolde. Uitgangspunten:

- Nieuwe woningen zijn in principe niet mogelijk in het buitengebied. Uitgezonderd is de mogelijkheid van wonen in vrijkomende agrarische bebouwing;
- Met hoge uitzondering wordt via een aparte bestemmingsplanprocedure een nieuwe woning toegestaan. Hierbij moet gemotiveerd worden waarom er sprake is van een speciaal geval.

In onderhavig bestemmingsplan is sprake van een bijzonder geval aangezien een bestaande bouwmogelijkheid wordt ingeleverd.

3.3.3 Welstandsnota

In de “Welstandsnota” (uit 2004) is het gemeentelijk welstandsbeleid voor onder meer het plangebied van dit bestemmingsplan opgenomen. Het plangebied ligt in welstandsgebied 12: 'Landelijk gebied'.
Het beleid dat in het landelijk gebied wordt voorgestaan, is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Voor het welstandsgebied is een bijzonder ambitieniveau van kracht. De nadruk daarbij ligt op het behoud en waar mogelijk versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit. De klemtoon ligt daarbij op handhaven en respecteren. Bijzondere ontwikkelingen worden niet verwacht. Wel is voor de toekomst in de welstandsnota voorzien dat als gevolg van de schaalvergroting steeds meer boerderijen hun agrarische functie verliezen waarbij functiewijzigingen en bijkomende verbouwingen zich zullen aandienen.
De thans nog in bedrijf zijnde agrarische bedrijfspercelen vormen geen onderdeel van dit bestemmingsplan. Wel zijn de reeds vrijgekomen agrarische bedrijven in het plangebied van dit bestemmingsplan opgenomen. Voor deze bebouwing gelden specifieke objectgerichte criteria (zoals in het op 6 juni 2011 gewijzigde welstandskader voor boerderijen is vastgesteld). Het gaat daarbij vooral om stelp- en kop-hals-rompboerderijen met een overwegend traditioneel-ambachtelijke architectuur uit de 19de en 20ste eeuw. De boerderijen komen vanwege hun bijzondere betekenis voor de gemeente in aanmerking voor extra aandacht bij planbeoordeling. De algemene lijn in de welstandsambitie is gericht op het handhaven van de bestaande kwaliteiten.

Het bouwplan voor de nieuwe woning zal te zijner tijd worden voorgelegd aan de welstandscommissie.

3.3.4 Omgevingsvisie

In juni 2019 heeft de gemeente haar omgevingsvisie vastgesteld. Deze omgevingsvisie volgt het Structuurplan op. Nieuwe ontwikkelingen en initiatieven zijn welkom in Weststellingwerf. De Omgevingsvisie beschrijft de kaders voor ontwikkelingen in de leefomgeving. Want wij willen ook in de toekomst een gemeente zijn met levendige en leefbare dorpen, waar de belangrijke voorzieningen in de buurt te vinden zijn. Waar mooie en afwisselende landschappen en vernieuwende boerenbedrijven zijn. Een rustige woongemeente met levensloopbestendige en duurzame woningen. En een gemeente die voorop loopt op het gebied van energie en klimaat.

De huidige ontwikkeling (verplaatsing woonbestemming) voldoet zowel aan het oude Structuurplan als aan de Omgevingsvisie.

Hoofdstuk 4 Planologische en milieukundige beperkingen

4.1 Bodemkwaliteit

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het uitgangspunt dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het daarom van belang om middels een verkennend bodemonderzoek te kijken of de toekomstige functie van het gebied niet in strijd is met de kwaliteit van de bodem.

In het kader van de nieuwe woningbouwlocatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoek locatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen. Het onderzoek is bijgevoegd in Bijlage 1.

Conclusies

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Tijdens het veldonderzoek zijn in het opgeboorde materiaal geen bodemvreemde materialen aangetroffen.
- Tijdens het veldonderzoek zijn op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In de grond zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater zijn analytisch licht verhoogde gehaltes barium en benzeen aangetroffen.

De milieu hygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater is middels dit onderzoek vastgesteld. De hypothese dat de onderzoek locatie onverdacht is voor bodemverontreiniging wordt feitelijk verworpen wegens de licht verhoogde concentraties aan barium en benzeen in het grondwater. De licht verhoogde gehaltes in het grondwater brengen geen onaanvaardbare risico¡¦s met zich mee. Er worden geen belemmeringen gezien voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden die gelden voor grondverzet, zoals bijgevoegd bij het bodemonderzoek.

4.2 Watertoets

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten.

Dit plan

Beoordeling

Het watertoetsproces is digitaal doorlopen via www.dewatertoets.nl (zie resultaat in Bijlage 2). Op basis van de ingevoerde gegevens is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Hierdoor kan de korte procedure worden gevolgd voor de watertoets. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met

standaard maatregelen.

Wateradvies korte procedure

In dit advies staan de maatregelen die Wetterskip Fryslân adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Het is een standaard advies dat voor alle kleine plannen wordt gegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat niet alle punten gelden voor het plan Stadburen te Nijelamer.

Probeer regenwater langzaam weg te laten lopen

Regenwater dat op een verhard oppervlak valt, gaat sneller naar het riool of een sloot dan regenwater dat op onverhard oppervlak valt (zoals gras of een groenstrook). Wanneer opeens veel water in de riolen en sloten komt kan dit wateroverlast geven. Het is daarom belangrijk dat het regenwater langzaam wegloopt. Dit kan op verschillende manieren. Vang het regenwater eerst in een regenton op, gebruik grasstenen ('open bestrating') voor de bestrating en bestraat niet het hele perceel maar laat wat stukken open met gras of andere beplanting.

Regenwater niet op het riool lozen

Geadviseerd wordt om regenwater direct op een sloot te lozen en niet op het vuilwaterriool. De rioolwaterzuivering wordt dan niet onnodig belast met schoon regenwater. Dit is uiteraard alleen mogelijk als er een sloot dicht bij het perceel ligt. Gebruik schone bouwmaterialen, gebruik geen chemische onkruidbestrijding. Regenwater dat op het plangebied valt, komt uiteindelijk altijd in het grondwater of in het oppervlaktewater. Voorkom watervervuiling door geen uitlogende bouwmaterialen zoals zink, koper en lood te gebruiken. Deze materialen zijn een belangrijke bron voor de vervuiling van ons water. Ook adviseren wij om geen chemische middelen voor onkruidbestrijding te gebruiken.

Vloeren minimaal een meter boven het grondwater

Geadviseerd wordt om het vloerpeil (bovenkant vloer) van woningen en andere bouwwerken minimaal een meter boven het grondwaterpeil aan te leggen. Hierdoor wordt grondwateroverlast voorkomen.

Vergunningen die bij het waterschap moeten worden aangevraagd

Voor sommige werkzaamheden of activiteiten is een watervergunning van het waterschap nodig of moet een melding worden gedaan. Voorbeelden zijn:

- het onttrekken en/of lozen van grondwater (bijvoorbeeld bronneringen),
- het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater,
- het toepassen van grond in een watergang,
- het graven of dempen van sloten,
- de aanleg van dammen of duikers.

Het plan

Aangezien nog geen concreet plan beschikbaar is, zullen bovenstaande punten als aandachtspunten worden meegenomen in het ontwerp.

Wettelijk vooroverleg Wetterskip Fryslân

Het voorontwerp bestemmingsplan is in het kader van het wettelijk vooroverleg voorgelegd aan Wetterskip Fryslân. In onderstaande is hun reactie per mail d.d. 22 januari 2016 integraal overgenomen:

"Voor dit plan is een watertoets doorlopen. Uit de bij de watertoets ingevulde gegevens is gebleken dat het plan een beperkte invloed heeft op het watersysteem. Er is een standaard wateradvies afgegeven en deze is opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan.

Echter u heeft aangegeven dat ten behoeve van het inpassingsplan er sloten verplaatst zullen worden. Hiertoe zal er een deel van een bestaande sloot worden gedempt en ter compensatie

zal er een nieuwe sloot gegraven worden. Daarnaast zal een nieuwe toegangsdam (met duiker) aangelegd worden. Hierdoor heeft het plan een zodanige invloed op de waterhuishouding dat de Normale procedure op het plan van toepassing was geweest.

Bij onderhavig plan zou uitsluitend het dempen en graven van oppervlaktewater bepalend zijn geweest voor de te doorlopen watertoetsprocedure (Kort vs. Normaal). Aangezien voor het dempen en graven van oppervlaktewater en de aanleg van een dam met duiker (>10m) ook een watervergunning nodig is, zien wij vooralsnog geen noodzaak om de watertoetsprocedure om te zetten naar de Normale procedure. Bij de aanvraag van een wapenvergunning kan, t.a.v. de watertoetsprocedure, verder volstaan worden met de uitgangspunten die in het standaard wateradvies zijn opgenomen. Wij verzoeken u dan ook om voor het inpassingsplan zo spoedig mogelijk een watervergunning aan te vragen bij ons Cluster Vergunningverlening. Het Cluster Vergunningverlening kan u dan tevens informeren over de voorgenomen invulling van het inpassingsplan".

Bij de verdere procedure om tot realisatie van de woning te komen zal een watervergunning aangevraagd moeten worden. Bovenstaande aandachtspunten zullen dan aan bod komen.

4.3 Archeologie

Sinds 2007 is in Nederland de Wet op de archeologische monumentenzorg van kracht, die de volledige implementatie van het Verdrag van Malta (1992) in de Monumentenwet (1988) betekent. De Nederlandse overheid heeft zich er met de ondertekening van het Verdrag van Malta toe verplicht bij ruimtelijke plannen rekening te houden met het archeologische 'bodemarchief'.

De Monumentenwet heeft derhalve als doel de bescherming van het 'bodemarchief'. Het is daarom van belang om in beeld te krijgen welke archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn.

Bij elke voorgenomen activiteit om de bodem te verstoren in een gebied met archeologische waarde moet in een zo vroeg mogelijk stadium worden bepaald of een nader onderzoek noodzakelijk is. De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op de criteria kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde. Op grond van deze criteria zijn de terreinen ingedeeld in terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. Onder deze laatste categorie vallen ook de wettelijk beschermde monumenten. Het complement van de AMK is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Deze geeft voor heel Nederland inclusief de bodems van grote wateren en het Nederlandse deel van de Noordzee de kans aan op het aantreffen van archeologische resten bij werkzaamheden in de bodem. De eerste beoordeling van plannen vindt plaats op grond van de AMK en de IKAW.

Archeologisch Bureau- en booronderzoek

In het kader van de ontwikkeling is een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd in Bijlage 3.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een (middel)hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

Conclusies

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
  De C-horizont bestaat uit een dunne laag dekzand, daaronder bevindt zich keileem. Het dekzand wordt afgedekt door een veenpakket in dikte variërend van 20 tot 65 cm.

In de top van het dekzand is in boring 1 een B-horizont aangetroffen. In de overige boringen zijn geen tekenen van bodemvorming waargenomen.

- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
  In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

  Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?
  De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De(middel) hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bij advies van 16 maart 2015 heeft Steunpunt Monumentenzorg Fryslan aangegeven in te kunnen stemmen met de aanbeveling. Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. De initiatiefnemer wordt er op gewezen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf.

4.4 Natuur

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van beschermde soorten en gebieden.

Ad 1: Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn de volgende gebieden aangewezen en beschermd:

1. Natura 2000-gebieden;
2. beschermde Natuurmonumenten;
3. wetlands.

De NNN is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland. Zij bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingszones. De NNN draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: 'Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving'. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

1. vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten

gebieden;
2. verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden;
3. verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

Stikstofdepositie
Het plangebied heeft geen status als beschermd Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer' ligt op een afstand van circa 5,0 kilometer tot het plangebied. Gezien de afstand van het plangebied en de aard van de ingreep doet het voornemen wat deze aspecten betreft geen afbreuk aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied.

Omdat de uitstoot van stikstof over grote afstand effect kan hebben, is een berekening van de mogelijke stikstofdepositie, voor de realisatie en het gebruik van de woning uitgevoerd. De notitie 'SOB008103.NP_stikstof ' is als Bijlage 9 bij deze toelichting opgenomen. Uit het onderzoek blijkt dat tijdens bouwfase geen toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden plaats vindt, als de emissie niet hoger wordt dan 10 kg NO_x op jaarbasis. Binnen deze randvoorwaarden zijn significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten.
De instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied worden gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden niet aangetast.
Voor de gebruiksfase van 1 woning binnen het plangebied is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de plansituatie (verkeersgeneratie) niet leidt tot een depositie van stikstof op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden.
De Wet natuurbescherming vormt in dit geval geen belemmering voor het plan.

Ad 2: Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming richt zich ook op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. Bekeken moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

Voor de soortenbescherming geldt dat deze voor elk plangebied geldt. In elk gebied kunnen bijzondere soorten voorkomen en / of elk plangebied kan geschikt zijn voor deze soorten.

Voor iedereen in Nederland geldt altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menig soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

In het kader van de soortenbescherming dient beoordeeld te worden wat via het ruimtelijke project wordt toegelaten in aanvulling op wat al mogelijk is. Zo is sloop van bebouwing of het verrichten van werken (maaien, kappen etc.) vaak ook al mogelijk zonder een ruimtelijk besluit in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarmee wordt voorliggend plan echter niet ontslagen van een integrale blik op het totale project: dus inclusief ingrepen die ook zonder het beoogde Wro-besluit mogelijk zijn.

Dit plan

Naar aanleiding van dit bestemmingsplan is een quickscan Natuurwetgeving uitgevoerd (zie Bijlage 4). Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek, de overige verzamelde gegevens en de bevindingen tijdens het veldbezoek wordt op basis van de quickscan en de planontwikkeling het onderstaande geconcludeerd.

Flora

Binnen het plangebied en directe omgeving zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten

geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige florasoorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna

De zwaarder beschermde soorten (Vogel- en habitatrichtlijn) die volgens het literatuuronderzoek en/of veldbezoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

1. vleermuizen;
2. vogels.

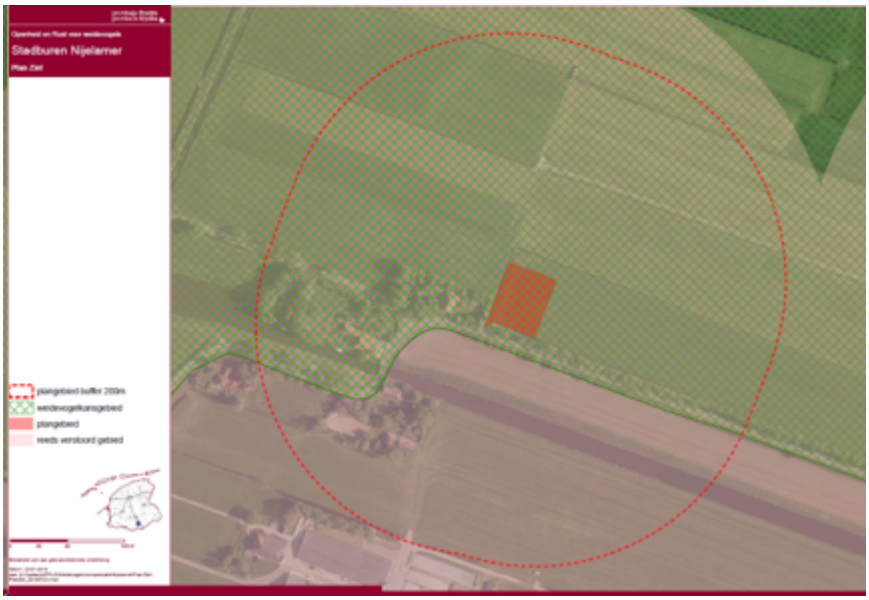
Voor vleermuizen en weidevogels zijn nadere analyses uitgevoerd, de uitkomsten van deze onderzoeken zijn omschreven in twee losse documenten (Bijlage 7 en Bijlage 8, LievenseCSO, 2018). Aanleiding voor de nader onderzoeken zijn de voor het project uitgevoerde Quickscan Natuurwetgeving (LievenseCSO Milieu, 2015) waarin is geconcludeerd dat sprake is van potentieel foerageergebied en een potentiële vliegroute van vleermuizen en het ambtelijk akkoord van 16 december 2016. Het bevoegd gezag heeft daarin akkoord gegeven voor ontwikkeling van de locatie, maar haar zorgen geuit met betrekking tot vleermuizen en het nabijgelegen weidevogelgebied en de daar broedende weidevogels. Deze soortgroepen kunnen mogelijke schade ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Zie Bijlage 7 nader onderzoek vleermuizen.

Ad. 1 Vleermuizen

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door vleermuizen als vliegroute en/of foerageergebied. Door het ontbreken van bebouwing en oude bomen met holten e.d. op het plangebied zijn verblijfplaatsen uitgesloten . Door het bebouwen van het terrein zal de eventuele functie als foerageergebied geen nadelig effect hebben op de lokale populatie van vleermuizen, gezien het feit dat er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving te vinden is. De houtsingel heeft een functie als vliegroute voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Laatvlieger gebruikt naast de houtsingel ook vliegroutes parallel langs de zuidzijde van de straat en over de weilanden. De huidige situatie (zie inrichtingsschets) is zo ingericht dat de herplant voldoet aan de eisen die gewone dwergvleermuis aan een vliegroute stelt, de vliegroute blijft dan ook intact mits de uitvoering van de werkzaamheden plaats vindt conform de eisen uit het kennisdocument van de gewone dwergvleermuis.Deze nieuwe activiteiten dienen conform het kennisdocument bij voorkeur plaats te vinden in de periode dat de gewone dwergvleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze in winterrust zijn. De winterrust loopt globaal van midden oktober tot midden april maar wordt sterk beïnvloed door de weersomstandigheden.

Ad. 2 Vogels

Het plangebied ligt nabij weidevogelzoekgebied en biedt mogelijkheden voor broedvogels.In dit geval is er echter volgens de provincie geen extra sprake van verstoring van het weidevogelkansen gebied omdat de 200 meter buffer zone nog steeds in reeds verstoord gebied ligt (zie onderstaande figuur).



Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties/nesten van vogels zijn het jaarrond beschermd (ontheffing is niet mogelijk), verlaten nesten van algemene broedvogels zijn niet beschermd. Jaarrond beschermde verblijfplaatsen van bijvoorbeeld steenuil zijn niet aanwezig in het plangebied. De kans op bezette nesten in het grootst in het broedseizoen. Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de Wet natuurbescherming geen standaardperiode aangehouden, wel kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Wil men wel in (of dicht tegen) het broedseizoen werken dan dient voorafgaand en tijdens de werkzaamheden regelmatig gecontroleerd te worden of er geen broedgevallen aanwezig zijn die mogelijk negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden.

De resultaten vormen geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Beschermde natuurgebieden

Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van het onderdeel gebiedenbescherming binnen de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ook zijn dergelijke beschermde gebieden niet aanwezig in de directe omgeving (niet binnen 2 kilometer afstand van het plangebied). Een verder onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming en NNN (nee-tenzij toetsing) is niet nodig.

4.5 Luchtkwaliteit

In de Wet Luchtkwaliteit is van bepaalde projecten getalsmatig vastgelegd dat ze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Met de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) op 1 augustus 2009, zijn deze grenzen zoals deze in de Wet luchtkwaliteit waren opgenomen verruimd. Een project draagt volgens het NSL 'niet in betekende mate' bij zolang de toename van de concentratie fijnstof of stikstofdioxide maximaal 3% bedraagt van de grenswaarde.

Het NSL zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen zodat de luchtkwaliteit verbeterd en alsmede de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang kunnen vinden.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Voor woningbouwlocaties geldt dat voor maximaal 1.500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden.

Aangezien het voorgenomen project de realisatie van 1 woning betreft (waarbij geen sprake is van een toevoeging), overschrijdt het plan de NIBM grens niet en draagt dus niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. Nadere toetsing van het plan aan de Wet Luchtkwaliteit is daarom niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

4.6 Geluid

Het voorgenomen plan voorziet in de realisatie van één geluidsgevoelig object (woning) binnen de geluidzone van twee wegen waardoor een akoestisch onderzoek op basis van de Wet geluidhinder noodzakelijk is. Er zijn verder geen andere relevante wegen of geluidbronnen aanwezig.

Onderzoek
Voor dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd in Bijlage 5. Tevens is een aanvulling op dit onderzoek toegevoegd als Bijlage 6. In overleg met de gemeente is afgesproken dat bij gebrek aan verkeersgegevens of tellingen de verkeersintensiteit op zowel de Stadburen als de Schipslootweg kan worden ingeschat met behulp van beschikbare programmatuur (CROW-rekentool “verkeersgeneratie en parkeren”). Op basis van deze worstcase uitgangspunten is berekend dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zowel als gevolg van de Stadburen als ten gevolge van de Schipslootweg wordt gerespecteerd. Het is niet noodzakelijk om voor het plan een hogere waarde Wet geluidhinder vast te stellen en bovendien zal er ter plaatse van de te realiseren woning sprake zijn van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Conclusie
Uit de aanvulling blijkt dat indien voor zowel Stadburen als Schipslootweg/Kooiweg een etmaalintensiteit 900 motorvoertuigen per etmaal wordt toegepast, de voorgevellijn en het bouwvlak op 23,128 meter vanaf het hart van de weg mogen liggen. Als daarbij een afstand van 10,0 meter tot de linkerzijgevellijn wordt aangehouden, kan worden geconcludeerd dat de Wet geluidhinder geen belemmering vormt voor het plan en zijn geen hogere waarden noodzakelijk. Bovendien is, op basis van de berekende gecumuleerde geluidbelasting van ten hoogste 48 dB Lden inclusief aftrek conform art. 110g Wgh, sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat bij de toekomstige woning.

4.7 Externe veiligheid

Op 28 oktober 2004 is het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) van kracht geworden. In het besluit zijn richtlijnen opgenomen voor het bouwen en handhaven van gevoelige bestemmingen zoals woningen in de buurt van inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd en/of opgeslagen.

In het kader van de externe veiligheid worden in hoofdzaak drie mogelijke risicobronnen onderscheiden:

- Inrichtingen;
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het water en per spoor;
- Buisleidingen.



Uitsnede risicokaart

In de nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen inrichtingen die op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen(Bevi 2004) een potentiële belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgestelde ontwikkeling. Eveneens liggen in of nabij het gebied geen buisleidingen of vervoerstromen die een belemmering kunnen vormen voor de voorgestelde ontwikkeling. De dichtstbijzijnde gasleiding ligt op ruim een kilometer.

Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van de voorgenomen wijziging.

4.8 Bedrijfshinder

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich geen bedrijven waar uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening rekening mee dient te worden gehouden. In de directe omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven die een onevenredige hinder met zich mee brengen. Wel liggen enkele agrarische bedrijven in de omgeving. Het dichtst bij liggende bedrijf ligt op meer dan 200 meter. Deze afstand wordt voldoende geacht.

4.9 Kabels en leidingen

Voor zover bekend bevinden zich in en nabij het projectgebied geen straalpaden, ondergrondse en bovengrondse leidingen die belemmeringen voor de voorgestane ontwikkeling met zich meebrengen.

Hoofdstuk 5 Juridische opzet

5.1 Algemeen

Wro, Bro en SVBP

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP2012) toegepast.
De SVBP2012 bevat een aantal juridische regels die moeten worden opgevolgd. Voor de planregels betekent dit onder meer dat niet meer wordt gesproken van voorschriften maar van regels. Tevens zijn er een aantal dwingend voorgeschreven begripsbepalingen, die worden neergelegd in het artikel aangaande begrippen. Ook schrijft de SVBP2012 voor op welke wijze er invulling moet worden gegeven aan de wijze van meten. In het Bro is een formulering opgenomen ten aanzien van de anti-dubbeltelregel en het overgangsrecht. Deze teksten zijn neergelegd in de planregels.

Wabo en Bor

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) met het bijbehorende Besluit omgevingsrecht (Bor) in werking getreden. De invoering van de Wabo en het Bor heeft grote gevolgen voor het ruimtelijk omgevingsrecht zoals dat nu geldt op grond van de Wro. Met de inwerkingtreding van de Wabo is de Wro deels vervallen en opgegaan in de Wabo.

In de Wabo en het Bor is de omgevingsvergunning geïntroduceerd en geregeld.
In de omgevingsvergunning zijn de verschillende toestemmingen voor locatiegebonden activiteiten geïntegreerd, waarbij sprake is van een samenloop met andere locatiegebonden activiteiten die gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving.

Ook de ontheffingen die in een bestemmingsplan zijn geregeld, zijn na 1 oktober 2010 vervangen door de omgevingsvergunning. Dit geldt ook voor de aanlegvergunning. Het algemene gebruiksverbod dat is opgenomen in artikel 7.10 Wro is komen te vervallen en is vervangen door het algemene gebruiksverbod dat is opgenomen in artikel 2.1 Wabo. Voor een gebruik in strijd met een bestemmingsplan is een omgevingsvergunning vereist.

5.2 Bestemmingsplanprocedure

Voorbereidingsfase

Door burgemeester en wethouders is overeenkomstig het bepaalde in artikel 1.3.1. van het Bro (in de lokale kranten Stellingwerf en Griffioen en via de website van de gemeente) in december 2015 kennis gegeven van het voornemen om dit bestemmingsplan te herzien. De gemeente voert ten behoeve van de voorbereiding van een bestemmingsplan vervolgens onderzoek uit naar de bestaande situatie en de mogelijke (ruimtelijke) ontwikkelingen in de gemeente.

De gemeente stelt voor het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Bro haar voornemen (vaak in de vorm van een voorontwerpbestemmingsplan) beschikbaar aan de besturen en diensten van hogere overheden. Ook biedt de gemeente eventueel de mogelijkheid om een reactie te geven op het voorontwerpbestemmingsplan via inspraak. De gemeente geeft een reactie op de overleg- en inspraakreacties. De uitkomsten hiervan worden vermeld in de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan en voor zover noodzakelijk verwerkt in regels en verbeelding.

Terinzageleggingsfase

Na de aankondiging in de Staatscourant, in ten minste één plaatselijk dag-, nieuws- of huis-aan-huisblad en op de internetpagina van de gemeente, is het ontwerpbestemmingsplan voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd.

In deze periode zijn geen zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ingediend.

In de tussenliggende jaren is er nader onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde soorten en de wijze van compensatie van te kappen bomen. Aan de hand van de aanvullende onderzoeken is het ontwerp bestemmingsplan aangepast en wordt dit opnieuw ter inzage gelegd.

Beroepsfase
Na de vaststelling van het bestemmingsplan maakt de gemeenteraad het vaststellingsbesluit bekend en legt het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage.

Indien Gedeputeerde Staten of de Inspectie voor Leefomgeving en Transport een zienswijze hebben ingediend die door de gemeenteraad niet volledig is overgenomen of indien de gemeenteraad het bestemmingsplan gewijzigd heeft vastgesteld, geschiedt bekendmaking en terinzagelegging 6 weken na vaststelling. Uiterlijk 6 weken na bekendmaking van het vaststellingsbesluit kan er beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS).

Indien het bestemmingsplan ongewijzigd is vastgesteld en er gehoor is gegeven aan zienswijzen van Gedeputeerde Staten en/of de Inspectie voor Leefomgeving en Transport wordt het vaststellingsbesluit door de gemeenteraad uiterlijk 2 weken na vaststelling bekend gemaakt. Tevens wordt uiterlijk 2 weken na vaststelling het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

5.3 Structuur van de regels

De regels zijn vervat in artikelen die onderverdeeld zijn in drie delen. In de Inleidende regels zijn algemene artikelen opgenomen die voor het gehele plan van belang zijn. In artikel 1 zijn omschrijvingen opgenomen van de in het plan voorkomende relevante begrippen. In artikel 2 is vastgelegd op welke wijze dient te worden gemeten. Door deze vaste omschrijving van de begrippen en van de wijze van meten wordt eenduidigheid in de bedoelingen van het plan gegeven en wordt de rechtszekerheid vergroot.

In de bestemmingsregels zijn de bestemmingen en de gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden van de betreffende gronden aangegeven. De bestemmingen zijn op alfabetische volgorde benoemd. In hoofdstuk 6 volgt een nadere toelichting op de bestemmingen. In de algemene regels staan artikelen benoemd die voor alle of meerdere bestemmingen gelden. Het betreffen onder andere de voor alle bestemmingen geldende gebruiksregels en de algemene afwijkingsregels.

De afwijkingsmogelijkheden in de verschillende bestemmingen en de algemene afwijkingsregels zorgen voor enige flexibiliteit van het plan. De algemene afwijkingen zijn niet specifiek op één bestemming gericht, zij kunnen gebruikt worden ten aanzien van alle bestemmingen.

5.4 Toelichting op de bestemmingen

De bepalingen die betrekking hebben op de te onderscheiden bestemmingen, zijn vastgelegd in de regels en op de verbeelding. Het bestemmingsplan geeft aan voor welke doeleinden de gronden zijn bestemd. In de navolgende paragrafen worden de afzonderlijke bestemmingen, zoals deze in de regels zijn opgenomen en op de verbeelding zijn weergegeven, per hoofdcategorie beschreven.

Daarnaast is ingegaan op de verschillende van toepassing zijnde dubbel bestemmingen en gebiedsbestemmingen die in de onderliggende enkelbestemmingen voor kunnen komen.

5.4.1 Enkelbestemmingen

Artikel 3 Agrarisch

De gronden binnen de bestemming 'Agrarisch' hebben als hoofdfunctie de uitoefening van de agrarische functie. In dit bestemmingsplan gelden echter geen bouwvlakken dus regels hieromtrent zijn dan ook achterwege gelaten.
De verschillende landschapstypen die voorkomen zijn aangeduid. In een Bijlage 2 bij de regels worden de kenmerken van deze typen verder omschreven. Er is een aantal wijzigingsbevoegdheden opgenomen waarmee onder andere de bestemming kan worden gewijzigd als de agrarische bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd. In onderhavig bestemmingsplan zijn geen wijzigingsbevoegdheden opgenomen die van toepassing zijn op gebouwen.

Artikel 4 Wonen

De woonbestemming heeft betrekking op de nieuwe woning die mogelijk wordt gemaakt met daarbij behorende bijgebouwen, tuinen en erven. De woonfunctie mag bij recht onder voorwaarden gecombineerd worden met een aan-huis-verbonden beroeps of –bedrijfsactiviteiten.

5.4.2 Dubbelbestemmingen

Waarde - Archeologie

Deze bestemming is gericht op het beschermen van de archeologische waarden. Door bureau Raap is een archeologisch onderzoek uitgevoerd waarvan de bevindingen zijn vermeld in het rapport “Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weststellingwerf”.

Dit rapport is als Bijlage 3 bij de regels gevoegd omdat het als toetsingskader dient te worden gebruikt. Bij elke ingreep met een oppervlakte groter dan 50 m² zal door het college van burgemeester en wethouders moeten worden beslist of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

In het kader van een bestemmingsplan is het van belang om de uitvoerbaarheid na te gaan. In dat verband wordt een onderscheid gemaakt tussen de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan maakt de functiewijziging mogelijk van een agrarische bestemming naar een woonbestemming. Het betreft een geheel particulier initiatief. Een exploitatieplan is voor dit wijzigingsplan niet nodig aangezien het geen bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro betreft. Eventuele plankosten zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeente zal een anterieure overeenkomst sluiten met de initiatiefnemer. ten tijde van de ontwerpfase moet deze getekend zijn. Hier wordt in ieder geval de eisen qua inpassing en de wijze van aansluiting op het openbaar gebied (riool, oprit) met bijbehorend kostenverhaal en verhaling planschade vastgelegd.

Het plan is derhalve economisch uitvoerbaar te achten

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Wettelijk vooroverleg
Het voorontwerp bestemmingsplan is in het kader van het wettelijk vooroverleg opgestuurd naar Wetterskip Fryslân en de Provinsje Fryslân. De provincie heeft per brief van 12 januari 2016 laten weten geen opmerkingen te hebben en dat de provinciale belangen op een juiste wijze zijn verwerkt. Tevens heeft het Wetterskip per mail van 22 januari 2016 enkele opmerkingen geplaatst. Deze opmerkingen zijn opgenomen in paragraaf 4.2.

Het aangepast voorontwerp bestemmingsplan is eind 2020 in het kader van het wettelijk vooroverleg nog een keer aangeboden aan de Provinsje Fryslân. De Provinsje Fryslân heeft hierop gereageerd middels het schijven van 10 februari 2021 (zie Bijlage 11) waarin men een opmerking inzake Houtopstanden en de Landschappelijke inpassing heeft gemaakt. Voor het overig geeft men aan dat het plan geen aanleiding tot opmerkingen geeft,

Ter inzage legging voorontwerp bestemmingsplan
Het voorontwerp bestemmingsplan heeft vanaf 10 december 2015 voor de duur van vier weken ter inzage gelegen. Tijdens deze ter inzage legging zijn geen inspraakreacties ontvangen.

Ter inzage legging ontwerp bestemmingsplan
Het ontwerp bestemmingsplan heeft van 23 juni 2016 tot en met 3 augustus 2016 gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze ter inzage legging zijn geen inspraakreacties ontvangen.

Een geactualiseerd ontwerp bestemmingsplan heeft van **DATUM 2021** tot en met **DATUM 2021** gedurende een termijn van 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze ter inzage legging zijn **wel/geen** inspraakreacties ontvangen.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

bestemmingsplan

Stadburen 18 te Nijelamer

Gemeente: Weststellingwerf

Opdrachtgever: n.v.t.

Organisatie	Telefoon	Documentnummer
Lievense Milieu BV	+31 (0)88 910 20 00	008103

Adres	Datum	Versie
Gaetano Martinolaan 50 6229 GS Maastricht	14-01-2021	NL.IMRO.0098.BPStadburen18-VA01

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Colofon

Rapporthistorie
Voorontwerp
Ontwerp 09-04-2021
Vastgesteld dd-mm-2021
Onherroepelijk dd-mm-2021

Contactgegevens
R. Bouman
06 22 83 52 88
raymond.bouman@wsp.com

Autorisatie

Documentnummer	Versie	Status
008103	NL.IMRO.0098.BPStadburen18-VA01	vastgesteld

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
R. Bouman	Adviseur Stedelijke ontwikkeling	09-04-2021	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
C. Buurman	Senior jurist omgevingsrecht	09-04-2021	

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlagen bij de toelichting

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		**3**
Bijlage 1	**verkennend bodemonderzoek**	**6**
Bijlage 2	**watertoets**	**56**
Bijlage 3	**Archeologie Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek**	**59**
Bijlage 4	**Quickscan natuurwetgeving**	**97**
Bijlage 5	**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai**	**133**
Bijlage 6	**Aanvulling op Akoestisch onderzoek**	**162**
Bijlage 7	**SOB003446_NO_Stadburen_Nijelamer_def_07052018**	**167**
Bijlage 8	**SOB003446_Notitie_Verstoring weidevogels en weidevogelkansgebied-07-05-2018**	**197**
Bijlage 9	**Onderzoek stikstofdepositie**	**212**
Bijlage 10	**Landschappelijke Inpassing**	**233**
Bijlage 11	**Reactie Provincie 2021**	**237**

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 1 verkennend bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek

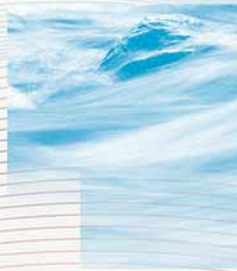
Stadburen te Nijelamer

Documentcode: 14J136.RAP002.NL.FG



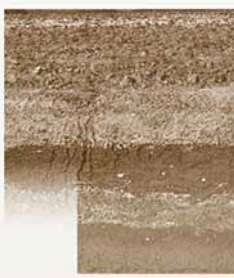












Verkennend bodemonderzoek

Stadburen te Nijelamer

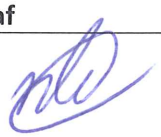
Documentcode: 14J136.RAP002.NL.FG

Opdrachtgever
Dhr. G. Ziel
Schipslootweg 9
8487 GK NIJELAMER

Contactpersoon opdrachtgever
Dhr. G. Ziel

Contactpersoon LievenseCSO
Dhr. ing. N.B.J. Lurvink
088 – 910 2157
nlurvink@lievensecso.com

Projectcode	14J136
Documentnummer	14J136.RAP002.NL.FG
Versiedatum	30 maart 2015
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	**Versiedatum**	**Status**	
14J136.RAP002.NL.FG	30 maart 2015	Definitief	
Opgesteld door:	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Mevr. ir. F. Groenewold-Dijk	Adviseur	30.03.2015	
Geverifieerd door:	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dhr. ing. N.B.J. Lurvink	Projectleider	30.03.2015	
Akkoord projectleider:	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Dhr. ing. N.B.J. Lurvink	Projectleider	30.03.2015	

Eerland CERTIFICATION

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer : 30152124
Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01
IBAN:NL96RABO0394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

2 Achtergronden 2

2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 3
2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie 3

3 Uitgevoerd onderzoek 4

3.1 Onderzoeksopzet 4
3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek 4

4 Resultaten 6

4.1 Veldonderzoek 6
4.2 Laboratoriumonderzoek 6
4.2.1 Grond 7
4.2.2 Grondwater 7

5 Evaluatie onderzoeksresultaten 8

5.1 Veldonderzoek 8
5.2 Grond 8
5.3 Grondwater 8

6 Conclusies en aanbevelingen 9

6.1 Conclusies 9
6.2 Aanbevelingen 9

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag
Bijlage 4 Toetsingstabellen grond
Bijlage 5 Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 6 Analysecertificaten grond
Bijlage 7 Analysecertificaten grondwater
Bijlage 8 Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 9 Afkortingen en begrippen

1 Inleiding

In opdracht van de heer Ziel heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Stadburen te Nijelamer. De onderzoekslocatie is gelegen naast Stadburen 20. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek betreft een wijziging van het bestemmingsplan om woningbouw op de locatie mogelijk te maken.

Het doel van bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater en het toetsen van de resultaten aan het voorgenomen gebruik.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een vooronderzoek conform de NEN 5725 en een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 9.

2 Achtergronden

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) verricht. Tijdens het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd via het bodemloket en de provincie Fryslân. Daarnaast zijn gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie verzameld. Ook zijn topografische kaarten uit diverse jaargangen geraadpleegd. De kadastrale gegevens zijn opgevraagd bij het Kadaster. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- Adres: Stadburen (naast nr. 20) te Nijelamer
- Oppervlakte: Circa 2.800 m^2
- Kadastrale gegevens: gemeente Wolvega, sectie J, nummer 340
- Huidig gebruik: Weiland
- Toekomstig gebruik: Wonen met tuin
- Verhardingen: Geen
- Opslagtanks: Niet aanwezig (geweest)
- Gedempte sloten: Niet aanwezig
- Asbesthoudende materialen: Niet bekend

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.watwaswaar.nl) blijkt dat de locatie sinds lange tijd (in elk geval vanaf de periode 1830-1850) in gebruik is geweest als weiland.

Op basis van het bodemloket en de website van de Provincie Fryslân zijn geen uitgevoerde bodemonderzoeken danwel bodemverontreinigingen bekend ter plaatse van het plangebied. Ook is er geen sprake van voormalige brandstoftanks of HBB-locaties.

De waterbodem van het boezemwater ten zuiden van het plangebied (een aftakking van de Tsjonger of Kuunder) is sterk verontreinigd, ten gevolge van lozingen van een gasfabriek in het verleden. Aangegeven is dat sprake is van een ernstig geval van verontreiniging, waarvan sanering spoedeisend is en voor 2015 gestart dient te zijn.

In de omgeving van het plangebied is in het verleden bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van gedempte watergangen, de onderzoeksresultaten gaven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek of het nemen van sanerende maatregelen.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in een laagveengebied. Het betreft laaggelegen, matig ontsloten veengronden, veelal als grasland in gebruik.

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de AHN en het Dinoloket. De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie bevindt zich circa op 0,6 m-NAP. De regionale bodemopbouw kan regionaal worden geschematiseerd zoals weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Diepte (meter - NAP)	Geohydrologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
0,0 tot -0,5	Deklaag	Holocene afzettingen	Zandige, kleiige of organogene afzettingen (veen)
0,0 tot -200	Eerste watervoerend pakket	Formaties van Boxtel, Drachten, Drenthe, Urk, Peize, Waalre, Maassluis	Zand, grind en/of schelpen
Vanaf -200		Formatie van Maassluis	

De grondwaterstand bedraagt 0,5 tot 1,5 meter minus maaiveld (m-mv). In Nijelamer worden geen grote hoeveelheden grondwater onttrokken, welke van invloed kunnen zijn op de stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging. Hieruit volgt voor het bodemonderzoek de bijhorende (voorlopige) onderzoeksstrategie ONV (strategie voor een onverdachte locatie) uit de vigerende NEN 5740.

De bovenstaande hypothese wordt met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is voor het bodemonderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Deellocatie	Strategie	Veldwerk			Analyses (standaardpakket)	
		Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot gws	Peilbuis	Grond	Grondwater
Totale locatie (2.800 m^2)	ONV	9x	2 x	1 x	2x bovengrond 1x ondergrond	1x

- Boring tot grondwaterstand: minimaal 1,0 m-mv en maximaal 2,0 m-mv
- Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;
- Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem heeft zich beperkt tot het doen van waarnemingen tijdens de locatie-inspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief en valt niet onder het BRL SIKB 2000-certificaat. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 of NEN 5897 heeft geen onderdeel uitgemaakt van dit onderzoek.

3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

LievenseCSO Milieu B.V. (onder tenaamstelling CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V.) is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenseCSO Milieu B.V. door Eerland Certification ook gecertificeerd voor de SC-540.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 maart 2015 door LievenseCSO Milieu B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2001) door de erkende veldwerker H. Rutgers.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 20 maart 2015 door LievenseCSO Milieu B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2002) door de erkende veldwerker A. Zuidema.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LievenseCSO Milieu B.V of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

De verrichte meetpunten zijn ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de tekening van bijlage 2 weergegeven.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- wanneer zintuiglijke bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, zijn de boringen (indien mogelijk) doorgezet tot 0,5 meter in de zintuiglijk schone grond;
- bemonstering heeft plaatsgevonden van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar is vermengd;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van olie-watertesten;
- het grondwater is minimaal een week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd, waarbij voorafgaande aan de monstername de grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid is gemeten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door de IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium ALcontrol Laboratories te Rotterdam.

De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

De selectie van de bodemmonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De geanalyseerde grondmonsters, de samenstelling daarvan en de motivatie ervoor zijn weergegeven in Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Samenstelling (meng)monsters bodemonderzoek

Mengmonster	Boringen	Bodemtraject	Motivatie
MM-BG_veen	1, 3, 7, 10, 12	0,0 - 0,5 m-mv	Bovengrond veen, zintuiglijk schoon
MM-BG_zand	5, 6, 8, 9, 10, 11	0,25 - 0,6 m-mv	Bovengrond zand, zintuiglijk schoon
MM-OG_leem	1, 2, 3	0,8 - 2,0 m-mv	Ondergrond zintuiglijk schoon, zwak zandige leem

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 3. De gegevens die dit heeft opgeleverd bevestigen het geologische en geohydrologische profiel van de bodem, zoals beschreven in hoofdstuk 2.

In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen, welke kunnen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In navolgende Tabel 4.1 zijn de veldmetingen weergegeven zoals gedaan tijdens de watermonstername.

Tabel 4.1 Veldmetingen watermonstername

Peilbuis	Filterstelling	Grondwaterstand	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	1,5 - 2,5 m-mv	1,2 m-mv	6,76	639	61,5

De in het veld gemeten zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De betekenis van deze waarden is als volgt:

- Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater: bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.
- Tussenwaarde (criterium voor nader onderzoek): dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd.
- Interventiewaarde: wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organischestofgehalte van 10% . Conform de Regeling bodemkwaliteit worden de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stof gehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen.

Ernst en spoed
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m^3 bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m^3 bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht
Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

4.2.1 Grond

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.2. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grond (samenvatting)

Mengmonster	Boringen	Bodemtraject	Toetsingsresultaat
MM-BG_veen	1, 3, 7, 10, 12	0,0 - 0,5 m-mv	-
MM-BG_zand	5, 6, 8, 9, 10, 11	0,25 - 0,6 m-mv	-
MM-OG_leem	1, 2, 3	0,8 - 2,0 m-mv	-

–: alle geanalyseerde parameters lager dan achtergrondwaarde
>A: hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde
>T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde
>I: hoger dan interventiewaarde

4.2.2 Grondwater

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.3. De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondwater (samenvatting)

Peilbuisnummer	Filtertraject	Resultaten
1	1,5 - 2,5 m-mv	Barium, benzeen > S

–: alle geanalyseerde parameters lager dan streefwaarde
>S: hoger dan streefwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde
>T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde
>I: hoger dan interventiewaarde

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Veldonderzoek

In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen, welke kunnen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.2 Grond

In zowel bovengrond als ondergrond is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Uit een indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat sprake is van kwaliteitsklasse AW, de grond is vrij toepasbaar.

5.3 Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en benzeen aangetroffen. Een eenduidige verklaring voor de verhoogde concentraties is niet bekend.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In opdracht van de heer Ziel heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Stadburen te Nijelamer. De onderzoekslocatie is gelegen naast Stadburen 20.

De aanleiding voor dit bodemonderzoek betreft een wijziging van het bestemmingsplan om woningbouw op de locatie mogelijk te maken.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen, welke kunnen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.
- Zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In zowel bovengrond als ondergrond is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en benzeen aangetroffen.

De milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater is middels dit onderzoek vastgesteld. De hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging dient formeel te worden verworpen vanwege de licht verhoogde concentraties aan barium en benzeen in het grondwater.

De licht verhoogde gehaltes in het grondwater brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee. Er bestaan geen belemmeringen voor het toekomstige gebruik van de locatie.

6.2 Aanbevelingen

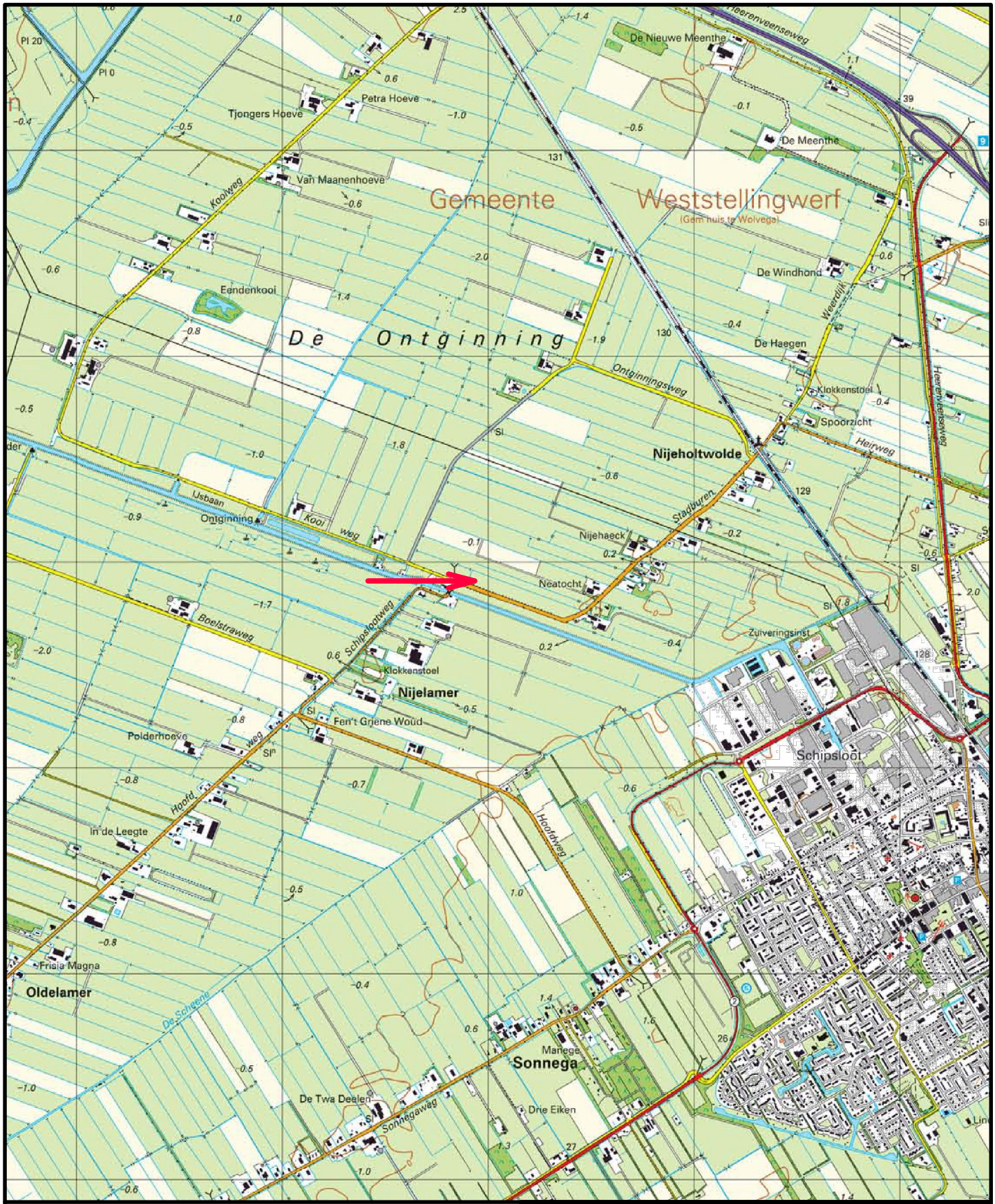
Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden zoals omschreven in bijlage 8 (grondverzet).

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Legenda

Locatie

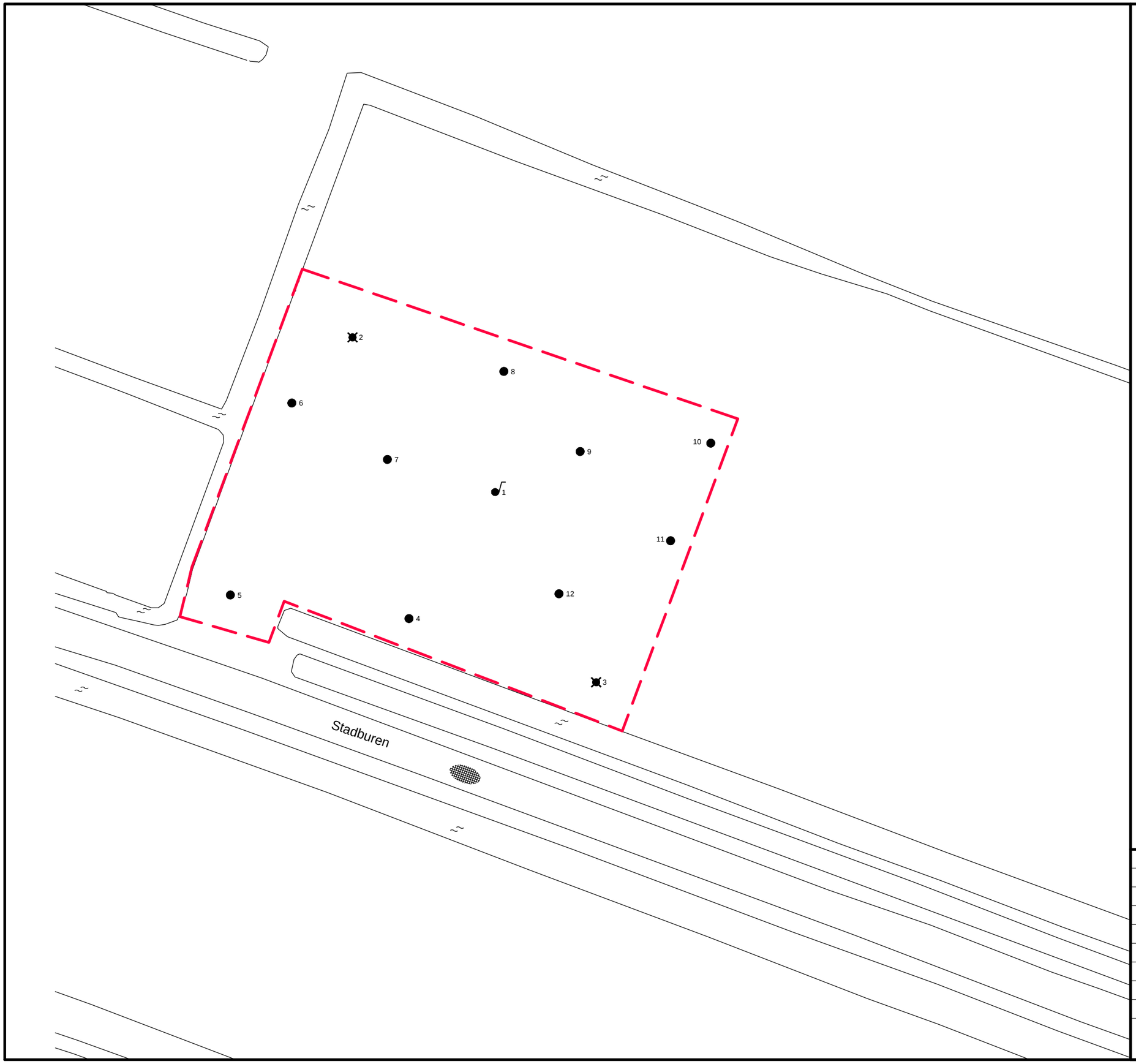
Opdrachtgever	De heer Ziel
Project nummer	14J136
Locatie	Stadburen naast 20 te Nijelamer
Titel	Regionale ligging
Bron	Topografische kaartbladen NL, kaart 16B
Tekenaar	A.J. Engeltjes-Vlam
2de Tekenaar	-
Gezien door	F. Groenewold
Datum	02-04-2015
Schaal	1:25.000
Formaat	A4

BIJLAGE 1

0 250 500 750 m

Lievense CSO

Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda

- Locatiecontour
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring met peilbuis
- Asfalt
- Water

Opdrachtgever	De heer Ziel
Project nummer	14J136
Locatie	Stadburen naast 20 te Nijelamer
Titel	Situatietekening met boorpunten
Subtitel	-
Tekenaar	A.J. Engeltjes-Vlam
Veldwerker(s)	H. Rutgers
Datum veldwerk	13-03-2015
Datum tekening	02-04-2015
Schaal	1:500
Formaat	A3

BIJLAGE 2

N

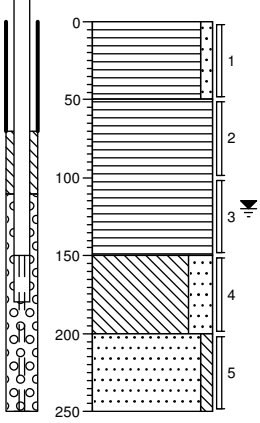
0 5 10 15 m

Lievense CSO

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag

Boring: 1

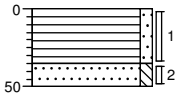
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-150	
	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-200	
	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-250	

Boring: 10

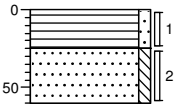
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-35	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht cremebruin, Edelmanboor

Boring: 11

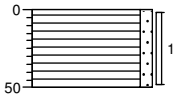
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-25	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-60	

Boring: 12

Datum: 13-03-2015



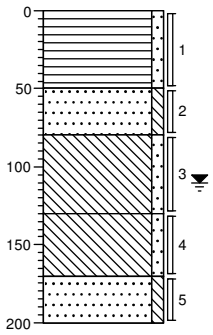
0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-50	

Projectcode:	**14J136**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**Nijelamer**	
Opdrachtgever:	**-Dhr.G.Ziel**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 2

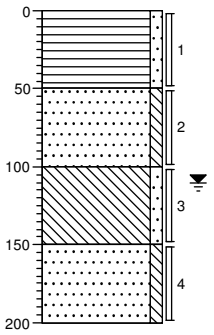
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-80	
	Leem, zwak zandig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-130	
	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-170	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 3

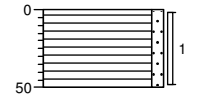
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
-100	
	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-200	

Boring: 4

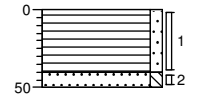
Datum: 13-03-2015



0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-50	

Boring: 5

Datum: 13-03-2015



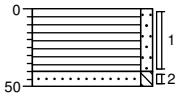
0	gras
	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-40	
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor

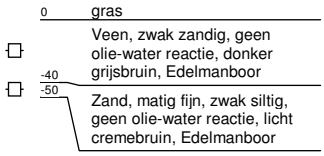
Projectcode:	**14J136**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**Nijelamer**	
Opdrachtgever:	**-Dhr.G.Ziel**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 6

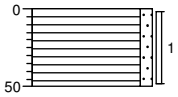
Datum: 13-03-2015

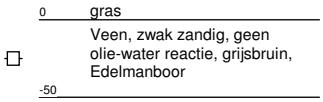




Boring: 7

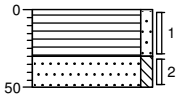
Datum: 13-03-2015

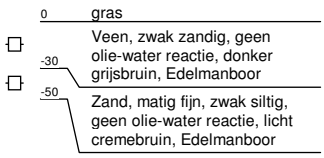




Boring: 8

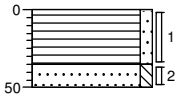
Datum: 13-03-2015

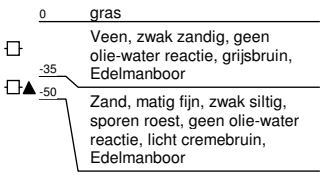




Boring: 9

Datum: 13-03-2015



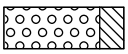


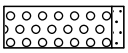
Projectcode:	**14J136**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**Nijelamer**	
Opdrachtgever:	**-Dhr.G.Ziel**	

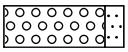
infra water milieu
Lievense CSO

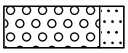
Legenda (conform NEN 5104)

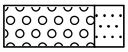
grind


Grind, siltig

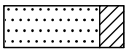

Grind, zwak zandig

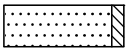

Grind, matig zandig

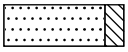

Grind, sterk zandig

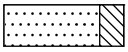

Grind, uiterst zandig

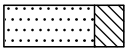
zand


Zand, kleïig

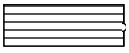

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

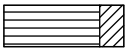

Zand, sterk siltig

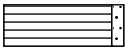

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

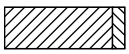

Veen, zwak kleïig

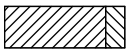

Veen, sterk kleïig

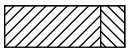

Veen, zwak zandig

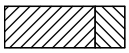

Veen, sterk zandig

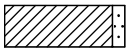
klei

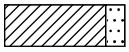

Klei, zwak siltig

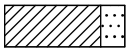

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

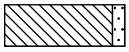

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

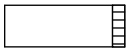

Klei, sterk zandig

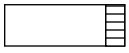
leem

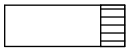

Leem, zwak zandig

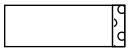

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

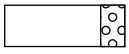

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

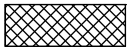
geroerd monster

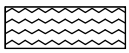
ongeroerd monster

volumering

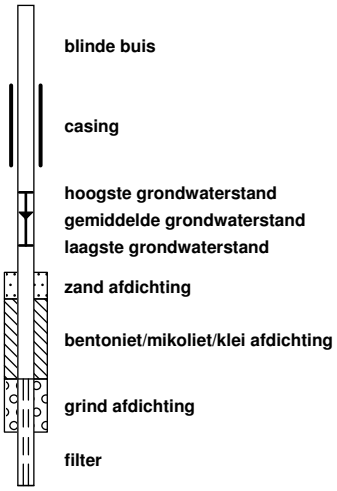
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Lievense CSO
infra water milieu

Veldverslag

Veldmedewerker(s):

Datum	Veldmedewerker(s)
13-03-2015	A Rutgers – Marc
20-03-2015	D. Zuidema

Contact gehad met opdrachtgever/PL gehad? ☒ ja ☐ nee (evt. toelichting in tabel onder)
Voorinformatie correct en volledig? ☒ ja ☐ nee (toelichting in tabel onder)
Problemen opgetreden? ☒ nee ☐ ja (toelichting in tabel onder)

Toelichting contact/voorinformatie/problemen:

Projectleider/adviseur	Tijdsindicatie	Onderwerp

Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd? ☒ ja ☐ nee (toelichting in tabel hieronder)

Toelichting afwijking protocollen:

Afwijking	
Reden	
Consequenties	
Risico's	

Asbest aangetroffen? ☐ ja (toelichting in tabel onder) ☒ nee

Inschatting aard asbestverontreiniging:

Locatie	Hechtgebonden?	Concentratie (mg/kg)	Duur werkzaamheden (uur)	Getroffen maatregelen

Opmerkingen:

Ondertekening

Erkend veldmedewerker*	A Rutgers	Projectleider	

☒ * Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoeringen hiervan. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000 en/of 2000 en/of 2100 en/of 6000 en de daarbij behorende protocollen.

Bijlage 4 Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 31-03-2015 - 14:33)

Projectnaam	Nijelamer	Nijelamer	Nijelamer
Projectcode	14J136	14J136	14J136
Monsteromschrijving	MM-BG_veen	MM-BG_zand	MM-OG_leem
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	71,6	**71,6**		85,0	**85**		85,3	**85,3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	g	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	12,0	**12**		2,0	**2**		0,9	**0,9**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,7	**3,7**		1,5	**1,5**		17	**17**	
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	22	**70,3**	--	<20	**54,2**	--	29	**39,1**	--
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,162**	<=AW	<0,2	**0,241**	<=AW	<0,2	**0,196**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1,5	**3,11**	<=AW	<1,5	**3,69**	<=AW	2,3	**3,06**	<=AW
koper	mg/kg	10	**14,7**	<=AW	<5	**7,24**	<=AW	8,7	**11,9**	<=AW
kwik	mg/kg	0,07	**0,0907**	<=AW	<0,05	**0,0503**	<=AW	<0,05	**0,0405**	<=AW
lood	mg/kg	16	**20,7**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**8,62**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW
nikkel	mg/kg	3,7	**9,45**	<=AW	<3	**6,12**	<=AW	7,5	**9,72**	<=AW
zink	mg/kg	27	**47,8**	<=AW	<20	**33,2**	<=AW	<20	**18,8**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,00583**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fenantreen	mg/kg	0,02	**0,0167**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,00583**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,025**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,00583**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
chryseen	mg/kg	0,01	**0,00833**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,00833**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,00833**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	**0,00833**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	**0,00833**	-	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,121	**0,101**	<=AW	0,07	**0,07**	<=AW	0,07	**0,07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**0,583**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**4,08**	<=AW	4,9	**24,5**	<=AW	4,9	**24,5**	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	**2,92**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	**2,92**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C22 - C30	mg/kg	9	**7,5**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C30 - C40	mg/kg	13	**10,8**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**16,7**	<=AW	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12117880-001	*MM-BG_veen 1 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 7 (0-50) 10 (0-35) 12 (0-50)*
12117880-002	*MM-BG_zand 5 (40-50) 6 (40-50) 8 (30-50) 9 (35-50) 10 (35-50) 11 (25-60)*
12117880-003	*MM-OG_leem 1 (150-200) 2 (80-130) 2 (130-170) 3 (100-150)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
som IW > 1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*

Bijlage 5 Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 31-03-2015 - 14:31)

Projectnaam	Schipslootweg 5 te Nijelamer
Projectcode	14J136
Monsteromschrijving	1-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	230	**230**	>S
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<=S
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<=S
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<=S
zink	ug/l	36	**36**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	0,51	**0,51**	>S
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	<=S
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C12 - C22	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C22 - C30	ug/l	<25	**17,5**	--
fractie C30 - C40	ug/l	<25	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12120262-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.14**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12120262-001	*1-1-1 1 (150-250)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Bijlage 6 Analysecertificaten grond

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Uw projectnaam	: Nijelamer
Uw projectnummer	: 14J136
ALcontrol rapportnummer	: 12117880, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: A5YB7HMW

Rotterdam, 19-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14J136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-BG_veen 1 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 7 (0-50) 10 (0-35) 12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-BG_zand 5 (40-50) 6 (40-50) 8 (30-50) 9 (35-50) 10 (35-50) 11 (25-60)
003	Grond (AS3000)	MM-OG_leem 1 (150-200) 2 (80-130) 2 (130-170) 3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	71.6	85.0	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.0	2.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	1.5	17
METALEN					
barium	mg/kgds	S	22	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	10	<5	8.7
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3	7.5
zink	mg/kgds	S	27	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-BG_veen 1 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 7 (0-50) 10 (0-35) 12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-BG_zand 5 (40-50) 6 (40-50) 8 (30-50) 9 (35-50) 10 (35-50) 11 (25-60)
003	Grond (AS3000)	MM-OG_leem 1 (150-200) 2 (80-130) 2 (130-170) 3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		13	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	Eigen methode, GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5082498	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
001	Y5082489	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
001	Y5082492	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
001	Y5082496	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
001	Y5082479	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
001	Y5082493	17-03-2015	13-03-2015	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5082812	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
002	Y5082802	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
002	Y5082804	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
002	Y5082803	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
002	Y5082801	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
002	Y5082828	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
003	Y5082729	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
003	Y5082817	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
003	Y5082486	17-03-2015	13-03-2015	ALC201
003	Y5082825	17-03-2015	13-03-2015	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Groenewold

Analyserapport

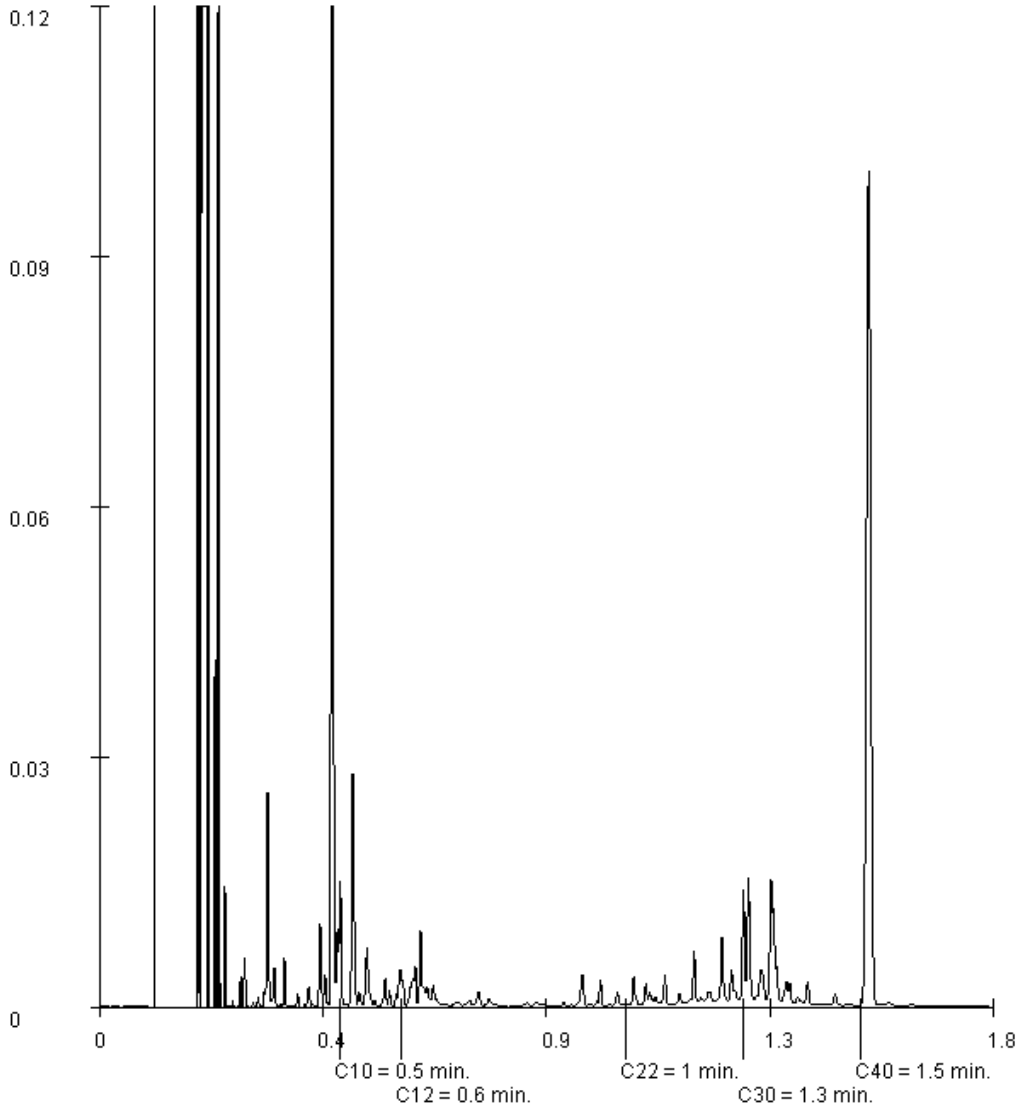
Projectnaam	Nijelamer	Orderdatum	16-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	17-03-2015
Rapportnummer	12117880 - 1	Rapportagedatum	19-03-2015

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM-BG_veen1 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 7 (0-50) 10 (0-35) 12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 7 Analysecertificaten grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Dhr. N Lurvink
Postbus 2018
7420AA DEVENTER

Uw projectnaam	: Schipslootweg 5 te Nijelamer
Uw projectnummer	: 14J136
ALcontrol rapportnummer	: 12120262, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: SAZBTHGM

Rotterdam, 29-03-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14J136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

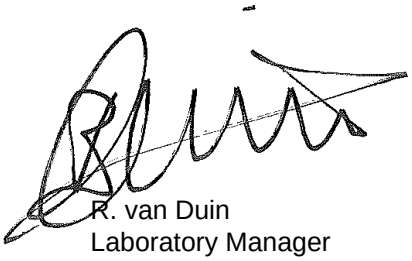
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Dhr. N Lurvink

Analyserapport

Projectnaam	Schipslootweg 5 te Nijelamer	Orderdatum	20-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	20-03-2015
Rapportnummer	12120262 - 1	Rapportagedatum	29-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	230	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	36	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.51	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Dhr. N Lurvink

Analyserapport

Projectnaam	Schipslootweg 5 te Nijelamer	Orderdatum	20-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	20-03-2015
Rapportnummer	12120262 - 1	Rapportagedatum	29-03-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Dhr. N Lurvink

Analyserapport

Projectnaam	Schipslootweg 5 te Nijelamer	Orderdatum	20-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	20-03-2015
Rapportnummer	12120262 - 1	Rapportagedatum	29-03-2015

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

LievenseCSO Milieu B.V.
Dhr. N Lurvink

Analyserapport

Projectnaam	Schipslootweg 5 te Nijelamer	Orderdatum	20-03-2015
Projectnummer	14J136	Startdatum	20-03-2015
Rapportnummer	12120262 - 1	Rapportagedatum	29-03-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1397497	20-03-2015	20-03-2015	ALC204
001	G8700906	20-03-2015	20-03-2015	ALC236
001	G8700910	20-03-2015	20-03-2015	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage 8 Grondverzet, sloop en asbest

Grondverzet

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan LievenseCSO Milieu B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. LievenseCSO Milieu B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

Sloop en Asbest

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Aanwezige asbest kan bij sloop vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico vormen voor de slopers of de omgeving. Tijdens de inventarisatie worden de risico's in kaart gebracht.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform de SC 540. Een dergelijke inventarisatie kan LievenseCSO Milieu B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

Bijlage 9 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de streefwaarde (WBB) of lokale achtergrondwaarde liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkennend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB's: PCB's zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB's zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB's in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

PAK's: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK's zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK's worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK's zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK's, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klopmiddel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 2 watertoets

WETTERSKIP FRYSLÂN

datum 9-2-2015
dossiercode 20150209-2-10383

Project: Stadburen te Nijelamer
Gemeente: Weststellingwerf
Aanvrager: Nick Lurvink
Organisatie: LievenseCSO Milieu B.V.

Geachte heer/mevrouw Nick Lurvink,

Voor het plan *Stadburen te Nijelamer* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven, is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Hierdoor kan de korte procedure worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande standaard wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt opnemen. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 058 292 2222 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslan afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslan
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
F 058 292 2223
E info@wetterskipfryslan.nl

Wateradvies korte procedure

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslan geinformeerd over het plan *Stadburen te Nijelamer* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan een zodanige invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies.

In dit advies staan de maatregelen die Wetterskip Fryslân adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Het is een standaard advies dat voor alle kleine plannen wordt gegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat niet alle punten gelden voor het plan *Stadburen te Nijelamer.*

Probeer regenwater langzaam weg te laten lopen

Regenwater dat op een verhard oppervlak valt, gaat sneller naar het riool of een sloot dan regenwater dat op onverhard oppervlak valt (zoals gras of een groenstrook). Wanneer opeens veel water in de riolen en sloten komt kan dit wateroverlast geven. Het is daarom belangrijk dat het regenwater langzaam wegloopt. Dit kan op verschillende manieren. Vang het regenwater eerst in een regenton op, gebruik grasstenen ('open bestrating') voor de bestrating en bestraat niet het hele perceel maar laat wat stukken open met gras of andere beplanting.

Regenwater niet op het riool lozen

Wij adviseren om regenwater direct op een sloot te lozen en niet op het vuilwaterriool. De rioolwaterzuivering wordt dan niet onnodig belast met schoon regenwater. Dit is uiteraard alleen mogelijk als er een sloot dicht bij het perceel ligt.

Gebruik schone bouwmaterialen, gebruik geen chemische onkruidbestrijding

Regenwater dat op het plangebied valt, komt uiteindelijk altijd in het grondwater of in het oppervlaktewater. Voorkom watervervuiling door geen uitlogende bouwmaterialen zoals zink, koper en lood te gebruiken. Deze materialen zijn een belangrijke bron voor de vervuiling van ons water. Ook adviseren wij om geen chemische middelen voor onkruidbestrijding te gebruiken.

Vloeren minimaal een meter boven het grondwater

Wij adviseren om het vloerpeil (bovenkant vloer) van woningen en andere bouwwerken minimaal een meter boven het grondwaterpeil aan te leggen. Hierdoor wordt grondwateroverlast voorkomen.

Vergunningen die bij het waterschap moeten worden aangevraagd

Voor sommige werkzaamheden of activiteiten is een watervergunning van het waterschap nodig of moet een melding worden gedaan. Voorbeelden zijn
- het onttrekken en/of lozen van grondwater (bijvoorbeeld bronneringen),
- het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater,
- het toepassen van grond in een watergang,
- het graven of dempen van sloten,
- de aanleg van dammen of duikers.

Meer informatie hierover is te vinden op onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterwet.

Koude- en warmteopslag

Als sprake is van koude- en warmteopslag in de bodem wijzen wij u er op dat u hiervoor contact op dient te nemen met de provincie Fryslân. Een contactpersoon vindt u op www.wetterskipfryslan.nl bij het digitaal loket onder het kopje watertoets.

De WaterToets 2014

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 3 Archeologie Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

Schipslootweg en Stadburen te Nijelamer gemeente Weststellingwerf



Opdrachtgever		**Status:**	**definitief**
LievenseCSO			
Postbus 2018	Projectleider		
7420 AA Deventer	drs. J.H.F. Leuvering		
Projectnummer	Autorisatie	Paraaf	Datum
Synthegra Rapport S140024	drs. J.H.F. Leuvering (senior prospector)		30-04-2015

Synthegra bv, Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthegra.nl

COLOFON

Opdrachtgever	: LievenseCSO te Deventer
Project	: Twee percelen te Nijelamer
Projectnummer	: S150024
Titel	: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Schipslootweg en Stadburen te Nijelamer
Datum concept	: 26-02-2015
Datum definitief	: 30-04-2015
Projectleider	: drs. J.H.F. Leuvering
Auteurs	: drs. J.H.F. Leuvering (senior prospector, fysisch geograaf) drs. H. Kremer (senior prospector, KNA archeoloog)
Autorisatie	: drs. J.H.F. Leuvering (senior prospector, fysisch geograaf)
Druk	: Synthegra bv, Leusden
ISSN	: 1874-9771

Synthegra bv
Synthegra bv, Olmenlaan 6a, NL-3833 AV Leusden
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Internet: www.synthegra.nl

© Synthegra bv, 2015

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS 4

SAMENVATTING 5
Inleiding 5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek 5
Archeologische interpretatie veldonderzoek 5
Aanbeveling 5

1 INLEIDING 6
1.1 Onderzoekskader 6
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen 6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied 7
1.4 Toekomstige situatie plangebied 8

2 BUREAUONDERZOEK 9
2.1 Methode 9
2.2 Landschapsgenese 9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied 12
2.4 Historische ontwikkeling 15
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting 18

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 19
3.1 Methode 19
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens 19
3.3 Archeologische indicatoren 19
3.4 Archeologische interpretatie 20

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21
4.1 Inleiding 21
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen 21
4.3 Aanbevelingen 22

LITERATUUR EN KAARTEN 23

Bijlagen:
Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2: Combinatiekaart AMK en ARCHIS waarnemingen
Bijlage 3: Boorpuntenkaart
Bijlage 4: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Overzicht van het deelgebied aan de weg Stadburen, gezien vanuit het oosten (Foto: Synthegra).

Administratieve gegevens

Toponiem	: Schipslootweg en Stadburen
Plaats	: Nijelamer
Gemeente	: Weststellingwerf
Provincie	: Friesland
Projectnummer	: S150024
Bevoegde overheid	: Gemeente Weststellingwerf
Opdrachtgever	: LievenseCSO
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 24-02-2015
Uitvoerders veldwerk	: drs. J.H.F. Leuvering (senior prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 65.375
Datum onderzoeksmelding	: 26-02-2015
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 53.384
Kaartblad	: 16B
Periode	: laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 3.500 m^2 (Stadburen) en Circa 2.200 m^2 (Schipslootweg)
Grondgebruik	: weiland (Stadburen) bebouwd (Schipsloot)
Geologie	: dekzand met in de diepere ondergrond keileem
Geomorfologie	: dekzandflank (Stadburen) veenvlakte (Schipsloot)
Bodem	: moerige podzolgrond (Stadburen) madeveengrond (Schipsloot)
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Groningen, Friesland en Drenthe, te Nuis

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Locatie Stadburen

Noordwest	X: 193915.68	Y: 544947.25
Noordoost	X: 193981.5	Y: 544921.33
Zuidwest	X: 193899.98	Y: 544900.16
Zuidoost	X: 193965.3	Y: 544875.74

Locatie Schipslootweg 5

Noordwest	X: 193744.02	Y: 544785.23
Noordoost	X: 193766.18	Y: 544774.64
Zuidwest	X: 193710.86	Y: 544750.59
Zuidoost	X: 193781.65	Y: 544721.41

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van LievenseCSO een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd betreffende twee percelen in Nijelamer, één aan de Schipslootweg bij nummer 5 en één aan de weg Stadburen ten oosten van nummer 20. Op het laatstgenoemde perceel is het bureauonderzoek gecombineerd met een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de Stadburen. De bebouwing aan de Schipslootweg zal worden gesloopt.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

De specifieke verwachting uit het bureauonderzoek wordt weergegeven in onderstaande tabel.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	(middel)hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de top van het dekzand, mogelijk onder een dun veenpakket
neolithicum – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de top van het dekzand, tot diep in de C-horizont mogelijk onder een dun veenpakket
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Archeologische interpretatie veldonderzoek

In het plangebied is een relatie dunne laag dekzand aangetroffen. Dit duidt op een relatief lage ligging in het landschap. In het dekzand heeft zich naar verwachting gezien de natte omstandigheden geen podzolbodem kunnen ontwikkelen. Deze laaggelegen delen in het landschap zullen geen voorkeursplaats voor bewoning hebben gevormd. Bovendien zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de (middelhoge) verwachting voor archeologische resten naar laag bijgesteld.

Aanbeveling

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van LievenseCSO een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd betreffende twee percelen in Nijelamer, één aan de Schipslootweg bij nummer 5 en één aan de weg Stadburen ten oosten van nummer 20 (afbeelding 1.1). Op het laatstgenoemde perceel is het bureauonderzoek gecombineerd met een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de stadburen. De bebouwing aan de Schipslootweg zal worden gesloopt.
De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta 1992 voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.3[1] en de richtlijnen voor archeologisch veldonderzoek in de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE).[2] Het veldwerk is uitgevoerd op 24 februari 2015.

De bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld in het bestemmingsplan buitengebied 2014. Voor dit bestemmingsplan is door RAAP een archeologisch basisonderzoek uitgevoerd, op grond waarvan een verwachtings- en beleidskaart[3] is gemaakt. Deze kaart volgt de FAMKE-systematiek wat betreft de methoden van archeologisch onderzoek. Volgens het vigerende beleid dient voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden en/of een inventariserend veldonderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming.

De bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een besluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

[1] SIKB 2013.

[2] www.fryslan.nl.

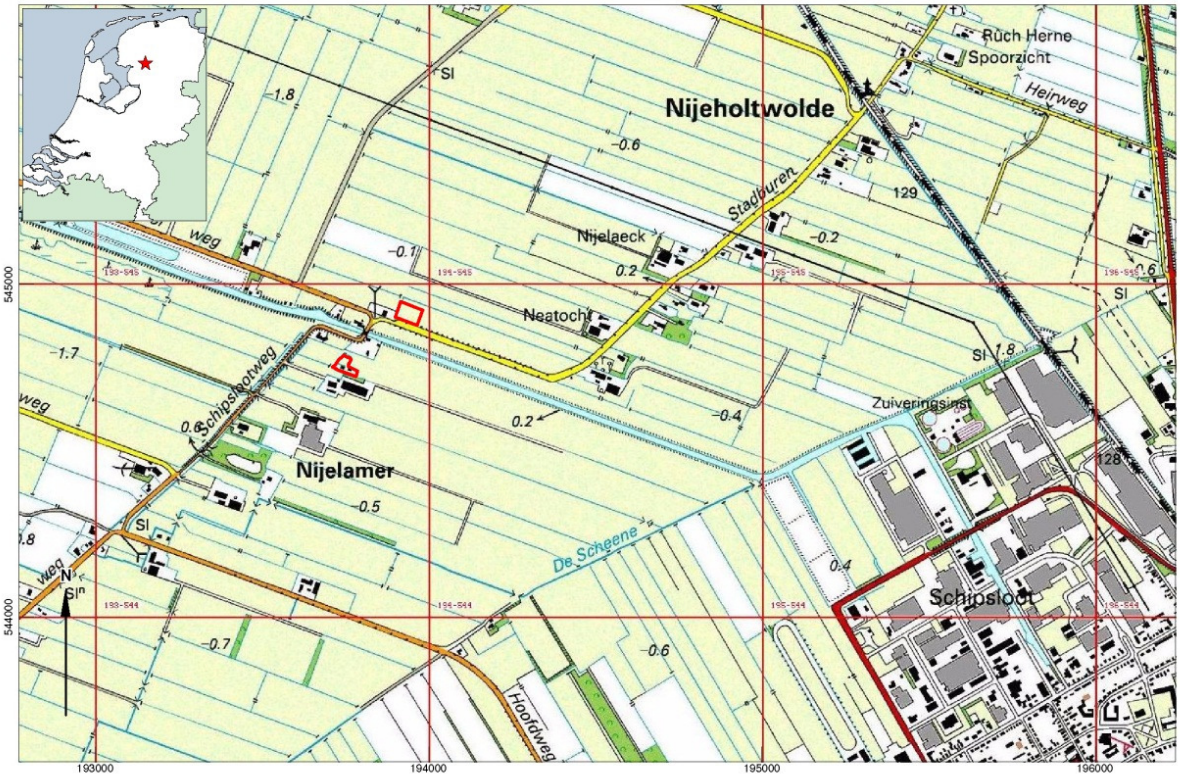
[3] RAAP rapport 2607.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het deelgebied aan de Stadburen is 3.500 m^2 groot en de locatie aan de Schipslootweg 2.200 m^2 (afbeelding 1.1). Het terrein aan de Stadburen wordt in het noorden en westen begrensd door een sloot en aan de overige zijdes door weiland. Het gebied is zelf ook in gebruik als weiland. Het terrein aan de Schipsloot wordt aan de noord-, oost- en westzijde begrensd door weiland en aan de zuidzijde door bebouwing. Het plangebied was bebouwd. Deze bebouwing is inmiddels gesloopt. De hoogte van het maaiveld ligt op circa 1,5 m -NAP (Normaal Amsterdams Peil).[4]



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Topografische Dienst 1998).

[4] Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De toekomstige inrichting van het plangebied was ten tijde van uitvoer van het onderzoek niet bekend.
Het perceel aan de Schipslootweg heeft in het bestemmingsplan momenteel de bestemming “wonen”. Het voornemen is deze bestemming hier af te halen.
Het streven ter plaatse van het perceel aan de Stadburen is juist om hier de huidige bestemming om te zetten naar de functie “wonen”.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Landschappenkaart van de gemeente Weststellingwerf
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.[5] Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het Noordelijk Zandgebied, op de noordelijke rand van het Drents plateau. De bedekking van het gebied door het landijs in het Saalien is van grote betekenis geweest voor de huidige reliëfverschillen in het landschap.

Onder het landijs is een zogenaamde grondmorene gevormd, die grotendeels uit keileem bestaat. Keileem ontstaat door deformatie van het sediment ten gevolge van de druk van het ijs. Het kan zowel sediment betreffen dat van oorsprong al onder het ijs aanwezig was, maar kan ook uit een combinatie of zelfs geheel bestaan uit sediment dat uitsmelt ten gevolge van de druk (bij toenemende druk neemt de temperatuur toe) aan de onderzijde van het ijs. Keileem bestaat vaak uit een mengsel van klei, zand en grind, dat zeer sterk is samengedrukt door het gewicht van het landijs.[6] De keileem wordt tot het Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drente gerekend. De keileem komt volgens de bodemkaart in het plangebied binnen 1,2 meter beneden maaiveld voor (afbeelding 2.3, roze stipjes). Dit is van grote betekenis voor de waterhuishouding van het gebied. De grondwaterstanden zijn relatief hoog, omdat het water stagneert op de ondoorlatende keileem.[7]

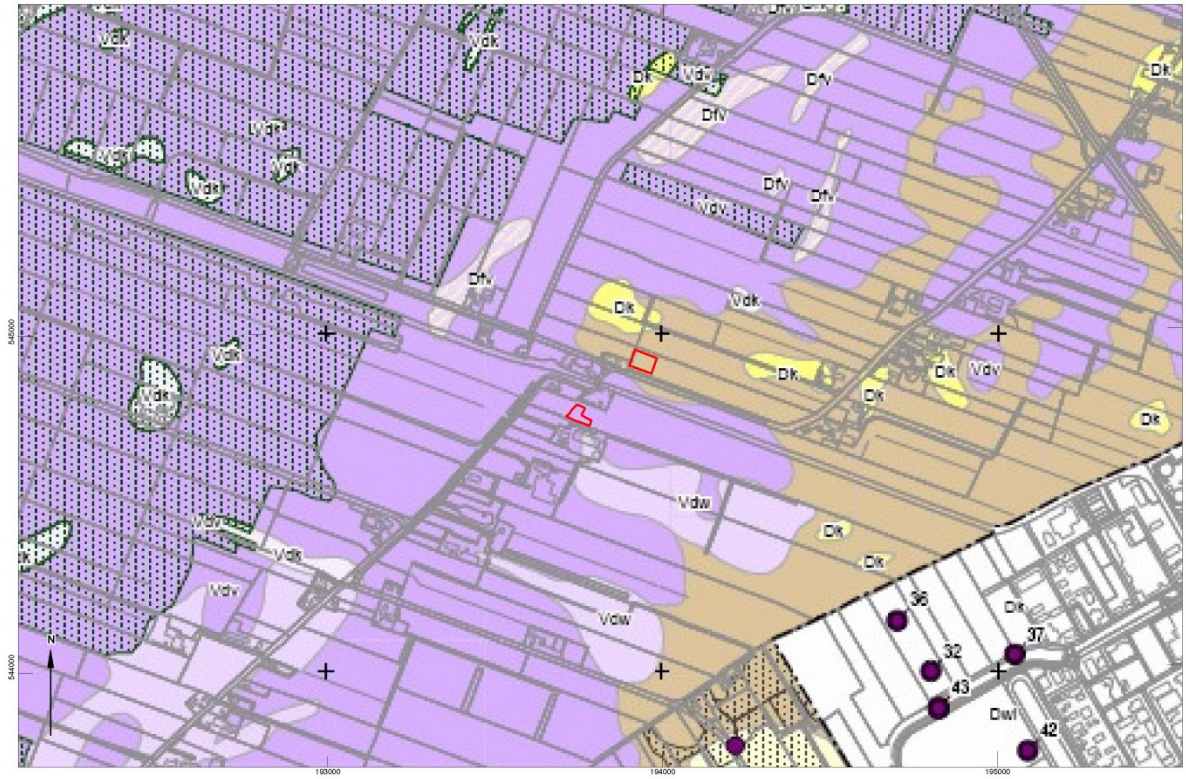
[5] De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

[6] Berendsen 2004, 166

[7] Berendsen 2004, 166

Na een warme periode, het Eemien interglaciaal, werd het tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, opnieuw zeer koud. Het landijs bereikte Nederland echter niet. Onder de periglaciale omstandigheden was de ondergrond periodiek permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwsmeltwater over het oppervlak afstromen. In deze periode vond er op het Drents plateau vooral erosie plaats. Hierbij werden dalen gevormd en fluvioperiglaciale afzettingen afgezet.
Daar waar de keileem is geërodeerd liggen de oudere afzettingen zoals het Laagpakket van Drachten en de Formatie van Peelo weer vlak onder het maaiveld.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal en sommige perioden van het Laat-Glaciaal, was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving door de wind kon optreden. In deze periode zijn de keileem en fluvioperiglaciale afzettingen met dekzand bedekt geraakt.[8] Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf, dat hierbij is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Op de landschappelijke onderlegger behorend bij het Bestemmingsplan Buitengebied staat aangegeven dat het deelgebied aan de Stadburen op een dekzandflank ligt, die is bedekt met veen. (het bruine gebied in afbeelding 2.1). Het deelgebied aan de Schipslootweg ligt in een veenvlakte met een dekzandvlakte in de ondergrond (code Vdv in afbeelding 2.1). De aan- of afwezigheid van keileem in de ondergrond wordt op deze kaart in dit gebied niet aangegeven



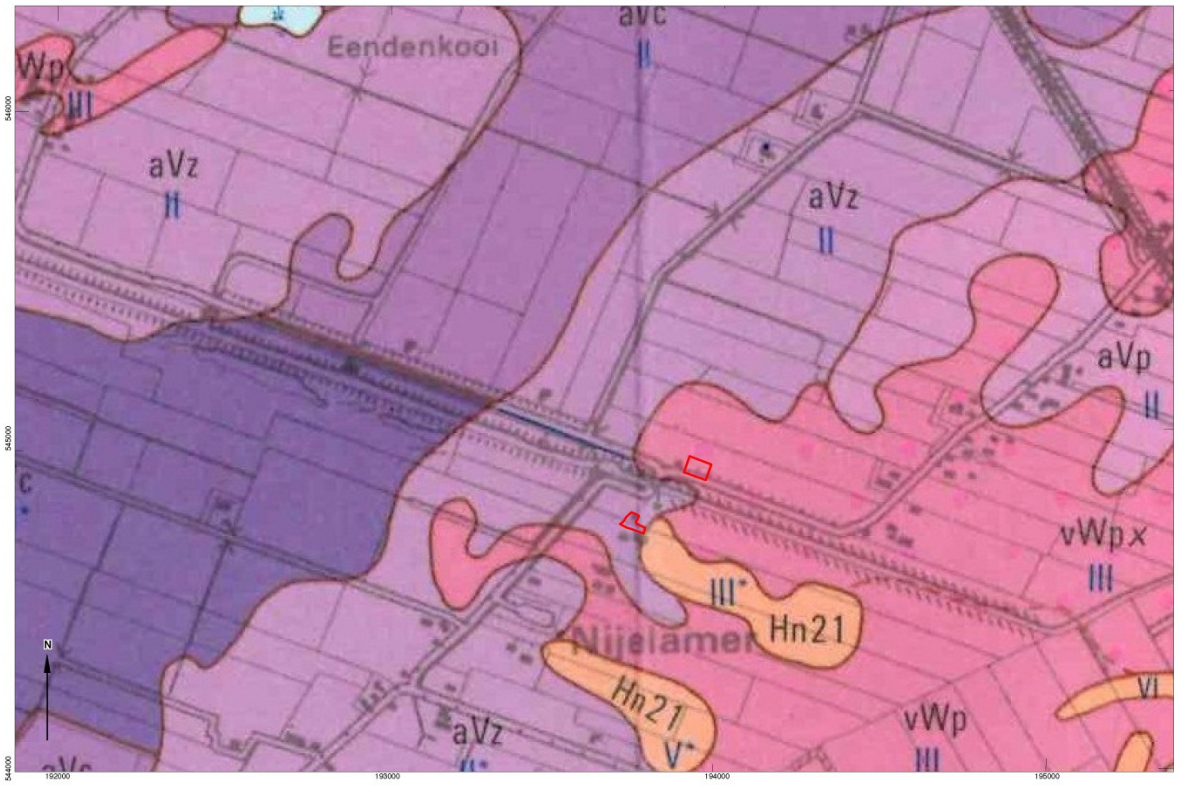
Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Landschappelijke onderlegger van het bestemmingsplan Buitengebied, aangegeven met het rode kader (Bron: RAAP rapport 2607, kaartbijlage 2).

[8] Berendsen 2004, 190.

Bodem

Op de bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 staat aangegeven dat binnen het deelgebied aan de Stadburen moerige podzolgronden met een moerige bovengrond voorkomen (afbeelding 2.2, code vWp). Bij gronden met een 30 à 40 cm dikke moerige laag is alleen de bovenste 15 à 20 cm veraard. De veenlaag hieronder is vaak niet veraard en enigszins verdroogd. Met het achtervoegsel “x” is aangegeven dat hier keileem in de ondergrond voorkomt, die begint tussen 40 en 120 cm beneden maaiveld.

Binnen het deelgebied aan de Schipslootweg komen volgens de bodemkaart madeveengronden voor, waar het pleistocene zand ondieper dan 120 cm beneden maaiveld begint.



LEGENDA

aVz madeveengronden zand ondieper dan 120 cm, zonder humuspodzol

vWpx moerige podzolgrond met moerige bovengrond

Hn21 veldpodzolgrond

aVp madeveengronden zand ondieper dan 120 cm, met humuspodzol

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering 1988).

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

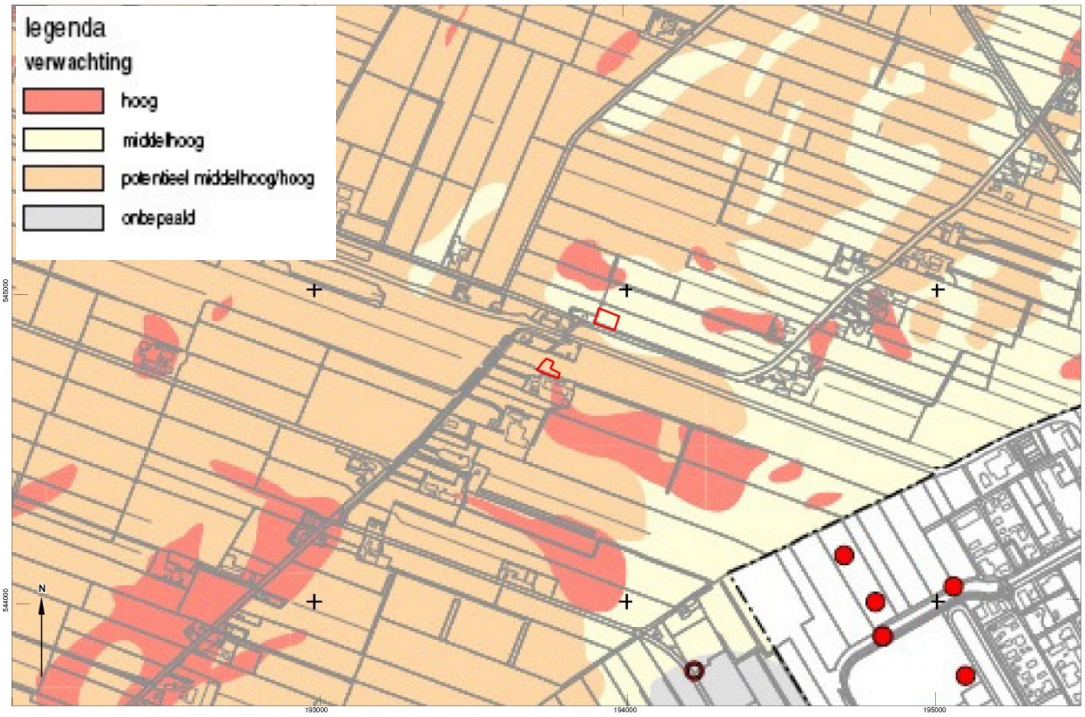
In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd:

- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Weststellingwerf

Op verwachtingskaart voor steentijd en bronstijd behorend bij het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf (afbeelding 2.3) geldt binnen het deelgebied aan de Stadburen een middelhoge verwachting en binnen het deelgebied aan de Schipslootweg een potentieel middelhoge/hoge verwachting.
Op verwachtingskaart voor ijzertijd tot en met de middeleeuwen behorend bij het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf (afbeelding 2.4) geldt binnen beide deelgebieden een hoge verwachting, in verband met de ligging op of nabij een ontginningsas.



Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart voor steentijd en bronstijd van de gemeente Weststellingwerf, aangegeven met de rode kaders (Bron: RAAP rapport 2607).



Afbeelding 2.4:Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart voor ijzertijd tot en met de middeleeuwen, aangegeven met de rode kaders (Bron: RAAP rapport 2607).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied of uit de directe omgeving (in een straal van 500 m geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2).

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Op zowel het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (afbeelding 2.5)[9] als op de kaart uit 1830-1850 (afbeelding 2.6), 1926 (afbeelding 2.7) als de kaart uit 1952 (afbeelding 2.8) is te zien dat de locatie aan de Stadburen wel is verkaveld maar niet is bebouwd. (Een voorloper van) het huidige stratenpatroon is al aanwezig. Op de locatie aan de Schipslootweg en de directe omgeving is op het minuutplan al bebouwing te zien. Op de kaart uit 1830-1850 lijkt de bebouwing zich net ten zuiden van het plangebied te bevinden. Op de kaart uit 1926 en 1952, bevindt zich wel weer bebouwing in het plangebied.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

[9] www.watwaswaar.nl Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1830-1850, aangegeven met het rode kader. (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1926, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 2.8: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1952, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.[10]

[10] www.bodemloket.nl

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op verwachtingskaart voor steentijd en bronstijd behorend bij het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf geldt binnen het deelgebied aan de Stadburen een middelhoge verwachting en binnen het deelgebied aan de Schipslootweg een potentieel middelhoge/hoge verwachting.
Op verwachtingskaart voor ijzertijd tot en met de middeleeuwen behorend bij het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Weststellingwerf geldt binnen beide deelgebieden een hoge verwachting, in verband met de ligging op of nabij een ontginningsas.

Het plangebied ligt in een veenvlakte met in de ondergrond dekzand. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.
Vuursteenvindplaatsen uit de steentijd kunnen voorkomen in de top van het dekzand. Deze zijn nu mogelijk nog afgedekt door een dun veen- of kleidek. De conservering van archeologische resten is hier mogelijk nog goed, maar ze zijn wel erg kwetsbaar. In het centrale deel van het plangebied.
Met name in het plangebied aan de Schipslootweg kan de top van het dekzand, en daarmee eventuele archeologische resten, al ernstig verstoord zijn gezien de bebouwing die daar aanwezig was en inmiddels is gesloopt.
In het gehele plangebied kunnen resten uit de periode ijzertijd tot en met de middeleeuwen voorkomen. Het plangebied ligt op een historische ontginningsas. Het gaat hierbij met name om vroeg- en vol-middeleeuwse veenontginningen. De veenafgravingen hebben er naar verwachting voor gezorgd dat grote delen van het veenpakket verdwenen zijn en dat daarmee eventuele archeologische resten ook aangetast of niet meer aanwezig zijn.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	(middel)hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	In de top van het dekzand, mogelijk onder een dun veenpakket
neolithicum – vroege middeleeuwen	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de top van het dekzand, tot diep in de C-horizont mogelijk onder een dun veenpakket
late middeleeuwen – nieuwe tijd	hoog		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra[11] binnen het deelgebied aan de Stadburen een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 12 boringen per hectare, met een minimum aantal van 12 boringen voor plangebieden kleiner dan 1 ha uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek karterend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied kleiner is dan 1 ha, zijn in totaal 12 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont van de keileem. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104[12] en bodemkundig[13] geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. Binnen het terrein zijn geen hoogteverschillen waargenomen. Het terrein is dus relatief vlak.

Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied dekzand verwacht, in de diepere ondergrond zou zich keileem bevinden. Het dekzand wordt naar verwachting afgedekt door een veenlaag.

Op een diepte van circa 20 tot 65 cm beneden maaiveld werd de C-horizont aangetroffen. Deze bestaat inderdaad uit matig fijn, matig siltig, zwak grindig, roesthoudend zand. Dit materiaal is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Het dekzand varieert in dikte van 5 tot 50 cm. Daaronder is sterk zandige, roesthoudende leem aangetroffen. Dit materiaal is geïnterpreteerd als keileem. De C-horizont wordt afgedekt door een veenlaag met een dikte van 20 tot 65 cm. De veenlaag ligt veelal gescheiden door een scherpe ondergrens op de C-horizont. Alleen in boring 1 is in de top van het dekzand tussen 50 en 55 cm beneden maaiveldeen teken van bodemvorming aangetroffen in de vorm van de B-horizont van de oorspronkelijke podzolbodem. Op de B-horizont ligt een pakket geroerde grond. In boring 7 ontbreekt het dekzand en rust het bovenliggende veenpakket op het keileem.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

[11] www.fryslan.nl.

[12] Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

[13] De Bakker en Schelling 1989.

3.4 Archeologische interpretatie

In het plangebied is een relatie dunne laag dekzand aangetroffen. Dit duidt op een relatief lage ligging in het landschap. In het dekzand heeft zich naar verwachting gezien de natte omstandigheden geen podzolbodem kunnen ontwikkelen. Deze laaggelegen delen in het landschap zullen geen voorkeursplaats voor bewoning hebben gevormd. Bovendien zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt de (middelhoge) verwachting voor archeologische resten naar laag bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een (middel)hoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van deze verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
  De C-horizont bestaat uit een dunne laag dekzand, daaronder bevindt zich keileem. Het dekzand wordt afgedekt door een veenpakket in dikte variërend van 20 tot 65 cm. In de top van het dekzand is in boring 1 een B-horizont aangetroffen. In de overige boringen zijn geen tekenen van bodemvorming waargenomen.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*
  In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

  Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*

- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
  De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De(middel) hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Weststellingwerf), die vervolgens een besluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf.

Literatuur en kaarten

Literatuur

Anscher, T.J. ten, en S. van der Veen, 2014: *Archeologisch basisonderzoek ten behoeve van de herziening Bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Weststellingwerf,* RAAP rapport 2607, Weesp.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2014: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3.* SIKB, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1988: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 16 West en Oost Steenwijk*. Wageningen.

Kaarten

Stichting voor Bodemkartering, 1988: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 16 West Steenwijk* Wageningen.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000.* Emmen.

Internet (geraadpleegd februari 2015)
www.archis2.archis.nl
www.ahn.nl
www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl

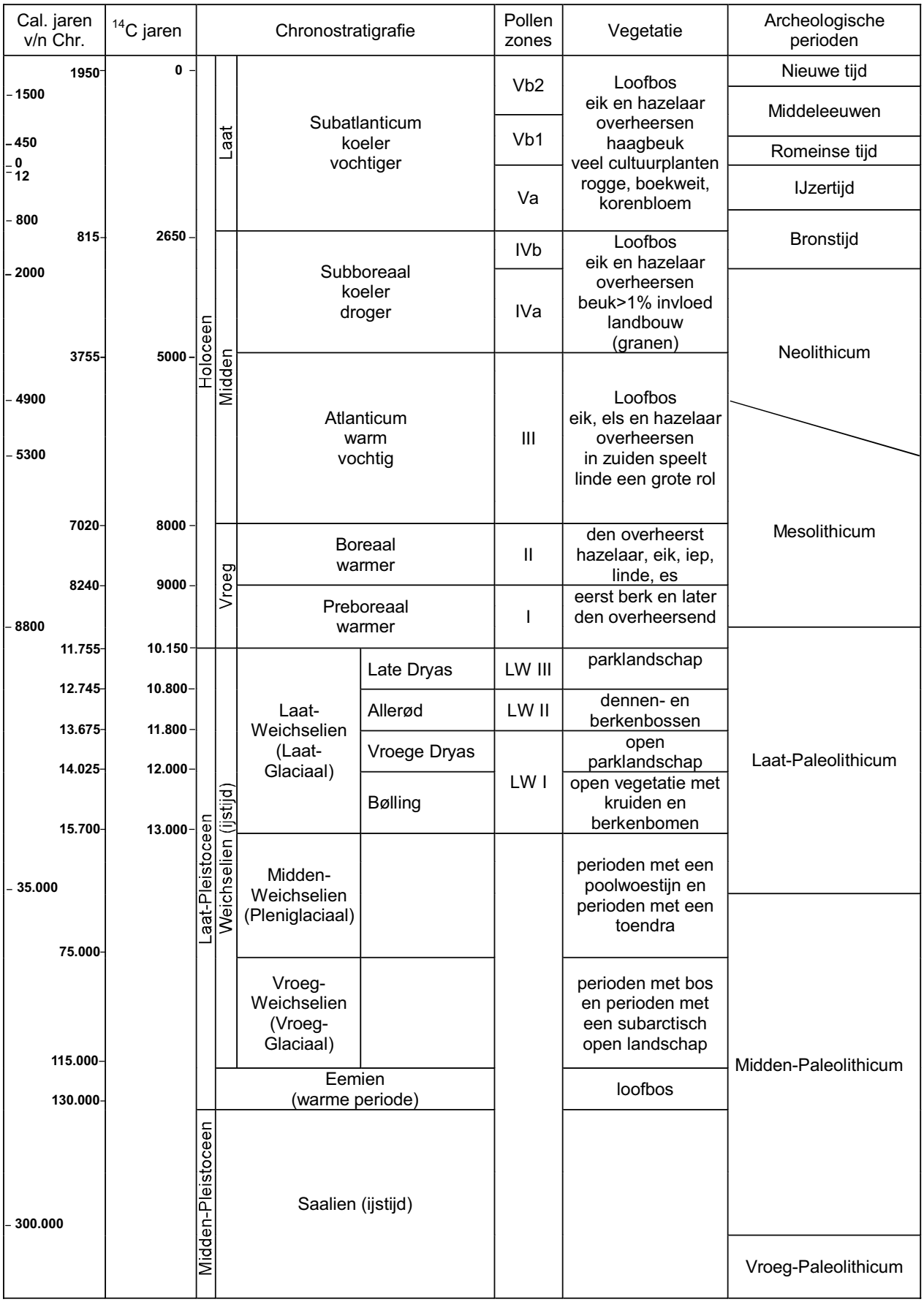
www.watwaswaar.nl
http://www.fryslan.nl/famke

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat			Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745							Allerød (warm)					
13.675							Vroege Dryas (koud)					
14.025							Bølling (warm)					
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal					
29.000							Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000							Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
								5b				
								5c				
								5d				
115.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie		
130.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6		Formatie van Drente		
370.000					Holsteinien (warme periode)				Formatie van Urk			
410.000					Elsterien (ijstijd)					Formatie van Peelo		
475.000					Cromerien (warme periode)							
850.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel			
2.600.000												

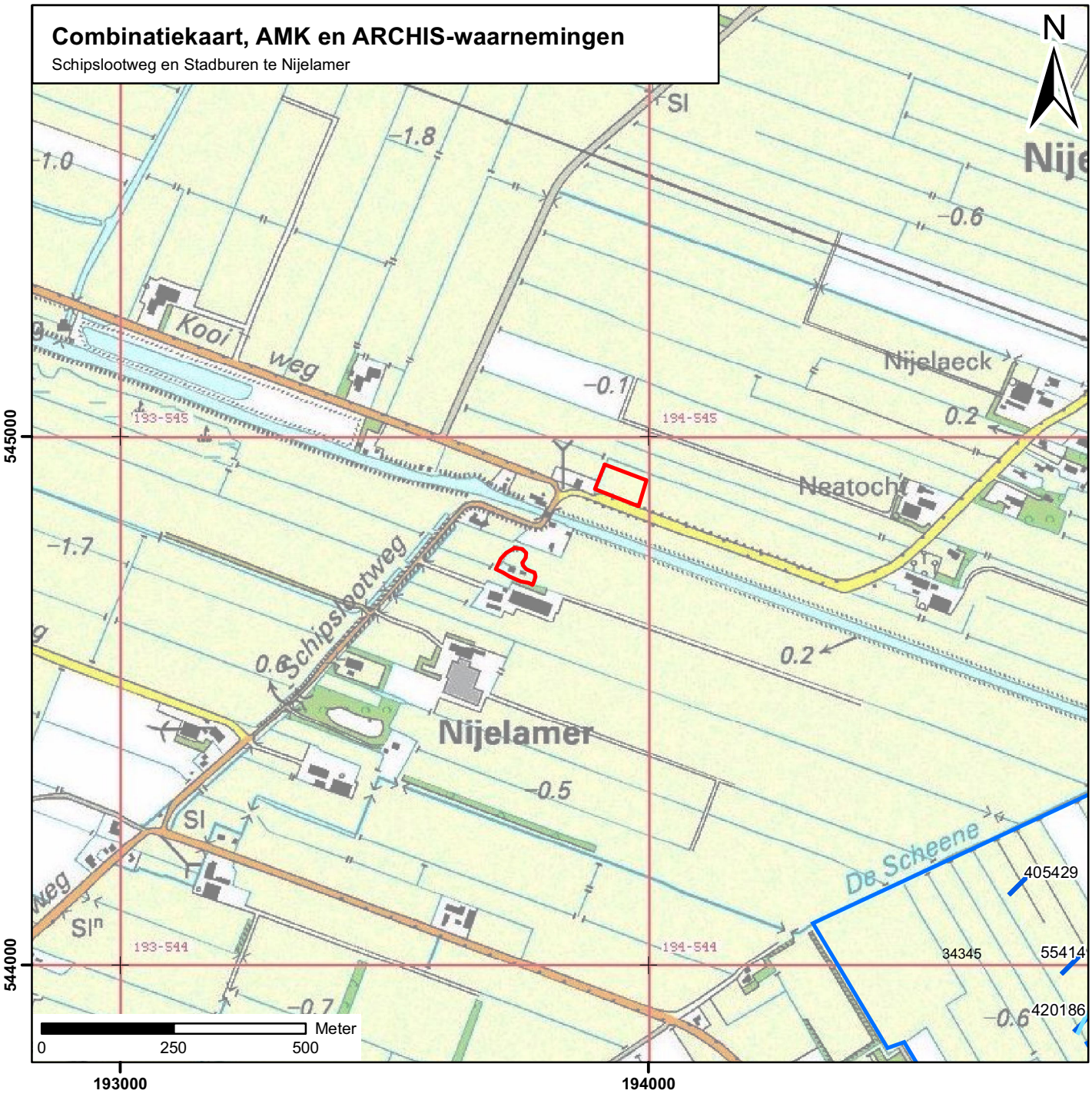


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Schipslootweg en Stadburen te Nijelamer



Legenda

Begindatering

- Paleolithicum
- Mesolithicum

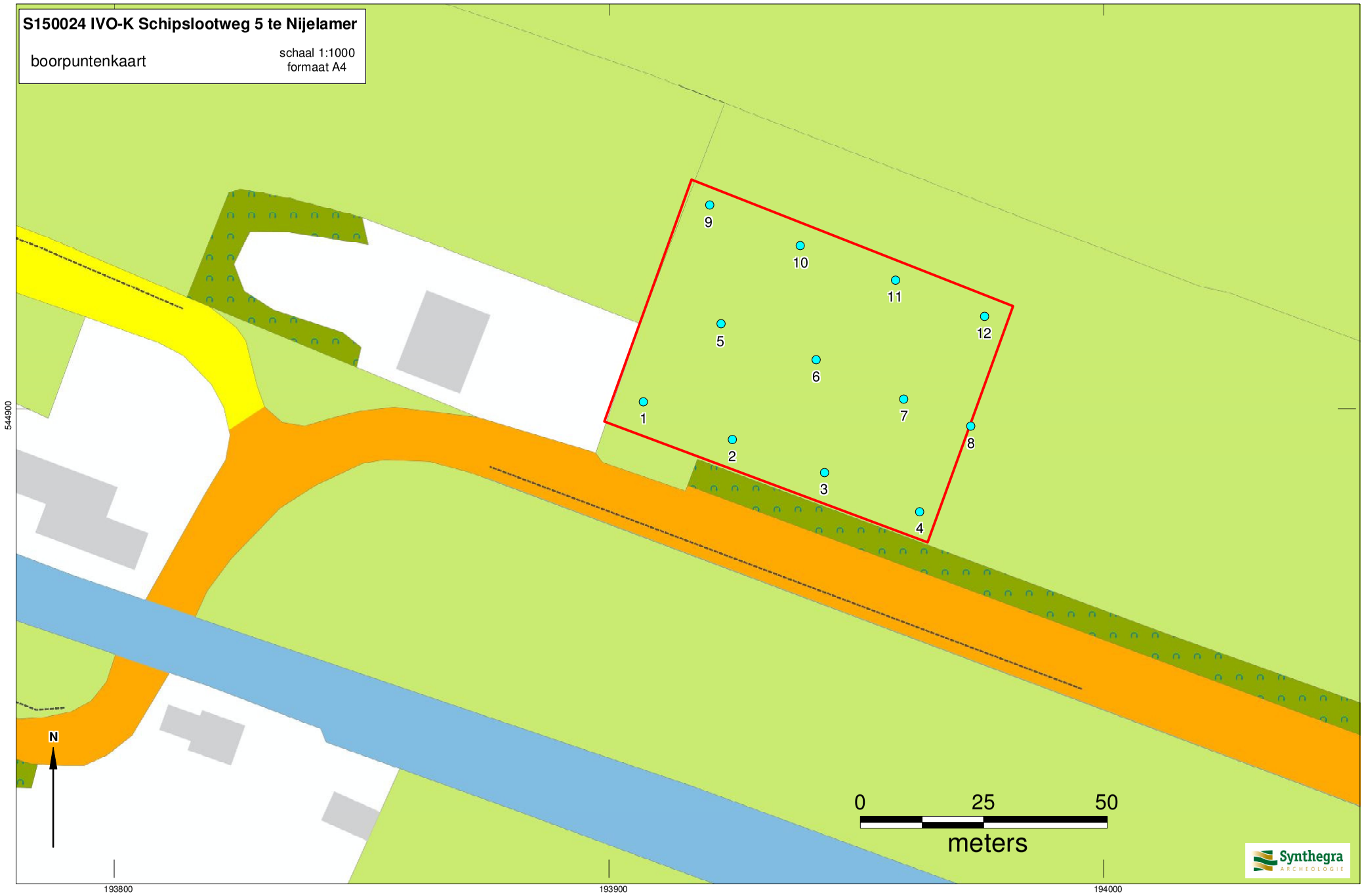
Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

plangebied

Synthegra ARCHEOLOGIE

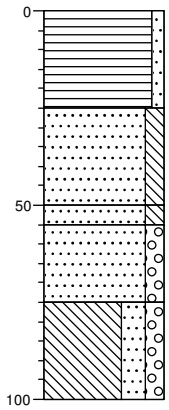
Bijlage 3: Boorpuntenkaart


S150024 IVO-K Schipslootweg 5 te Nijelamer
boorpuntenkaart
schaal 1:1000
formaat A4
9
10
11
12
5
6
1
7
8
2
3
4
N
0
25
50
meters
544900
193800
193900
194000
Synthegra
ARCHEOLOGIE

Bijlage 4: Boorprofielen

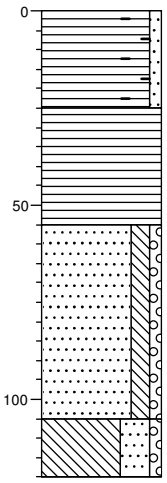
Synthegra ARCHEOLOGIE

Boring: 1



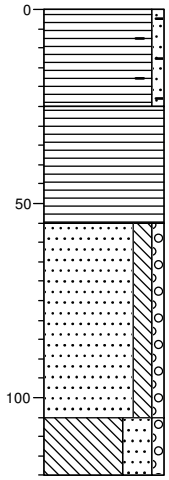
0 weiland
Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-25
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-50
-55 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
Zand, matig grof, matig grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor, keizand, scherpe ondergrens
-75
Leem, sterk zandig, matig grindig, lichtgrijs, Edelmanboor, keileem
-100

Boring: 2



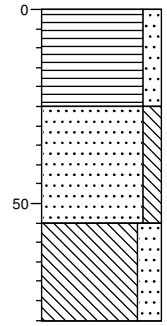
0 weiland
Veen, zwak zandig, sporen baksteen, zwart, vergraven scherpe ondergrens
-25
Veen, donkerbruin, Edelmanboor, intact, geleidelijke ondergrens
-55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, sterk roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, onbewerkt vuursteen, scherpe ondergrens
-105
Leem, uiterst zandig, zwak grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor, keileem
-120

Boring: 3



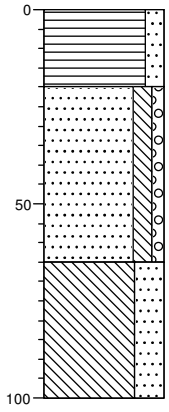
0 weiland
Veen, zwak zandig, sporen baksteen, zwart, vergraven scherpe ondergrens
-25
Veen, donkerbruin, Edelmanboor, intact, geleidelijke ondergrens
-55
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-105
Leem, uiterst zandig, zwak grindig, licht bruingrijs, Edelmanboor, keileem
-120

Boring: 4



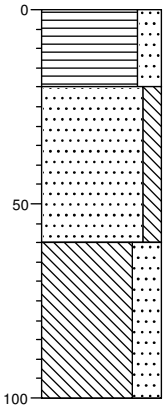
0 weiland
Veen, matig zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-25
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-55
Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor, keileem
-80

Boring: 5



0 weiland
Veen, matig zandig, zwart, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-20
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, Edelmanboor, geleidelijke ondergrens
-65
Leem, uiterst zandig, lichtgrijs, Edelmanboor, keileem
-100

Boring: 6



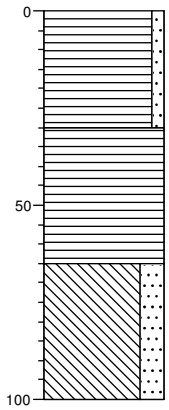
0 weiland
Veen, sterk zandig, brokken leem, Edelmanboor, geroerd scherpe ondergrens
-20
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-60
Leem, uiterst zandig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
-100

Projectnaam: Stadburen 20 te Nijelamer

Projectcode: S150024

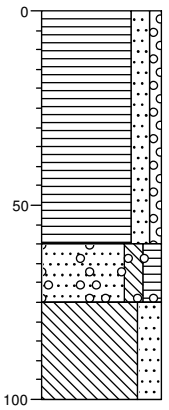
Synthegra ARCHEOLOGIE

Boring: 7



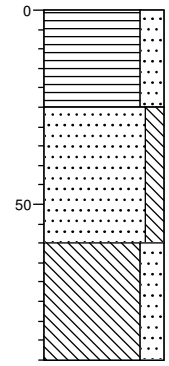
0 weiland
Veen, zwak zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-30
Veen, donkerbruin, Edelmanboor, intact, scherpe ondergrens
-65
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor, keileem
-100

Boring: 8



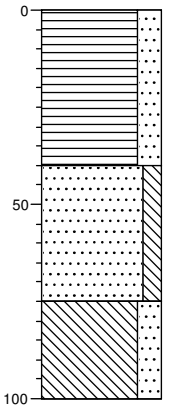
0 weiland
Veen, matig zandig, zwak grindig, zwart, geroerd scherpe ondergrens gevlekt
-60
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, gevlekt geroerd scherpe ondergrens
-75
Leem, sterk zandig, lichtgrijs, keileem
-100

Boring: 9



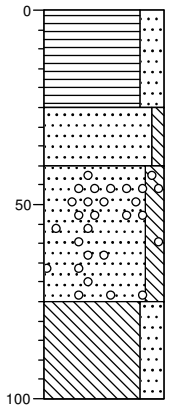
0
Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-25
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-60
Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor, keileem
-90

Boring: 10



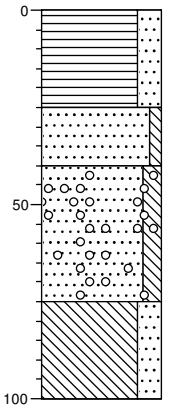
0
Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-75
Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor, keileem
-100

Boring: 11



0 weiland
Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-75
Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor, keileem
-100

Boring: 12



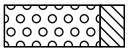
0 weiland
Veen, sterk zandig, zwart, Edelmanboor, vergraven scherpe ondergrens
-25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, matig roesthoudend, bruin, Edelmanboor, scherpe ondergrens
-75
Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor, keileem
-100

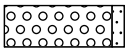
Projectnaam: Stadburen 20 te Nijelamer

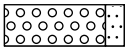
Projectcode: S150024

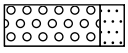
Legenda (conform NEN 5104)

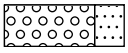
grind


Grind, siltig

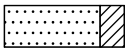

Grind, zwak zandig

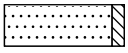

Grind, matig zandig

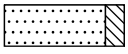

Grind, sterk zandig

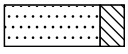

Grind, uiterst zandig

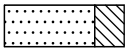
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

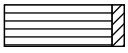

Zand, matig siltig

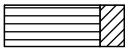

Zand, sterk siltig

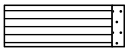

Zand, uiterst siltig

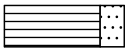
veen


Veen, mineraalarm

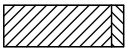

Veen, zwak kleïig

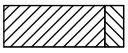

Veen, sterk kleïig

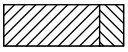

Veen, zwak zandig

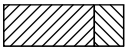

Veen, sterk zandig

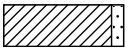
klei

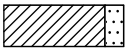

Klei, zwak siltig

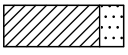

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

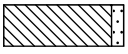

Klei, uiterst siltig

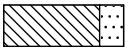

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

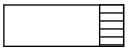

Leem, zwak zandig

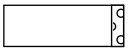

Leem, sterk zandig

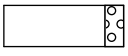
overige toevoegingen

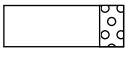

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

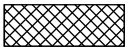

geroerd monster

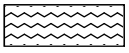
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

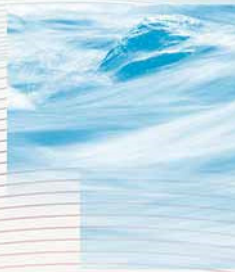
Bijlage 4 Quickscan natuurwetgeving

Quickscan Natuurwetgeving

Onderzoekslocatie: Sectie J nummer 340 Wolvega te Nijelamer

Documentcode: 14J136. RAP001






Quickscan Natuurwetgeving

Onderzoekslocatie: Sectie J nummer 340 Wolvega te Nijelamer

Documentcode: 14J136. RAP001

Opdrachtgever
Dhr. G. Ziel
Schipslootweg 9
8487 GK Nijelamer

Contactpersoon opdrachtgever
Dhr. G. Ziel

Contactpersoon LievenseCSO
Dhr. N. Lurvink
088 919 2157
Mailadres contactpersoon

Projectcode	14J136
Documentnummer	14J136. RAP001
Versiedatum	3 maart 2015
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
14J136. RAP001	3 maart 2015	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. L. A. Sluiter MSc.	Projectleider Flora en fauna	03.03.2015	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevr. A. van de Craats MSc.	Adviseur Flora en fauna	03.03.2015	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. L. A. Sluiter MSc.	Projectleider Flora en fauna	03.03.2015	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN:NL96RABO0394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

2 Plangebied 2

2.1 Beschermde natuurgebieden 3
2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen 3

3 Onderzoeksopzet 5

3.1 Literatuuronderzoek 5
3.2 Veldbezoek 5

4 Resultaten 6

4.1 Resultaten flora 6
4.2 Resultaten fauna 7

5 Conclusie 9

5.1 Beschermde natuurgebieden 10
5.2 Advies 10

Bijlagen

Bijlage 1 Stroomschema
Bijlage 2 Wetgeving
Bijlage 3 Literatuur
Bijlage 4 Kaart regionale ligging
Bijlage 5 Foto's van het plangebied
Bijlage 6 Resultaten literatuuronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Dhr. G. Ziel heeft LievenseCSO Milieu B.V. een quick-scan Natuurwetgeving uitgevoerd voor het plangebied kadastraal perceel Sectie J nummer 340 Wolvega (ten oosten van Stadburen 20) te Nijelamer (gemeente Weststellingwerf).

Aanleiding voor de quick-scan Natuurwetgeving is de planontwikkeling op het plangebied, te weten: een bestemmingsplanwijziging van 'agrarisch' naar 'wonen'. De quick-scan of vooronderzoek is geen soortgerichte inventarisatie, maar de eerste fase in het kader van de procedure van de Flora- en faunawet (zie stroomschema in bijlage 1).

Het doel van de quick-scan is om op basis van een literatuuronderzoek en een veldbezoek een inschatting te maken of:

- beschermde flora- en faunasoorten op het plangebied en directe omgeving voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde flora- en fauna-soorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortbescherming conform de Flora- en faunawet;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde flora- en faunasoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (zoals: Natura 2000-gebied, Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en beschermd Natuurmonument) en/of daarbij sprake is van de noodzaak voor het uitvoeren van een apart onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet en/of de EHS (gebiedsbescherming/externe werking).

De voorliggende quick-scan leent zich niet voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) voor de geplande planontwikkeling. Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten, volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd bij de RVO. Voor de procedure/werking van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar het stroomschema in bijlage 1.

LievenseCSO Milieu B.V. (onder tenaamstelling CSO Adviesbureau voor Milieu-Onderzoek B.V.) is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu B.V. voor de flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is CSO lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quick-scan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom.

2 Plangebied

Het plangebied is gelegen parallel aan de weg Stadburen te Nijelamer naast het adres Stadburen 20. Het plangebied ligt in kilometerhok X 194 – Y 544. Ter plaatse van het plangebied bevindt zich een grasland met de bestemming ‘agrarisch’ dat een toekomstige woonbestemming krijgt. Tevens is globaal gekeken naar het terrein aan de Schipslootweg 5 (voorts locatie2 genoemd), waar een grasland ligt met een bestemming ‘wonen’ dat de toekomstige bestemming ‘agrarisch’ krijgt. Beide bestemmingen zijn als het ware tegen elkaar uitgeruild. Echter omdat alleen op het plangebied mogelijk bouwactiviteiten plaats vinden, is het onderzoek met betrekking tot de aanwezige natuurwaarden vooral gericht op deze locatie. Voor een overzicht zie *figuur* 1. Voor de regionale ligging van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 4.



Figuur 1: Locatie plangebied (rood) en locatie 2 (blauw)

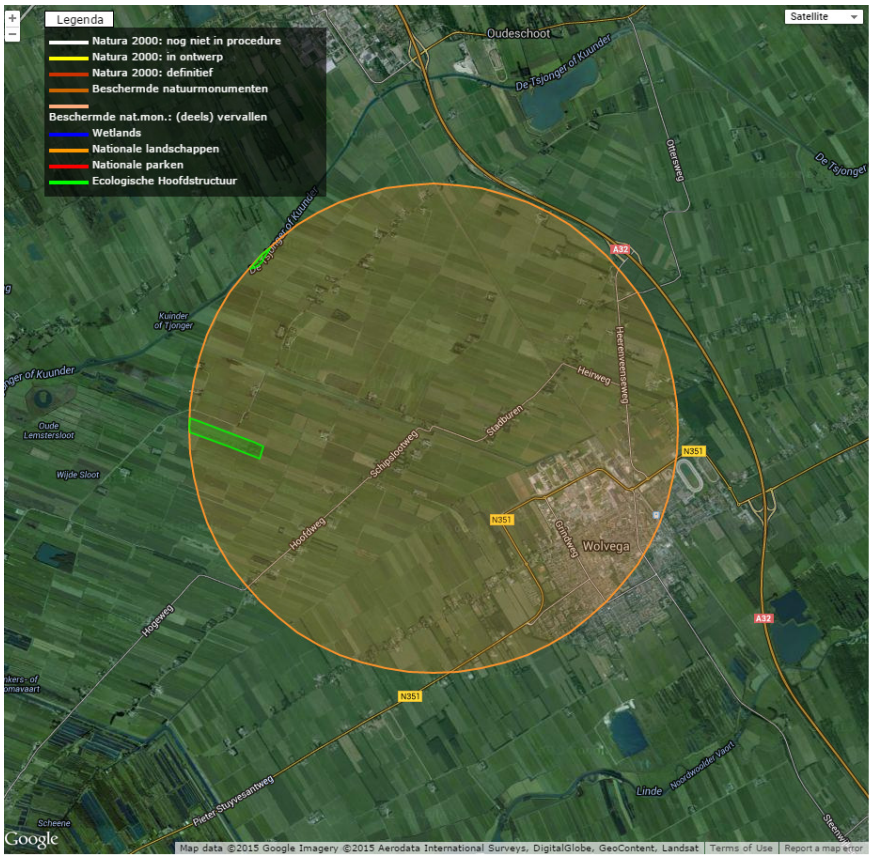
Het plangebied (Onderzoekslocatie: zuid-westelijk deel van Kadastraal: Sectie J nummer 340 Wolvega) bestaat enkel uit grasland en wordt omgeven door permanent watervoerende watergangen die regelmatig geschoond worden. Aan de westzijde ligt, aan de overzijde van de watergang, een woning (Stadburen 20) met tuin met enkele oudere bomen (o.a. populieren). Aan de noordzijde, aan de overzijde van de watergang, liggen nog meer uitgestrekte graslanden. Aan de oostzijde is de grens van het plangebied moeilijk terug te vinden in het veld, omdat het grasland nog een stuk verder doorloopt parallel aan de weg Stadburen. Aan de zuidzijde ligt direct aan de overzijde van de watergang een houtwal met onder andere zomereik, vlier, zwarte els en tamme kastanje en meteen daarachter de weg Stadburen. Het grasland zelf is weinig kruidenrijk en had ten tijde van het veldbezoek te lijden onder een de muizenplaag (veldmuizen).

Ter plaatse van het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater, mits de watergangen rondom het plangebied niet worden meegerekend bij het plangebied. Deze watergangen

hebben gemiddeld een breedte van 2 meter en een geschatte diepte tot 0,5 meter. De oever heeft weinig typische oevervegetatie en het water is zwak stromend.
Enkele foto's van het plangebied en directe omgeving zijn opgenomen in bijlage 5.

2.1 Beschermde natuurgebieden

Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden), beschermd Natuurmonument) en of Ecologische Hoofdstructuur (EHS)/Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ook zijn dergelijke beschermde gebieden niet aanwezig in de directe omgeving (niet binnen 2 kilometer afstand van het plangebied, zie onderstaande figuur 2).



Figuur 2: Ligging plangebied (midden van cirkel) ten opzichte van EHS/NNN en/of Natura2000

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

De voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever) bestaat uit:

1) het realiseren van nieuwe bebouwing en herinrichting van het plangebied, echter zijn er ten tijde van schrijven nog geen concrete bouwplannen;
2) op locatie 2 (ook grasland) welke de bestemming 'agrarisch' krijgt zal niet gebouwd worden.

Bij het inventariseren is gewerkt met een aantal aannames welke hieronder opgesomd worden:

- Aangezien er op locatie 2 niet gebouwd gaat worden, is deze locatie slecht globaal geïnspecteerd;
- Er is voorlopig vanuit gegaan dat de watergangen niet of nauwelijks beroerd worden tijdens toekomstige bouwwerkzaamheden (geen delen gedempt);
- De houtwal die tussen de weg 'Stadburen' en het plangebied loopt zal mogelijk doorsneden worden door aan en afvoerroutes, waardoor enkele bomen en struiken mogelijk verwijderd dienen te worden.

Waarschijnlijk is geen van de te verwijderen bomen kapvergunningplichtig (locatie ligt buiten de bebouwde kom), echter wordt geadviseerd dit na te gaan bij de gemeente.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Literatuuronderzoek

Vooraf is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten op het plangebied en directe omgeving. Hierbij is ondermeer informatie gebruikt uit landelijke en provinciale verspreidingsatlassen en overige literatuur, internet en indien beschikbaar andere onderzoeken en gegevens (zie bijlage 3).

3.2 Veldbezoek

Op 19 februari 2013 is door LievenseCSO Milieu B.V. een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving en tevens locatie 2, waarbij de mogelijke geschiktheid en aanwezigheid ten aanzien van het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten is beoordeeld. Tevens zijn de terreinkenmerken en beheer van het plangebied en directe omgeving meegenomen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer De heer L. A. Sluiter MSc. Ten tijde van het veldbezoek was het bewolkt en circa 6 garden Celsius.



Figuur 3: Van links naar rechts: plangebied, watergang, houtwal en weg 'Stadburen'

4 Resultaten

De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten. De wet bepaalt dat geen schade aan beschermde planten en dieren mag worden toegebracht, tenzij uitdrukkelijk toestemming is verleend (het “nee, tenzij” beginsel). Daarnaast erkent de wet dat alle dieren van onvervangbare waarde zijn en daarom geldt de zorgplicht (zie bijlage 2). De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving. Gesteld wordt dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen en een aantal (meest zeldzame) planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd zijn.
In de praktijk en bij een planontwikkeling zijn bepaalde handelingen ten aanzien van dieren en planten slechts onder strikte voorwaarden mogelijk. Hiermee heeft de Flora- en faunawet de nodige consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie bijlage 1).

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:
- tabel 1 (algemene soorten);
- tabel 2 (overige soorten);
- tabel 3 (strikt beschermde soorten) en vogels.

Voor tabel 1 soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De algemene zorgplicht (zie bijlage 2) is echter in alle gevallen van toepassing. Van belang voor de quick-scan zijn met name de tabel 2 en 3 soorten en vogels, aangezien deze in principe ontheffingsplichtig zijn. Voor een overzicht van de resultaten van het literatuuronderzoek naar flora- en faunasoorten (tabel 2 en 3 soorten) zie bijlage 6.

4.1 Resultaten flora

Uit informatie verkregen van het Natuurloket Landelijke Vegetatie Databank blijkt dat er geen recente vegetatieopnames zijn binnen het onderhavige kilometerhok.

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied en directe omgeving geen wettelijk beschermde plantensoorten conform de Flora- en faunawet aangetroffen. Gezien het terreintype (grasland), gebruik (agrarisch) en het beheer (intensief maaien/bemesten) worden dergelijke soorten niet verwacht. Eenzelfde conclusie geldt voor locatie 2.

4.2 Resultaten fauna

Voor de verschillende soortgroepen zijn de verspreidingsgegevens bestudeerd. Deze verspreidingsgegevens hebben veelal betrekking op uurhokniveau (gebied van 5 x 5 kilometer). Het plangebied beslaat een klein deel van dit uurhok en een deel van de in het uurhok aanwezige diersoorten zullen derhalve niet in het plangebied voorkomen (zie bijlage 6 voor een overzicht van de verzamelde gegevens). Er is geen literatuurstudie uitgevoerd voor locatie 2, echter kan gezien de geringe afstand tussen het plangebied en locatie 2 gesteld worden dat de bevindingen in grote lijnen overeen komen.

De verspreidingsgegevens van **grondgebonden zoogdieren** geven aan dat in de regio van het plangebied grondgebonden zoogdieren kunnen worden aangetroffen. De mogelijk voorkomende soorten zijn allemaal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Strikter beschermde soorten conform de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3 soorten) komen volgens de literatuurstudie niet voor op of in de nabijheid van het plangebied. Voor een overzicht van de geregistreerde soorten zie bijlage 6.

De verspreidingsgegevens van **vleermuizen** (Limpens, 2009) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd volgens de Flora- en faunawet (tabel 3 soorten). De in de regio voorkomende vleermuizen zijn: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Mogelijk zullen deze vleermuizen het plangebied gebruiken als foerageergebied. De houtwal is als lijnvormig landschappelijk element geschikt als mogelijke vliegroute. De aanwezige bomen zijn niet geschikt voor vleermuizen als verblijfplaats (geen holtes en dergelijke).

De verspreidingsgegevens van **amfibieën en reptielen** (RAVON, 2007) geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse amfibieënsoorten en reptielen aanwezig kunnen zijn. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal algemene soorten (tabel 1 soorten) zoals: bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en middelste groene kikker, waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Van de mogelijk voorkomende soorten zijn de heikikker en poelkikker echter strikter beschermd conform de Flora- en faunawet (beiden tabel 3 soorten). Het plangebied is in potentie niet geschikt als verblijfsgebied voor deze soorten, ondermeer door het ontbreken van geschikte watervoerende elementen zoals vennen en poelen en kruidenrijke oevervegetatie.

De verspreidingsgegevens van **vissen** (RAVON, 2007) geven aan dat in de regio van het plangebied diverse vissoorten kunnen voorkomen. De mogelijk voorkomende soorten zijn allemaal algemene soorten (tabel 1 soorten), hiervoor geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

De verspreidingsgegevens van **libellen, dagvlinders en overige ongewervelden** geven aan dat twee strikter beschermde soorten voor kunnen komen in de regio van het plangebied voorkomen (Klaas-Douwe, 2002, Bos, 2006; http://www.naturalis.nl). Het betreft de gevlekte witsnuitlibel en de noordse winterjuffer. Beide soorten zijn echter zeer kritisch qua habitat en komen vrijwel uitsluitend voor in de nabij gelegen natuurgebieden langs de Linde.

Tijdens het veldbezoek zijn diverse **vogelsoorten** waargenomen (onder andere stormmeeuw, zwarte kraai, witte kwikstaart en vink). Het gebied en de directe omgeving hebben mogelijkheden voor broedvogels (grasland, houtwal en tuin met o.a. enkele oudere bomen). Ook voor weidevogels is het plangebied geschikt . Er zijn geen nesten waargenomen die jaar rond beschermd zijn of mogelijk vaker dan eens gebruikt worden (bijvoorbeeld het nest van de ekster). Gezien het terreintype en omliggend omgeving is niet waarschijnlijk dat het plangebied geschikt is voor vogels waarvan het nest, verblijfplaats en leefgebied jaar rond beschermd is (bijvoorbeeld uilen en enkele roofvogels).



*Figuur 4: L*inks de houtwal, op de voorgrond het plangebied, op de achtergrond de tuin van Stadburen 20

5 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek, de overige verzamelde gegevens en de bevindingen tijdens het veldbezoek wordt op basis van de quick-scan en de planontwikkeling het onderstaande geconcludeerd.

Flora
Binnen het plangebied en directe omgeving zijn geen ontheffingsplichtige plantensoorten geregistreerd of aangetroffen. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat deze zullen worden aangetroffen. Nader onderzoek naar het voorkomen van ontheffingsplichtige florasoorten wordt niet noodzakelijk geacht.

Fauna
De zwaarder beschermde soorten (tabel 2 & 3 soorten) die volgens het literatuuronderzoek en/of veldbezoek mogelijk ter plaatse van het plangebied voorkomen zijn:

1. vleermuizen;
2. vogels.

Ad. 1 Vleermuizen
Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door vleermuizen als vliegroute en/of foerageergebied. Door het ontbreken van bebouwing en oude bomen met holten e.d. op het plangebied zijn verblijfplaatsen uitgesloten . Door het bebouwen van het terrein zal de eventuele functie als foerageergebied geen nadelig effect hebben op de lokale populatie van de vleermuis, gezien het feit dat er voldoende alternatief foerageergebied in de omgeving te vinden is. Als de aanname klopt dat de houtwal op slechts enkele plaatsen wordt doorsneden, zal dit geen invloed hebben op de functie als lijnvormig element. Wordt de volledige houtwal verwijderd, dan dient onderzocht te worden of de houtwal een functie heeft als vliegroute voor vleermuizen. Kortom een nader onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen is alleen nodig als delen van de houtwal worden verwijderd anders dan enkele aan- en afvoerroutes.

Ad. 2 Vogels
Het plangebied biedt mogelijkheden voor broedvogels. Eventueel in gebruik zijnde broedlocaties/nesten van vogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd (ontheffing is niet mogelijk).
Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de Flora- en faunawet geen standaardperiode aangehouden, wel kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Buiten het broedseizoen zijn nesten doorgaans niet beschermd, behalve als het jaarrond beschermde nesten betreft. Wil men wel in het broedseizoen werken dan dient voorafgaand en tijdens de werkzaamheden regelmatig gecontroleerd te worden of er geen broedgevallen aanwezig zijn die mogelijk negatieve effecten ondervinden van de werkzaamheden.

5.1 Beschermde natuurgebieden

Het plangebied zelf heeft geen status in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden), beschermd Natuurmonument) en of Ecologische Hoofdstructuur (EHS)/Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ook zijn dergelijke beschermde gebieden niet aanwezig in de directe omgeving (niet binnen 2 kilometer afstand van het plangebied). Een verder onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (voortoets) en Ecologische Hoofdstructuur (nee-tenzij toetsing) wordt niet zinvol geacht. De quick-scan heeft zich beperkt tot de Flora- en faunawet.

5.2 Advies

Geadviseerd wordt verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen (meestal tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren.

Geadviseerd wordt na te gaan of bij het verwijderen van enkele grotere bomen een kapvergunning nodig is.

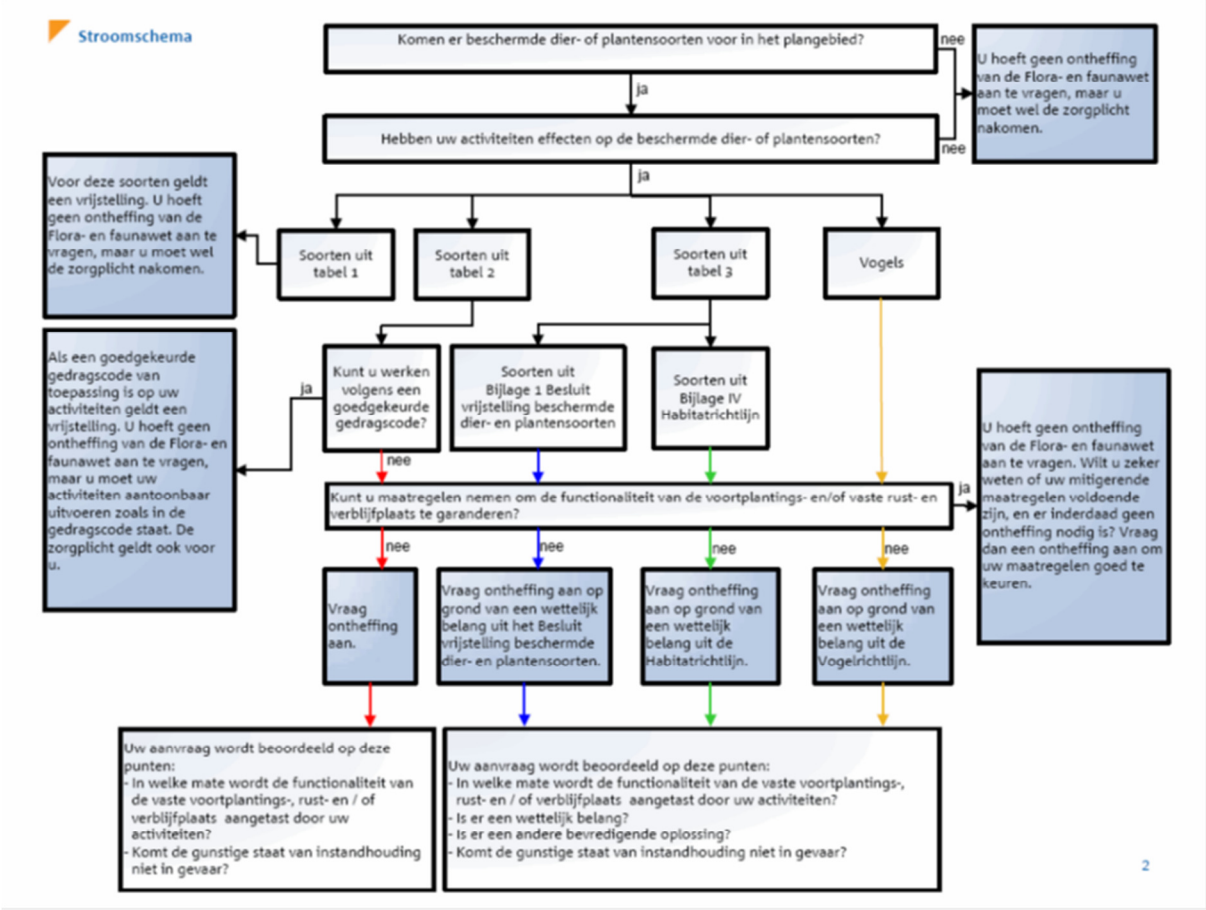
Tevens wordt geadviseerd bij de bouwplannen rekening te houden met de natuurwaarden. Dit kan door tijdens de werkzaamheden te werken met zo min mogelijk lichtverstrooiing. Lichtverstrooiing kan een negatief hebben op een foerageergebied van vleermuizen.

Bij het ontwerp wordt geadviseerd gebruikt te maken van gebiedseigen planten (bijvoorbeeld zwarte els langs het water) en eventueel inpassing van het definitieve ontwerp van nestkasten (bijvoorbeeld huismussen en/of (kerk)uil).

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 Stroomschema



Bijlage 2 Wetgeving

Flora- en faunawet
Ecologische waarden spelen in toenemende mate een rol bij de ruimtelijke planvorming en ingrepen. Zo is per
1 april 2002 de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze wet sluit aan op Europese natuurregelgeving en is gericht op soortbescherming. De Flora- en faunawet voorziet in de bescherming van een aantal planten- en diersoorten en gaat uit van het “nee, tenzij”-beginsel. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen ‘voldoende zorg’ in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Samengevat kan worden gesteld dat alle vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen beschermd zijn. Wel zijn uitzonderingen voor zeer algemene soorten als huismuis, bruine rat en zwarte rat. Bovendien zijn een beperkt aantal, meest zeldzame planten, vlinders, libellen, vissen en ongewervelden beschermd. In de praktijk betekent dat bepaalde handelingen ten aanzien van flora en fauna slechts onder strikte voorwaarden mogelijk zijn. De Flora- en faunawet kan de nodige consequenties hebben bij ruimtelijke ingrepen/ontwikkeling.

Flora
Met betrekking tot beschermde inheemse planten, in relatie tot hun groeiplaats, is het verboden deze planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Fauna
Ten aanzien van dieren in hun natuurlijke leefomgeving kunnen de bepalingen in de Flora- en faunawet worden samengevat als:
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten;
- het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- het is verboden eieren van dieren behorende tot beschermde inheemse soort te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Het planvormingsproces en de Flora- en faunawet (zie ook bijlage 1)
Genoemde bepalingen zijn niet nieuw, vergelijkbare bepalingen waren reeds opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de Vogelwet 1936. Wanneer de initiatiefnemer plannen ontwikkelt voor de uitvoering van ruimtelijke ingrepen of voornemens daartoe, is het raadzaam vooraf te toetsen of de geplande werkzaamheden mogelijk nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige flora en fauna in het plangebied en mogelijk directe omgeving.

In beginsel is voor de toetsing de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Tijdens het plannen van de werkzaamheden dienen de volgende zaken duidelijk in beeld gebracht te worden:
- welke beschermde planten- en diersoorten komen in en nabij het plangebied voor?;

- leidt het realiseren van de planontwikkeling tot handelingen die in strijd zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet met betrekking tot flora op hun groeiplaats of fauna in hun natuurlijke leefomgeving?;
- kunnen de voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd kunnen worden? en is een ontheffingsaanvraag, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten (ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet), vereist?

De ontheffing
Voor de planontwikkeling en realisatie kan het nodig zijn om ontheffing aan te vragen in verband met de (voorgenomen) overtreding van de in paragraaf 2.1 van de Flora- en faunawet genoemde verbodsbepalingen.
Per 23 februari 2005 is de regelgeving rondom de ontheffingsaanvraag (artikel 75) gewijzigd. Hierbij worden drie beschermingsregimes onderscheiden, te weten:

Categorie 1: Algemene soorten
Voor de soorten geldt bij onder meer ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, wel geldt de algemene zorgplicht. In deze categorie vallen onder meer algemeen voorkomende zoogdiersoorten zoals mol, konijn, en amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad.

Categorie 2: Overige soorten
Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor deze categorie een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door het Ministerie LE&I goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector/belangenorganisatie of initiatiefnemer zijn opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag (Ministerie LE&I) worden voorgelegd. Zonder een gedragscode dient in meeste situaties een ontheffing te worden aangevraagd. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan het criterium: ‘doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort’. In deze categorie vallen alle vogelsoorten en een kleine groep van minder algemene diersoorten zoals eekhoorn en steenmarter.

Categorie 3 : Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn & Soorten bijlage 1 AMvB
Voor deze soorten dient altijd een ontheffing te worden aangevraagd. Ook met een goedgekeurde gedragscode kan geen vrijstelling worden verkregen. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan onderstaande drie criteria:
1. er is sprake van een bij de wet genoemd belang? (dit betreft een limitatieve lijst van andere gespecificeerde belangen);
2. er is geen alternatief aanwezig voor de gewenste ingreep?;
3. er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

In deze categorie zijn zeldzame en kwetsbare soorten opgenomen. Dit betreft onder meer alle vleermuissoorten, zeldzame amfibieën en reptielen, een grote groep vlinders en libellen en enkele plantensoorten.

Algemene zorgplicht, artikel 2 Flora- en faunawet:
Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor alle (en dus niet alleen beschermde) in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in

ieder geval in dat een ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is:

1. dergelijk handelen achterwege te laten, waar dit in redelijkheid kan worden gevergd;
2. danwel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd, om die gevolgen te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Een onderdeel van de Flora- en faunawet is dat de initiatiefnemer invulling moet geven aan de zorgplicht ten aanzien van beschermde planten en dieren. Dit geldt zowel tijdens de uitvoering van de werkzaamheden als ten aanzien van het ontwerp. Geadviseerd wordt om in het ontwerp rekening te houden met de realisatie van nieuwe biotoop en/of biotopen bijvoorbeeld in de vorm van groenvoorzieningen en waterpartijen. De zorgplicht betekent dat gedurende de werk-zaamheden rekening gehouden wordt met de beschermde soorten om schade aan deze soorten te voorkomen en de effecten erop zoveel mogelijk te beperken. De zorgplicht heeft tevens betrekking op de ontheffingsplicht (artikel 75 van de Flora- en faunawet). Dit houdt onder meer in, dat voor een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten een vrijstelling op de ontheffingsaanvraag geldt, mits de zorgplicht in acht wordt genomen. Dit betekent dat, ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen, het wel verplicht blijft om bijvoorbeeld het *voortplantingsseizoen te ontzien*, of vóórdat werkzaamheden starten *dieren te verjagen of weg te vangen* (en elders uit te zetten) en om te voorkomen dat natuurschade in het kader van artikel 9 tot en met 11 zal ontstaan. Dus ook voor soorten die onder de vrijstelling vallen dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Flora- en faunawet een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Een ontheffing hierop is niet mogelijk. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren, zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (dat voor de meeste soorten loopt van maart tot en met juli) uitgevoerd mogen worden. Voor de verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijk leef- of foerageergebieden van vogels buiten het broedseizoen kan een ontheffing noodzakelijk zijn. Het betreft hierbij dan over het algemeen: horsten, nesten of kolonieplaatsen die het hele jaar gebruikt worden. Hieronder vallen ook leef- en/of foerageergebieden van zeer plaatsgetrouwe vogelsoorten, zoals uilen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van gebieden en de hieraan gekoppelde soorten op basis van de van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. De uitvoering van de Habitat- en Vogelrichtlijn moet leiden tot een ecologisch netwerk in de Europese Unie, Natura 2000 genaamd. Zowel de Habitat- als Vogelrichtlijn schrijven het instellen van speciale beschermingszones (SBZ's) voor. De lid-staten die de Vogel- en Habitatrichtlijn uitvoeren moeten de speciale beschermingszones aanmelden, de richtlijnen in nationaal recht omzetten, de gebieden beschermen, de juiste beheersmaatregelen treffen en de ontwikkeling van de kwaliteit van de aangewezen speciale beschermingszones monitoren. Voor de Vogelrichtlijn houdt de aan-melding bij de EU tegelijk ook de aanwijzing van die gebieden in. Bij de Habitatrichtlijn meldt een lidstaat de gebieden aan, die

vervolgens door de EU worden aangewezen. De voorstellen voor aanwijzing van SBZ's door de lidstaten worden wetenschappelijk getoetst door expert-groepen onder voorzitterschap van de EU voor de diverse biogeografische zone's van de Europese Unie. Nederland valt onder de Atlantische regio. De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd.

De Natuurbeschermingswet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied voor handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking. Op basis van de huidige Natuurbeschermingswet geldt een vergunningplicht voor activiteiten die in en om Natura 2000-gebieden de beschermde natuurwaarden kunnen verstoren. Deze vergunning wordt gebaseerd op een toetsing voordat een planontwikkeling wordt uitgevoerd in of nabij een Natura 2000-gebied. In geval mogelijk sprake is van significante effecten op een Natura 2000-gebied van de voorgenomen activiteit(en) dient, na overleg met bevoegd gezag, als eerste een voortoets te worden uitgevoerd.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)
De EHS is een Nederlands netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in 2018 gereed moet zijn. In de EHS liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

De Nederlandse EHS moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het ‘nee, tenzij’-regime. Indien een voorgenomen ingreep de ‘nee, tenzij’-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het ‘nee, tenzij’-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Herbegrenzing EHS
De Nota Ruimte noemt twee situaties waarin herbegrenzing van de EHS kan plaatsvinden. De eerste situatie betreft de herbegrenzing om andere dan ecologische redenen. Indien bij een ingreep niet voldaan wordt aan de voorwaarden van het ’nee, tenzij’-regime kan mogelijk deze vorm van herbegrenzen toegepast worden. Herbegrenzing om andere dan ecologische redenen is van toepassing indien provincies met behoud van de oorspronkelijke kwantitatieve en kwalitatieve ambitie de begrenzing van de EHS wensen aan te passen om een (kleinschalige) ruimtelijke ingreep mogelijk te maken. Hiervoor gelden strikte

voorwaarden, zo moet de herbegrenzing leiden tot een versterking van de EHS in het betreffende gebied. Wordt aan deze voorwaarden niet voldaan dan is het plan niet aanvaardbaar in die vorm. De tweede situatie betreft het herbegrenzen van de EHS om ecologische redenen (om de samenhang te verbeteren of de EHS duurzaam in te passen). Herbegrenzen om ecologische redenen is een bevoegdheid van de provincie en dient te gebeuren met behoud van de oorspronkelijke ambitie van de EHS.

EHS-saldobenadering
In die gevallen waarbij het instrument EHS-saldobenadering van toepassing is hoeft het 'nee, tenzij'-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het 'nee, tenzij'-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor de EHS gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het 'nee, tenzij'-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op de EHS
Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: 'geen netto verlies', 'behoud van ambitie', 'versterking van de EHS' en 'kwaliteitsslag' zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden in de EHS primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van de EHS) en landelijk (hele EHS). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Boswet
Het doel van de Boswet is het instandhouden van het bosareaal in Nederland, dat wil zeggen: de letterlijke oppervlakte aan bos. De Boswet is van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Boswet' groter dan 1.000 m^2 en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De Boswet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Boswet' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m^2 vallen onder

de Boswet, met uitzondering van eenrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, eenrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Voor het kappen van bos of bomen die onder de Boswet vallen geldt een meldingsplicht. Deze melding moet doorgaans bij de gemeente minimaal één maand en maximaal één jaar voor uitvoering van de kapwerkzaamheden worden gedaan.

Rode Lijst
Op Rode Lijsten staan de soorten die bedreigd zijn in hun voortbestaan. In Nederland zijn voor een beperkt aantal soortgroepen officiële nationale Rode Lijsten verschenen; officieel wil zeggen dat deze in de Staatscourant zijn gepubliceerd. Soorten komen op een Rode Lijst als zij zeldzaam zijn en achteruitgaan. In 2004 zijn alle bestaande Rode lijsten herzien en zijn tezamen met enkele nieuwe Rode lijsten verschenen in een bijlage bij de Staatscourant (LNV, 2004). Alle soorten van de soortgroepen met officiële Rode Lijsten betreffen ongeveer 2% van het totaal aantal dieren en 31% van het totaal aantal planten in Nederland. Bij paddestoelen gaat het daarbij alleen om de macrofungi (hogere fungi, de paddenstoelen en zwammen, die tenminste in staat zijn om zich geslachtelijk voort te planten en waarvan de vruchtlichamen groter dan 1 millimeter zijn).
Van dagvlinders, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en paddestoelen zijn de afgelopen jaren basisrapporten met herziene rode lijsten verschenen. Deze hebben echter nog geen officiële status gekregen. Het opstellen van Rode Lijsten komt voort uit het verdrag van Bern, dat in 1982 door Nederland is geratificeerd. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en die kwetsbaar zijn (artikel 1 en 3).

In artikel 7 van de Flora- en faunawet is vastgelegd dat de overheid lijsten opstelt van dier- en plantensoorten die van nature in Nederland voorkomen en die bedreigd zijn. In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' is het opstellen van Rode Lijsten één van de instrumenten voor de soortbescherming. Soorten van een Rode Lijst genieten op basis daarvan nog geen wettelijke bescherming. Wettelijk is wel vastgelegd dat de overheid zich inzet voor de bescherming van deze soorten en dat zij het onderzoek daartoe bevordert. Van provincies, gemeenten en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij hun beleid en beheer rekening houden met de soorten op de Rode Lijsten.

Nesten
De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. U heeft voor deze soorten geen

ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. 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. 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. 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).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. 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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 3 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S,. Hoekstra, N., Laar, V. van, Smeenk, C., Thijssen, J.B.M., 1992, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Klaas-Douwe B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar, e.a., 2002, De Nederlandse Libellen, Odonata, KNNV, Utrecht.

Kranenbarg, J, R.P.J.H. Struijk, E. Brokkelkamp, W. Kuijsten, F. Spikmans & P. Frigge, 2008. Verspreidingsonderzoek vissen 2007. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2008-05.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. (red.), 1997 en 2009, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, 501, Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, 2004.

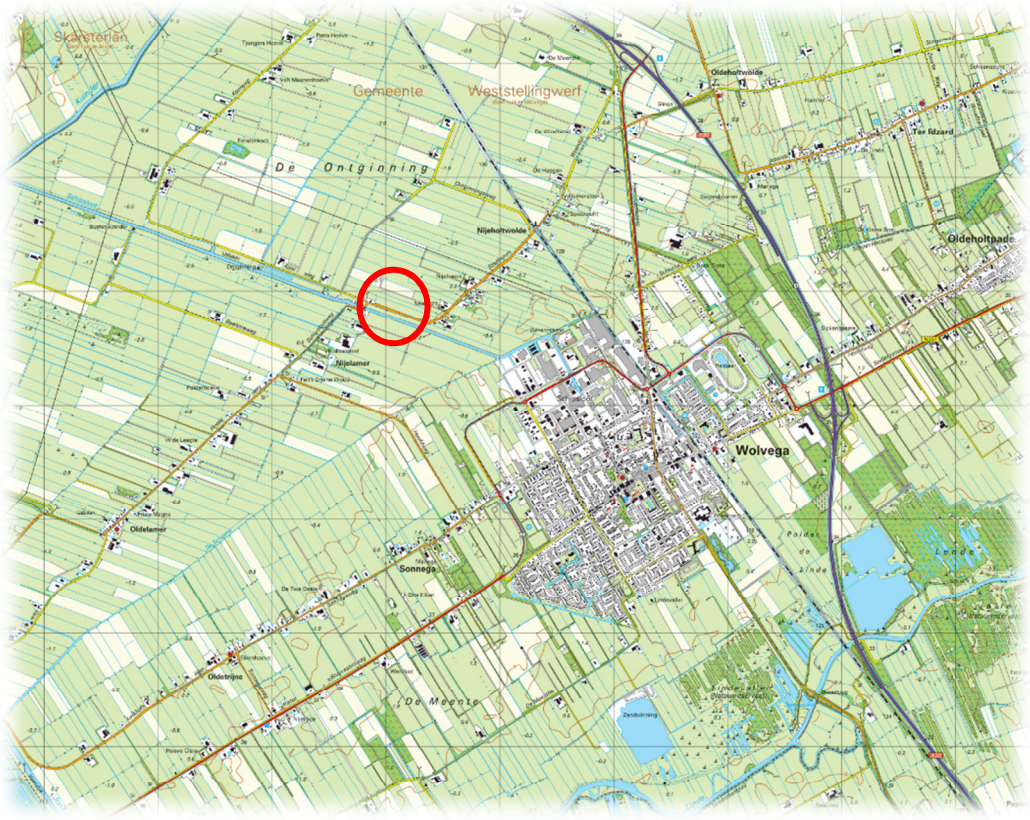
RAVON, 2007, Ravon no. 27, p. 46-64, Waarnemingenoverzicht 2006, RAVON, Nijmegen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002, Atlas van de Nederlandse broedvogels, 1998 – 2000. Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Spikmans, F, A van Diepenbeek & R. Zollinger 2006. Inhaalslag verspreidingsonderzoek amfibieën en reptielen 2004-2005, Stichting RAVON, Nijmegen, 67 p.

Internetbronnen:
www.natuurloket.nl
www.naturalis.nl
www.soortenregister.nl
www.minlnv.nl
www.rvo.nl
www.waarneming.nl
telmee.nl
www.natuurkalender.nl
www.weststellingwerf.nl
www.fryslan.frl
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

Bijlage 4 Kaart regionale ligging



= locatie plangebied

Bijlage 5 Foto’s van het plangebied

















Bijlage 6 Resultaten literatuuronderzoek

Tabel Zoogdieren

Gegevens strikter beschermde zoogdieren (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA**[1]	**FF**[2]
Bever	*Castor fiber*		3 bijl IV HR
Boommarter	*Martes martes*		3 bijl 1 AMvB
Das	*Meles meles*		3 bijl 1 AMvB
Eekhoorn	*Sciurus Vulgaris*		2
Eikelmuis	*Eliomys quercinus*		3 bijl 1 AMvB
Grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*		2
Hamster	*Cricetus cricetus*		3 bijl 1 AMvB
Hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*		3 bijl IV HR
Noordse woelmuis	*Microtus oeconomus*		3 bijl IV HR
Otter	*Lutra lutra*		3 bijl IV HR
Steenmarter	*Martes foina*		2
Veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*		3 bijl 1 AMvB
Waterspitsmuis	*Neomys fodiens*		3 bijl 1 AMvB

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vleermuizen

Gegevens vleermuizen (tabel 3) op atlas-blokniveau. Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied. Deze data zijn indicatief. Gegevens zijn onvolledig.			
Bechstein's vleermuis	*Myotis bechsteinii*		3 bijl. IV HR
Bosvleermuis	*Nyctalus leisleri*		3 bijl. IV HR
Brandt's vleermuis	*Myotis brandtii*		3 bijl. IV HR
Franjestaart	*Myotis nattereri*		3 bijl. IV HR
Gewone baardvleermuis	*Myotis mystacinus*		3 bijl. IV HR
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	x	3 bijl. IV HR
Gewone grootoorvleermuis	*Plecotus auritus*		3 bijl. IV HR
Grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum*		3 bijl. IV HR
Grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus*		3 bijl. IV HR
Ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus*		3 bijl. IV HR
Kleine dwergvleermuis	*Pipistrellus pygmaeus*		3 bijl. IV HR
Kleine hoefijzerneus	*Rhinolophus hipposideros*		3 bijl. IV HR
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*	x	3 bijl. IV HR
Meervleermuis	*Myotis dasycneme*		3 bijl. IV HR
Mopsvleermuis	*Barbastella barbastellus*		3 bijl. IV HR
Rosse vleermuis	*Nyctalus noctula*		3 bijl. IV HR
Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	x	3 bijl. IV HR
Tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus*		3 bijl. IV HR
Vale vleermuis	*Myotis myotis*		3 bijl. IV HR
Watervleermuis	*Myotis daubentonii*		3 bijl. IV HR
[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied [2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.			

Tabel Reptielen en Amfibieën

Gegevens strikter beschermde reptielen en amfibieën (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Soorten in de tabel zijn geselecteerd op mogelijk voorkomen op het plangebied en zijn een indicatie. Gegevens zijn onvolledig.

Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA**[1]	**FF**[2]
Adder	*Vipera berus*		3 bijl 1 AMvB
Alpenwatersalamander	*Triturus alpestris*		2
Boomkikker	*Hyla arborea*		3 bijl IV HR
Geelbuik vuurpad	*Bombina variegata*		3 bijl IV HR
Gladde slang	*Coronella austriaca*		3 bijl IV HR
Hazelworm	*Anguis fragilis*		3 bijl 1 AMvB
Heikikker	*Rana arvalis*	x	3 bijl IV HR
Kamsalamander	*Triturus cristatus*		3 bijl IV HR
Knoflookpad	*Pelobates fuscus*		3 bijl IV HR
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*		2
Muurhagedis	*Podarcis muralis*		3 bijl IV HR
Poelkikker	*Rana lessonae*	x	3 bijl IV HR
Ringslang	*Natrix natrix*		3 bijl 1 AMvB
Rugstreeppad	*Bufo calamita*		3 bijl IV
Vinpootsalamander	*Triturus helveticus*		3 bijl 1 AMvB
Vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans*		3 bijl IV HR
Vuursalamander	*Salamandra salamandra*		3 bijl 1 AMvB
Zandhagedis	*Lacerta agilis*		3 bijl IV HR

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Vissen

Gegevens strikter beschermde vissen (tabel 2 en 3 soorten) vissen op uurhokniveau (5x5 kilometer).			
Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA[1]**	**FF[2]**
Beekprik	*Lampetra planeri*		3 bijl. 1 AMvB
Bittervoorn	*Rhodeus cericeus*		3 bijl. 1 AMvB
Elrits	*Phoxinus phoxinus*		3 bijl. 1 AMvB
Gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*		3 bijl. 1 AMvB
Grote modderkruiper	*Misgurnus fossillis*		3 bijl. 1 AMvB
Houting	*Conegonus oxyrrhynchus*		3 bijl. IV HR
Kleine modderkruiper	*Cobitis taenia*		2
Meerval	*Silurus glanis*		2
Rivierdonderpad	*Cottus gobio*		2
Rivierprik	*Lampetra fluviatilis*		3 bijl. 1 AMvB
Steur	*Acipenser sturio*		3 bijl. IV HR

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Dagvlinders

Gegevens strikter beschermde dagvlinders (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA[1]**	**FF[2]**
Bruin dikkopje	*Erynnis tages*		3 bijl. 1 AMvB
Donker pimpernelblauwtje	*Maculinea nausithous*		3 bijl. IV HR
Dwergblauwtje	*Cupido minimus*		3 bijl. 1 AMvB
Dwergdikkopje	*Thymelicus acteon*		3 bijl. 1 AMvB
Groot geaderd witje	*Aporia crataegi*		3 bijl. 1 AMvB
Grote IJsvogelvlinder	*Limenitis populi*		3 bijl. 1 AMvB
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*		3 bijl. IV HR
Heideblauwtje	*Plebejus argus*		3 bijl. 1 AMvB
Iepenpage	*Strymonidia w-album*		3 bijl. 1 AMvB
Kalkgraslanddikkopje	*Spialia sertorius*		3 bijl. 1 AMvB
Keizersmantel	*Argynnis paphia*		3 bijl. 1 AMvB
Klaverblauwtje	*Cyaniris semiargus*		3 bijl. 1 AMvB
Moerasparelmoervlinder	*Brenthis ino*		2
Pimpernelblauwtje	*Maculinea teleius*		3 bijl. IV HR
Puperstreepparelmoervlinder	*Brenthis ino*		3 bijl. 1 AMvB
Rode vuurvlinder	*Palaeochrysophanus*		3 bijl. 1 AMvB
Rouwmantel	*Nymphalis antiopa*		3 bijl. 1 AMvB
Tijmblauwtje	*Maculinea arion*		3 bijl. IV HR
Tweekleurig hooibeestje	*Coenonympha arcania*		3 bijl. 1 AMvB
Vals Heideblauwtje	*Plebeius idas*		2
Veenbesparelmoervlinder	*Bolaria aquilonais*		3 bijl. 1 AMvB
Veenhooibeestje	*Coenonympha tullia*		3 bijl. 1 AMvB
Zilverstreephooibeestje	*Coenonympha hero*		3 bijl. IV HR

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

Tabel Libellen

Gegevens strikter beschermde libellen (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA[1]**	**FF[2]**
Bronslibel	*Oxygastra curtisii*		3 bijl 1 AMvB
Gaffellibel	*Ophiogomphus cicilia*		3 bijl 1 AMvB
Gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*	x	3 bijl 1 AMvB
Groene glazenmaker	*Aeshna viridis*		3 bijl 1 AMvB
Noordse winterjuffer	*Sympecma paedisca*	x	3 bijl 1 AMvB
Oostelijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia albifrons*		3 bijl 1 AMvB
Rivierrombout	*Stylurus flavipes*		3 bijl 1 AMvB
Sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*		3 bijl 1 AMvB

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

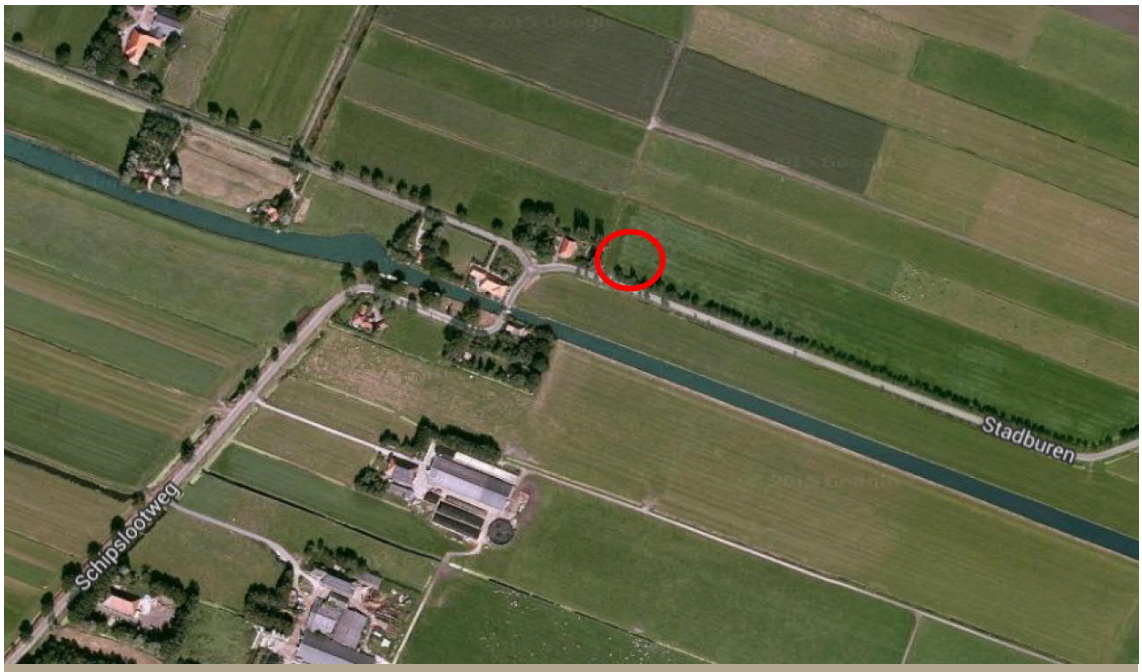
Tabel Overige soorten

Gegevens strikter beschermde overige soorten (tabel 2 en 3 soorten) op uurhokniveau (5x5 kilometer). Gegevens zijn onvolledig.			
Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**MA[1]**	**FF[2]**
Vliegend hert	*Lacanus cervus*		2
Rivierkreeft	*Actacus astacus*		2
Brede geelrandwaterroofkever	*Dytiscus latissimus*		3 bijl. 1 AMvB
Gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*		3 bijl. 1 AMvB
Platte Schijfhoren	*Anisus vorticulus*		3 bijl. 1 AMvB
Heldenbok	*Cerambyx cerdo*		3 bijl. 1 AMvB
Juchtleerkever	*Osmoderma ermita*		3 bijl. 1 AMvB
Bataafse stroommossel	*Unio crassus*		3 bijl. 1 AMvB

[1] = Soort kan volgens literatuurgegevens mogelijk aangetroffen worden in het plangebied.
[2] = Soort beschermd Flora- en faunawet, nummer geeft tabel FF-wet aan. Tabel 3 soorten vallen onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of onder bijlage 1 van Algemene Maatregelen van Bestuur.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



Stadburen 18 te Weststellingwerf

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Opdrachtgever: Dhr. G. Ziel

Organisatie
Lievense Milieu B.V.

Telefoon
+31 (0)88 910 20 00

Projectnummer
SOB008103

Adres
Gaetano Martinolaan 50
6229 GS Maastricht

Datum
3 juni 2020

Documentnummer
SOB008103.RAP002.NG, versie 1

Colofon

Rapporthistorie
RAP002 03-06-2020 Versie 1 Definitief

Contactgegevens
Nathalie Geebelen
06 50 73 24 26
ngeebelen@lievense.com

Autorisatie

Projectnummer	Documentnummer	Versie	Status
SOB008103	SOB008103.RAP002.NG	1	Definitief

Opgesteld door	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	03-06-2020	
Geverifieerd door	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Mevrouw ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur	03-06-2020	
Akkoord projectleider	**Functie**	**Datum**	**Paraaf**
Mevrouw dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	03-06-2020	

Inhoudsopgave

1 Inleiding en samenvatting 4

2 Wettelijk kader en gemeentelijk beleid 5
2.1 Wet geluidhinder algemeen 5
2.2 Geluidbelasting 5
2.2.1 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde 5
2.2.2 Cumulatie 6
2.3 Wegverkeerslawaai 7
2.3.1 Zones langs wegen 7
2.3.2 Grenswaarden 7
2.3.3 Aftrek art. 110g Wgh 8
2.4 Gemeentelijk geluidbeleid 8
2.5 Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing 8

3 Uitgangspunten onderzoek 9
3.1 Situatie 9
3.2 Aangeleverde stukken 9
3.3 Gegevens wegverkeerslawaai 9
3.4 Rekenmethode 10
3.5 Akoestisch overdrachtsmodel 10

4 Berekeningsresultaten 11

Bijlage 1
- Verkeersgegevens

Bijlage 2
- Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Bijlage 3
- Berekeningsresultaten akoestisch overdrachtsmodel

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van de heer Ziel is in het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van één woning aan de Stadburen 18 te Weststellingwerf een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek wegverkeerslawaai is het bepalen van de optredende geluidbelastingen vanwege de nabij gelegen wegen en het toetsen van de berekende waarden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De nieuw te realiseren woning zal krachtens de Wet geluidhinder gelegen zijn binnen de geluidzone van de Stadburen en de Schipslootweg.

Verkeersgegevens van deze wegen zijn niet beschikbaar en daarom worstcase ingeschat met behulp van de CROW-rekentool ‘verkeersgeneratie en parkeren’. Op basis van deze worstcase uitgangspunten is berekend dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zowel als gevolg van de Stadburen als ten gevolge van de Schipslootweg wordt gerespecteerd. Het is niet noodzakelijk om voor het plan een hogere waarde Wet geluidhinder vast te stellen en bovendien zal er ter plaatse van de te realiseren woning sprake zijn van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

2 Wettelijk kader en gemeentelijk beleid

2.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, kinderdagverblijven) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen).

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:
— een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
— een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.2 Geluidbelasting

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het L_{den} houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het L_{den} verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

2.2.1 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden zijn in principe geen woonbestemmingen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluidreducerende) maatregelen.

Het bevoegd gezag voor het vaststellen van hogere grenswaarden in het kader van de Wet Geluidhinder is het College van Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend “Besluit geluidhinder” bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een “Hogere waarde beleid” kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

2.2.2 Cumulatie

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

2.3 Wegverkeerslawaai

2.3.1 Zones langs wegen

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwde kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

Type gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

2.3.2 Grenswaarden

In tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Situatie		Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
bestaande weg	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
bestaande weg	te bouwen woning bij agrarisch bedrijf	48	nvt	58
bestaande weg	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
nieuwe weg	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

2.3.3 Aftrek art. 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110 g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

— 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 56 dB is;
— 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110 g Wgh 57 dB is;
— 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
— 5 dB voor overige wegen;
— 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Voor de afweging voor het verlenen van hogere waarden heeft het college van B&W geen apart beleid geformuleerd.

2.5 Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

Indien van toepassing wordt naast de cumulatie in het kader van de Wgh, in het kader van de beoordeling van de goede ruimtelijke onderbouwing, de cumulatie van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen inzichtelijk gemaakt.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Situatie

Het nieuwbouwplan is gesitueerd aan de Stadburen te Weststellingwerf. In onderstaande figuur 3-1 is de ligging van het plan ten opzichte van de aangrenzende wegen getoond. Relevante wegen voor dit onderzoek zijn de Stadburen den de Schipslootweg.



Figuur 3-1 Regionale ligging plangebied

3.2 Aangeleverde stukken

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Kadastrale kaart van de omgeving;
- Ligging bouwvlak op verbeelding bestemmingsplan. De grens van het bouwvlak ligt op 30 meter vanaf het hart van de weg.

3.3 Gegevens wegverkeerslawaai

Navraag bij de gemeente Weststellingwerf heeft opgeleverd dat van de betreffende wegen geen verkeersintensiteiten bekend zijn. Wel is aangegeven dat de wettelijke snelheid ter plaatse 60 km/ uur bedraagt en dat het wegdektype bestaat uit DAB (Dicht Asfaltbeton, standaard wegdek).

In overleg met de gemeente is afgesproken dat bij gebrek aan verkeersgegevens of tellingen de verkeersintensiteit op zowel de Stadburen als de Schipslootweg kan worden ingeschat met behulp van beschikbare programmatuur (CROW-rekentool “verkeersgeneratie en parkeren”). Voor het bepalen van de verkeersintensiteit met de CROW rekentool, zie bijlage 1, is

aangenomen dat alle woningen gelegen aan de Kerkeweg, Hoofdweg, Schipslootweg, Stadburen en Weerdijk alsmede de woningen gelegen aan zijwegen van deze straten gebruik maken van de Stadburen en Schipslootweg. Het betreft ongeveer 130 woningen hetgeen is afgerond naar 150 (vrijstaande) woningen. In werkelijkheid zal de verkeersintensiteit op de Stadburen en Schipslootweg lager zijn omdat de beschouwde woningen via meerdere wegen ontsloten worden. Het betreft dus een worstcase uitgangspunt. Voor de verdeling is uitgegaan van een standaard verdeling voor buitenstedelijke wegen.

In Tabel 3-1 wordt een algemeen overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens getoond.

Tabel 3-1 Algemeen overzicht verkeersgegevens

Weg	**Intensiteit o.b.v. CROW rekentool [mvt/etmaal]**	**Snelheid [km/uur]**	**Wegdektype**
Stadburen	1.228	60	DAB
Schipslootweg	1.228	60	DAB

Op basis van de representatief te achten snelheid bedraagt de aftrek conform art. 110g Wgh 5 dB voor beide wegen.

3.4 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de woning zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”, zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaai.

3.5 Akoestisch overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v5.21 van DGMR.

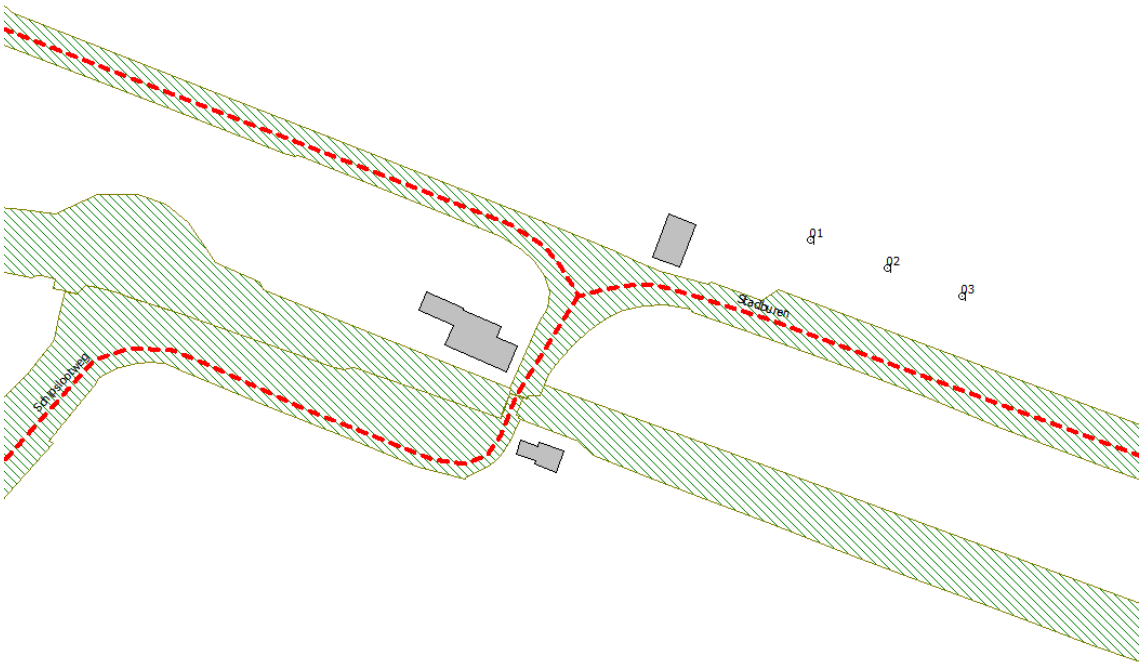
In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:
— bodemfactor algemeen: 0,8 (overwegend zachte bodem);
— zichthoek: 2 graden;
— maximaal aantal reflecties: 1;
— meteorologische correctie: conform standaard;
— luchtdemping: conform standaard.

Er zijn harde bodemgebieden (bodemfactor 0) gemodelleerd ter plaatse van relevante wegdelen. Het invallend geluidniveau is bepaald op de grens van het bouwvlak (op 30 meter vanaf het hart van de weg Stadburen). De geluidbelasting is berekend op 1,5 meter en 5 meter boven plaatselijk maaiveld.

De invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage 2.

4 Berekeningsresultaten

In figuur 4-1 wordt een grafische weergave getoond van het akoestisch overdrachtsmodel inclusief de ligging van de waarneempunten op een afstand van 30 meter vanaf het hart van de Stadburen. Tabel 4-1 geeft de berekende geluidbelastingen L_{den} weer inclusief aftrek conform art 110g Wgh. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 3.



Figuur 4-1 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel en ligging rekenpunten

Tabel 4-1 Berekeningsresultaten wegverkeer L_{den} inclusief aftrek art. 110g Wgh

Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB] als gevolg van de Stadburen	Geluidbelasting [dB] als gevolg van de Schipslootweg	Gecumuleerde geluidbelasting [dB]
01	1,5	45	33	45
	5	46	35	47
02	1,5	45	32	45
	5	46	33	47
03	1,5	45	31	45
	5	47	31	47

Uit tabel 4-1 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de Stadburen ten hoogste 47 dB L_{den} bedraagt inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
De geluidbelasting als gevolg van de Schipslootweg bedraagt ten hoogste 35 dB L_{den} inclusief aftrek conform art. 110g Wgh. Daarmee wordt tevens voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De Wet geluidhinder vormt daarmee geen belemmering voor het plan.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 47 dB L_{den} inclusief aftrek conform art. 110g Wgh, nog steeds minder dan de voorkeursgrenswaarde, waarmee sprake bij de te realiseren woning in ieder geval sprake zal zijn van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Bijlage 1

Verkeersgegevens

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte	150 woningen
gemeente	Weststellingwerf
ligging	buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t.	%
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t.	pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t.	%
autobezetting werknemers	n.v.t.	pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8	%
% bezoekers maatgevende openingsdag	15	%
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t.	%
verblijftijd bezoekers	n.v.t.	min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	1228 mvt/etmaal[1]	+/- 4%
gemiddelde openingsdag	1228 mvt/etmaal[2]	+/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	1293 mvt/etmaal[3]	+/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	1293 mvt/etmaal[4]	+/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	300 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	420 parkeerplaatsen

(c) 2013 Stichting CROW

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

[1] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[2] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de `gangbare werkfuncties`) gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[3] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[4] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand `gemiddeld` staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 2

Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
001	Stadburen	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
002	Schipslootweg	0,00	0,00	Relatief	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
001	60	60	60	60	1228,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90
002	60	60	60	60	1228,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
001	0,30	0,60
002	0,30	0,60

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
003	Water	0,00
004	Water	0,00
001	Weg	0,00
002	Weg	0,00

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
001	Bestaande woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
002	Bestaande woning	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
003	Bestaande woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Toekomstige situatie
Wegverkeer - Stadburen 18 te Weststellingwerf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Berekeningsresultaten akoestisch overdrachtsmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stadburen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	44,77
01_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,40
02_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	44,91
02_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,50
03_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	44,92
03_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schipslootweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	33,48
01_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	34,78
02_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	32,17
02_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	33,12
03_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	31,02
03_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	31,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomstige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	45,09
01_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,69
02_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	45,14
02_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,71
03_A	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	1,50	45,10
03_B	grens bouwvlak (30 meter uit het hart vd weg)	5,00	46,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 6 Aanvulling op Akoestisch onderzoek



DATUM	FASE	TEK.NR.	PROJECTNR.	PROJECT	ONDERDEEL	SCHAAL	OPDRACHTGEVER	ARCHITECT
11-11-2020	RO	20047RO01	20047	Stadburen 18 Nijelamer	Situatie	1:500	BOUWBEDRIJF BAKKER	Architecten Architecten- & ingenieursbureau

Mestemaker Architecten BNA **www.marchitecten.nl**

Berekening verkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Architecten
Architecten- & Ingenieursbureau

Projectnummer	20047
Project	Stadburen 18 te Nijelamer
Datum	11-11-2020

Beoordelingspunt	Voorgevel
Weg	Stadburen
Etmaalintensiteit	900 motorvoertuigen per etmaal
Bronvermelding verkeersgegevens	Gemeente Weststellingwerf, afdeling RO i.o.m. bevoegd gezag is het aantal van Stadburen 21 gehanteerd
Wegdektype	0 - referentiewegdek

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	6,41	3,67	1,05	% van etmaalintensiteit
Aandeel motorfietsen	0,0	0,0	0,0	%
Aandeel lichte motorvoertuigen	80,6	91,7	78,0	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	12,5	3,9	9,4	%
Aandeel zware motorvoertuigen	6,9	4,4	12,6	%
	100,0	100,0	100,0	%
Snelheid motorfietsen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	4,5	m	
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	23,1	m	
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,2	m	
Zichthoek (127° = volledig)		127,0	°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,70		(berm en gazon)
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,00		
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$	86,8	m	
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$	0,0	m	

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0	0,0	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	63,5	61,6	55,5	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,0	54,5	52,9	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	62,4	58,0	57,2	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	67,4	63,7	60,3	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,7	0,6	0,8	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,0	0,0	0,0	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-13,7	-13,7	-13,7	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,2	-0,2	-0,2	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	-2,4	-2,4	-2,4	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,6	-0,6	-0,6	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,0	0,0	0,0	dB(A)
Correctie ex artikel 3.5 RMG2012		0,0	0,0	0,0	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	51,3	47,5	44,2	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5,0	-5,0	-5,0	dB(A)
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	46,3	42,5	39,2	dB(A)

Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	52,7	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	47,7	dB

Mestemaker Architecten BNA **www.marchitecten.nl**

Berekening verkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Architecten
Architecten- & Ingenieursbureau

Projectnummer	20047
Project	Stadburen 18 te Nijelamer
Datum	11-11-2020

Beoordelingspunt	Voorgevel
Weg	Schipslootweg / Kooiweg
Etmaalintensiteit	900 motorvoertuigen per etmaal
Bronvermelding verkeersgegevens	Gemeente Weststellingwerf, afdeling RO
	i.o.m. bevoegd gezag is het aantal van Stadburen 21 gehanteerd
Wegdektype	0 - referentiewegdek

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	6,41	3,67	1,05	% van etmaalintensiteit
Aandeel motorfietsen	0,0	0,0	0,0	%
Aandeel lichte motorvoertuigen	80,6	91,7	78,0	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	12,5	3,9	9,4	%
Aandeel zware motorvoertuigen	6,9	4,4	12,6	%
	100,0	100,0	100,0	%
Snelheid motorfietsen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	50,0	50,0	50,0	km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	4,5	m	
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	86,8	m	
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,2	m	
Zichthoek (127° = volledig)		127,0	°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,70		(berm en gazon)
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,00		
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$	86,8	m	
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$	0,0	m	

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0	0,0	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	63,5	61,6	55,5	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,0	54,5	52,9	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	62,4	58,0	57,2	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	67,4	63,7	60,3	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,7	0,6	0,8	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,0	0,0	0,0	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-19,4	-19,4	-19,4	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,6	-0,6	-0,6	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	-3,0	-3,0	-3,0	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-1,7	-1,7	-1,7	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,0	0,0	0,0	dB(A)
Correctie ex artikel 3.5 RMG2012		0,0	0,0	0,0	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	43,6	39,7	36,4	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5,0	-5,0	-5,0	dB(A)
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	38,6	34,7	31,4	dB(A)

Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	44,9	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	39,9	dB

Mestemaker Architecten BNA **www.marchitecten.nl**

Berekening verkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Projectnummer	20047
Project	Stadburen 18 te Nijelamer
Datum	11-11-2020

Beoordelingspunt	Voorgevel
Weg	Combinatie wegen
Bronvermelding verkeersgegevens	Gemeente Weststellingwerf, afdeling RO i.o.m. bevoegd gezag is het aantal van Stadburen 21 gehanteerd

Weg 1:		**Stadburen**	
Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	52,7	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	47,7	dB

Weg 2:		**Schipsloot / Kooiweg**	
Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	44,9	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	39,9	dB

Combinatie			
Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	**53,3**	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	**48,3**	dB

Afgeronde rekenwaarde			
Geluidsbelasting L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	**53**	dB
Geluidsbelasting L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	**48**	dB

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 7
SOB003446_NO_Stadburen_Nijelamer_def_07052018

Nader Onderzoek Vleermuizen

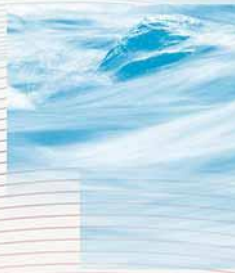
Stadburen te Nijelamer

Documentcode: SOB003446.RAP001















Nader Onderzoek Vleermuizen

Stadburen te Nijelamer

Documentcode: SOB003446.RAP001

Opdrachtgever
De heer Ziel
Schipslootweg 9
8487 GK Nijelamer

Contactpersoon opdrachtgever
De heer G. Ziel

Contactpersoon LievenseCSO
Mevrouw M. Gehem
E: MGehem@LievenseCSO.com

Projectcode	SOB003446
Documentnummer	SOB003446.RAP001
Versiedatum	7 mei 2018
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
SOB003446.RAP001	7 mei 2018	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
M.Gehem, MSc	Adviseur Ecologie	02.04.201	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
J. van Mil, MSc	Adviseur Ecologie	07.05.2018	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
J. van Mil, MSc	Adviseur Ecologie	07.05.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN:NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 2

1.1 Nader onderzoek beschermde natuurwaarden 2
1.2 Wettelijk kader 2

2 Plangebied 4

2.1 Huidige situatie 4
2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen 5
2.3 Afbakening onderzoeksgebied 6

3 Onderzoeksopzet en methode 7

3.1 Afbakening opzet 7
3.2 Onderzoeksopzet 7

4 Resultaten 9

4.1 Resultaten quickscan 9
4.2 Resultaten nader onderzoek 9
4.3 Overige soorten en bijzonderheden 11

5 Effectbeoordeling, conclusie en aanbevelingen 12

5.1 Effectbeoordeling 12
5.2 Conclusie en advies 13
5.3 Aanbevelingen 13
5.4 Geldigheid onderzoeksgegevens 14

Bijlagen

Bijlage 1 Wet natuurbescherming
Bijlage 2 Literatuur
Bijlage 3 Kaart regionale ligging
Bijlage 4 Foto's van het plangebied
Bijlage 5 Inpassingsplan nieuwe bomen

1 Inleiding

1.1 Nader onderzoek beschermde natuurwaarden

In opdracht van de heer Ziel, heeft LievenseCSO Milieu B.V. een Nader Onderzoek Vleermuizen, weidevogels en weidevogelgebied uitgevoerd voor het plangebied aan de Stadburen nummer 18 in Nijelamer. Aanleiding voor de nader onderzoeken zijn de voor het project uitgevoerde Quickscan Natuurwetgeving (LievenseCSO Milieu, 2015) waarin is geconcludeerd dat sprake is van potentieel foerageergebied en een potentiële vliegroute van vleermuizen en het ambtelijk akkoord van 16 december 2016. Het bevoegd gezag heeft daarin akkoord gegeven voor ontwikkeling van de locatie, maar haar zorgen geuit met betrekking tot vleermuizen en het nabijgelegen weidevogelgebied en de daar broedende weidevogels. Deze soortgroepen kunnen mogelijke schade ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. In dit nader onderzoek wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek vleermuizen. De onderzoeksresultaten met betrekking tot weidevogels en het weidevogelgebied zijn reeds gerapporteerd (LievenseCSO, 2017).

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende ontheffingsplichtige vleermuissoorten daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of vervolgens de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). In geval van te verwachten knelpunten tussen de vleermuissoort(en) en planontwikkeling, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Als het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk.

LievenseCSO Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu B.V. voor de flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is LievenseCSO Milieu B.V. lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het opgestelde nader onderzoek. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de heer Ziel en is zijn eigendom.

1.2 Wettelijk kader

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

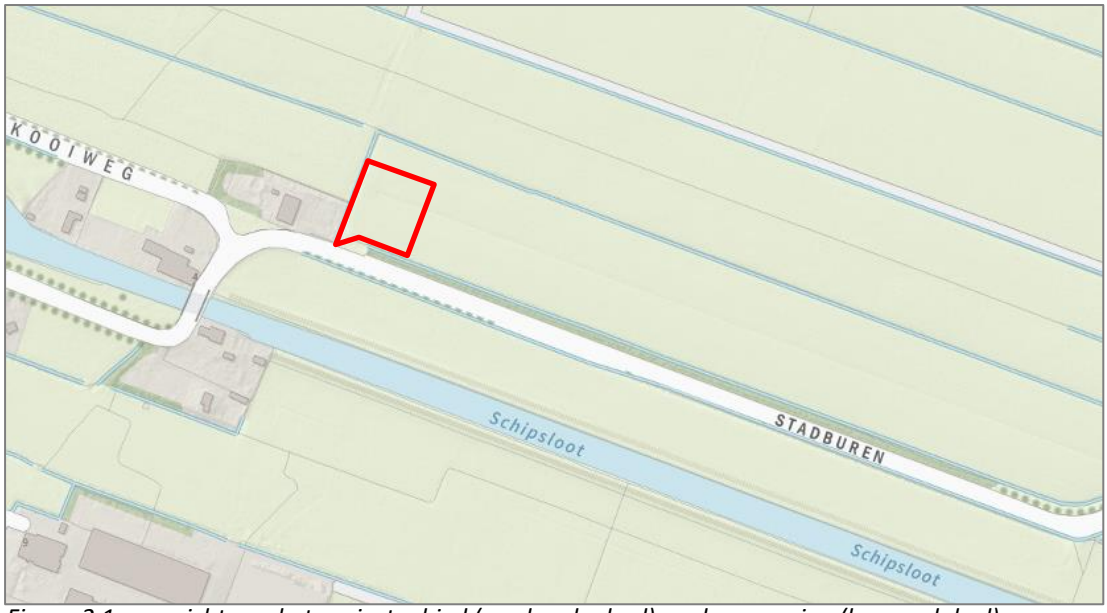
- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten.
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat nader toegelicht welke verboden dit zijn en wat deze inhouden.

2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied (met reeds de bestemming wonen) is gesitueerd aan de Stadburen in Nijelamer (zie figuur 2.1, 2.2 en bijlage 3), omvat een deel van een agrarisch perceel (grasland) en wordt omgeven door permanent watervoerende watergangen die regelmatig geschoond worden. Het plangebied heeft de enkelbestemming wonen en de dubbelstemming archeologie. Aangrenzend aan het plangebied (westzijde) ligt een woning. Het plangebied grenst aan de zuidzijde met de stadburen, parallel aan de stadburen loopt, met buiten het plangebied een houtsingel (figuur 2.3). De houtsingel bestaat onder andere uit gewone es, meidoorn, sleedoorn, zwarte els, wilg en zomereik.



Figuur 2.1: overzicht van het projectgebied (rood omkaderd) en de omgeving (bron: pdok.nl)


Figuur 2.2: Plangebied vanaf het oosten

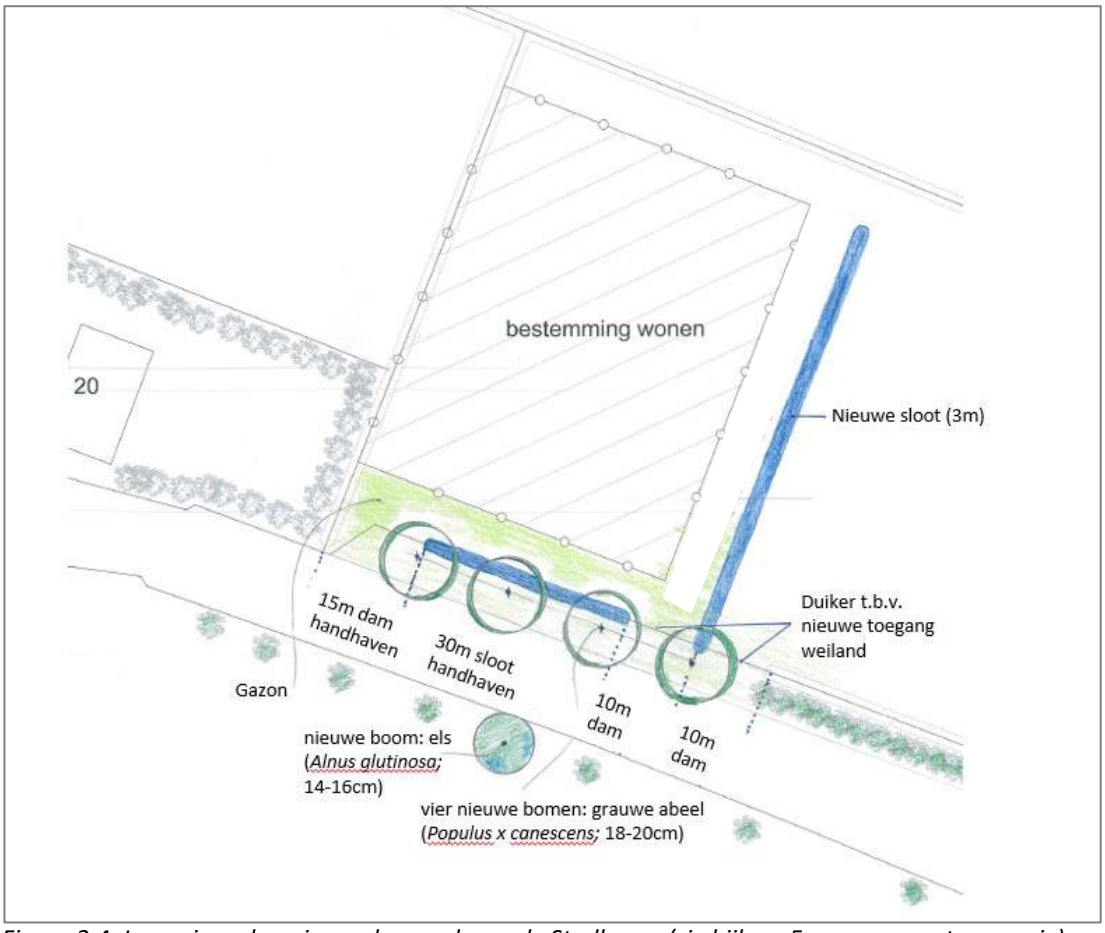

Figuur 2.3: Houtsingel aan de Stadburen

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

De heer Ziel is voornemens om een nieuwe woning te realiseren aan de Stadburen in Nijelamer, de kavel is weergegeven in figuur 2.1 (rood kader). Het ambtelijk akkoord voor deze locatie is op 12 december 2016 gegeven door het bevoegd gezag. De voorgenomen planontwikkeling bestaat uit:

- het realiseren van nieuwe bebouwing en herinrichting van het plangebied, echter zijn er ten tijde van schrijven nog geen concrete bouwplannen;
- ten behoeve van de ontwikkeling zal het westelijk deel van de houtsingel worden vervangen door enkele solitaire bomen (figuur 2.4 en bijlage 5).

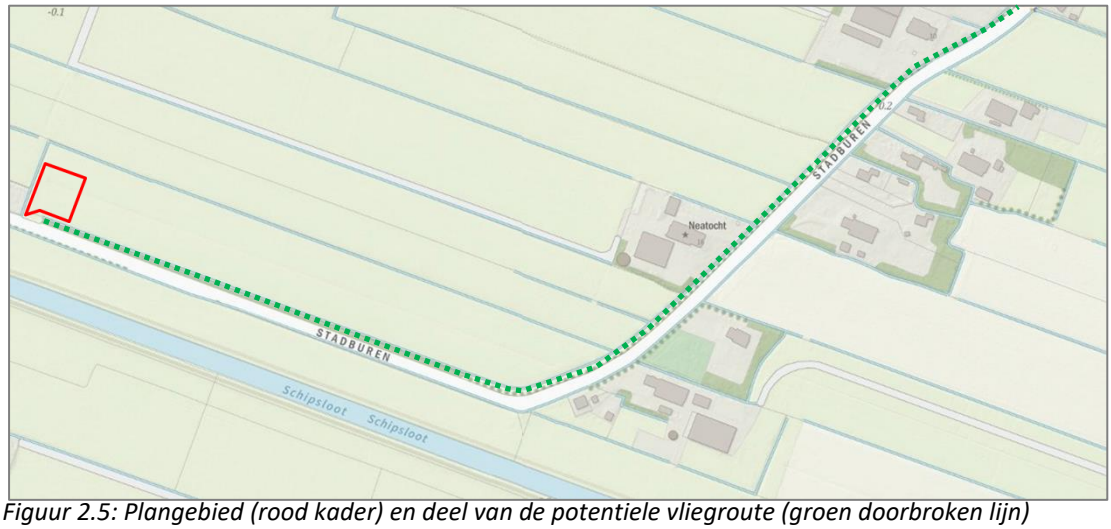
In dit nader onderzoek worden de mogelijke effecten van aanpassing van de houtsingel en de bouw van een nieuwe woning beoordeeld.



Figuur 2.4: Inpassingsplan nieuwe bomen langs de Stadburen (zie bijlage 5 voor een grotere versie)

2.3 Afbakening onderzoeksgebied

Op basis van de quickscan is vastgesteld dat de houtsingel ten zuiden van het plangebied in potentie geschikt is als onderdeel van een vliegroute, bovendien biedt de houtsingel dekking die noodzakelijk is voor het foerageergebied van verschillende soorten vleermuizen (figuur 2.5). Tijdens het nader onderzoek is aandacht besteed aan het plangebied en aan de binnen de invloedsfeer aanwezige vliegroute. De aanwezige bomen zijn niet geschikt voor vleermuizen als verblijfplaats (geen holtes en dergelijke).



Figuur 2.5: Plangebied (rood kader) en deel van de potentiele vliegroute (groen doorbroken lijn)

3 Onderzoeksopzet en methode

3.1 Afbakening opzet

Het nader onderzoek betreft een soortgerichte inventarisatie naar de in de omgeving voorkomende vleermuissoorten**.** Vanuit de verspreidingsgegevens (NDFF, 2017 a en b) is het voorkomen van de volgende soorten in de omgeving van het plangebied bekend: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis komen verspreid in Nederland voor en jagen in gesloten tot halfopen landschap. Voor zowel de zomer- als winterverblijfplaats gebruiken gewone dwergvleermuis en laatvlieger vooral gebouwen, waarbij zij wegkruipen achter betimmering, dakpannen of in de spouw. De ruige dwergvleermuis maakt voor haar verblijfplaats gebruik van zowel bomen als de betimmering en dakbedekking van gebouwen. In de winter worden naast de zomerverblijfplaatsen ook spouwmuren benut. Het plangebied ligt op relatief korte afstand van potentiële verblijfplaatsen en de bomen bieden een lijnvormig oriëntatie punt waardoor het plangebied en haar directe omgeving mogelijk onderdeel uitmaken van het foerageergebied en/of een vliegroute van de in de verspreidingsgegevens vermelde soorten. Dit betreft dan ook een nader onderzoek naar alle drie de genoemde soorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

3.2 Onderzoeksopzet

Voor het onderzoek naar vleermuizen is onder andere gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2017), diverse soortenstandaarden (RVO, 2014a en 2014b) en kennisdocumenten (BIJ12, 2017a en 2017b). In deze documenten wordt per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundig personeel op geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten uitgevoerd, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soortspecifieke documenten (zie tabel 3.1 en 3.2).

Bij het inventariseren van een potentieel foerageergebied en potentiele vliegroute dienen conform het vleermuisprotocol in de voor de soort geschikte periode (tabel 3.1) minimaal twee veldbezoeken te worden uitgevoerd. Elke ronde start bij zonsondergang en duurt tenminste twee uur. Tussen beide veldbezoeken dient een periode van minimaal 8 weken te zitten, één van de veldbezoeken dient in de kraamperiode te worden uitgevoerd.

De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door: de heer D. Habers, werkzaam bij LievenseCSO Milieu B.V. en mevrouw B. Kuik werkzaam bij JMecologie.

Tabel 3.1. Overzicht optimale onderzoeksperioden voor nader onderzoek vleermuizen

Soort	Type verblijfplaats	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Gewone dwergvleermuis	*kraamperiode*												
	vliegroute												
	foerageergebied												
Laatvlieger	*kraamperiode*												
	vliegroute												
	foerageergebied												
Ruige dwergvleermuis	*kraamperiode*												
	vliegroute												
	foerageergebied												

suboptimale onderzoeksperiode
optimale onderzoeksperiode
niet geschikte onderzoeksperiode

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen is onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Petterson D200/DX240 en Elekon Batlogger M. Met deze apparatuur worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en Petterson Batsound. Tijdens de veldbezoeken is gebruik gemaakt van een GPS en opnameapparatuur (Edirol en Batlogger M), zodat de plaatsbepaling en de geluidswaarnemingen digitaal zijn vastgelegd.

Tabel 3.2. Datum en omstandigheden veldbezoeken

Datum	Tijd	Zon onder	Temp.	Wind	Bewolking/neerslag	Uitgevoerd door
27-06-2017	22:05-00:05	22:04	15 °C	3 Bft noordoost	half bewolkt	D. Habers
29-08-2017	20:25-22:30	20:28	18 °C	3 Bft zuidwest	bewolkt, droog	B. Kuik

4 Resultaten

4.1 Resultaten quickscan

In de quickscan is vastgesteld dat het plangebied mogelijk een functie heeft als foerageergebied en/of vliegroute voor de in de omgeving voorkomende vleermuissoorten. Op basis van de beschikbare gegevens en de ecologie van de verschillende vleermuizen wordt het voorkomen van de volgende soorten verwacht: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. De te kappen bomen bieden geen geschikte verblijfplaats door het ontbreken van openingen en veelal een onvoldoende diameter.

4.2 Resultaten nader onderzoek

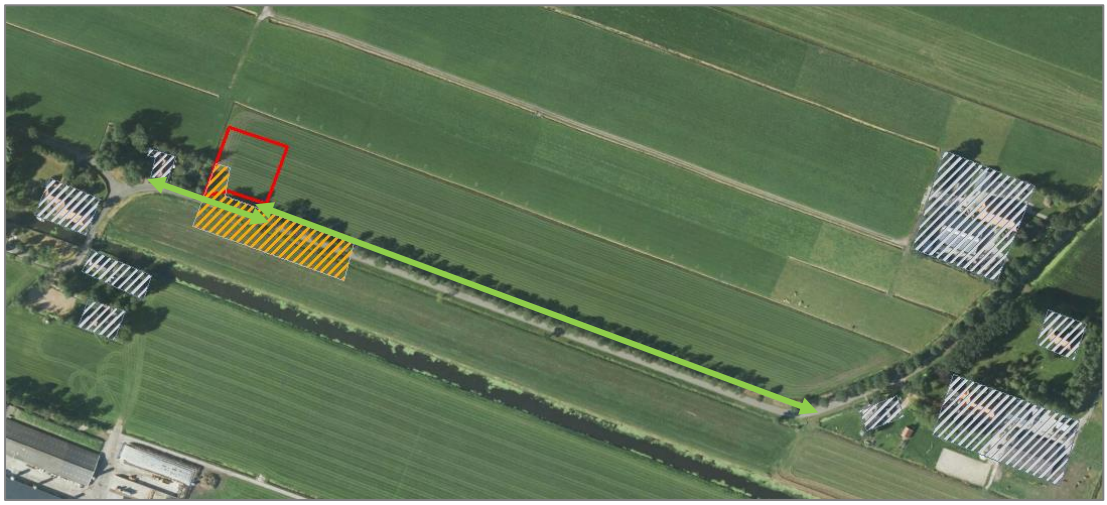
Op basis van dit nader onderzoek is vastgesteld dat het plangebied door gewone dwergvleermuis en laatvlieger wordt gebruikt als foerageergebied. Ook het deel van de Stadburen direct ten zuiden van het plangebied, waar aan weerszijde bomen staan (figuur 4.1) wordt gebruikt als foerageergebied. Het gaat om circa vijf gewone dwergvleermuizen en drie laatvliegers. Het plangebied en de houtsingel liggen in een open agrarisch gebied waar weinig dekking in de vorm van huizen, bosschages en houtsingels aanwezig is. Naast de houtsingel zijn de tuinen die aan de oost- en westzijde van het plangebied liggen (grijze arcering) in potentie geschikt als foerageergebied. Omdat slechts enkele individuen gebruik maken van het plangebied en de dubbele bomenrij en bovendien in de directe omgeving potentieel foerageergebied aanwezig is het plangebied niet essentieel als foerageergebied van de waargenomen en verwachte vleermuissoorten.



Figuur 4.1 Houtsingel en bomenrij direct ten zuiden van het plangebied aan de Stadburen

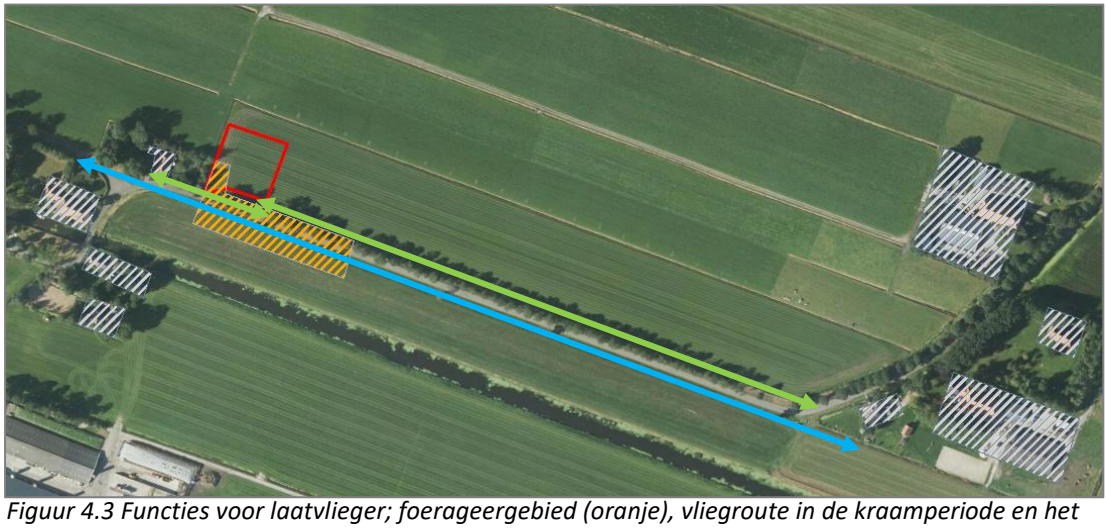
De gebouwen direct ten westen en de huizen ten oosten van het plangebied zijn bovendien in potentie geschikt als verblijfplaats van deze soorten. Laatvlieger legt regelmatig grotere afstanden (10 kilometer) af tussen haar verblijfplaats en geschikt foerageergebied. De potentiele verblijfplaatsen in de ruimere omgeving van het plangebied zijn niet op kaart

weergegeven. Tijdens beide onderzoeken is het gebruik van de gebouwen niet onderzocht, wel zijn vliegbewegingen van beide soorten tussen deze potentiële verblijfplaatsen aangetoond.



Figuur 4.2 Functies voor gewone dwergvleermuis; foerageergebied (oranje), vliegroute (groen) en potentiele verblijfplaatsen en foerageergebied (grijs) ten opzichte van het plangebied (rood).

De houtsingel wordt door gewone dwergvleermuis en laatvlieger gebruikt als onderdeel van een vliegroute. Het betreft voor beide soorten een essentiële vliegroute vanwege de afwezigheid van alternatieve lijnvormige elementen in de omgeving. Laatvlieger gebruikt naast de houtsingel ook vliegroutes parallel langs de zuidzijde van de straat en over de weilanden. Tijdens het laatste veldbezoek zijn meerdere malen exemplaren waargenomen die langs de houtsingel tussen de woningen aan de Kooiweg/Schipslootweg en de Stadburen vlogen (blauw in figuur 4.3).



Figuur 4.3 Functies voor laatvlieger; foerageergebied (oranje), vliegroute in de kraamperiode en het najaar(groen), additionele vliegroute in het najaar (blauw) en potentiele verblijfplaatsen (grijs) ten opzichte van het plangebied (rood).

4.3 Overige soorten en bijzonderheden

Tijdens het veldbezoeken zijn diverse andere diersoorten waargenomen. Het gaat om diverse vogelsoorten welke geen jaarrond beschermde nestlocatie hebben, zoals: meerkoet, vink, wilde eend en zilverreiger. Daarnaast is een haas waargenomen die in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is vrijgesteld (Provincie Fryslân, 2016). Voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht. Er zijn geen waarnemingen van andere strikt beschermde flora- of faunasoorten.

5 Effectbeoordeling, conclusie en aanbevelingen

Het plan omvat de realisatie van een nieuwe woning aan de Stadburen in Nijelamer. Ten behoeve van de ontwikkeling zal het plangebied opnieuw worden ingericht en wordt het westelijk deel van de houtsingel verwijderd. In dit nader onderzoek zijn de mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden op verschillende vleermuissoorten beoordeeld.

5.1 Effectbeoordeling

In en binnen de invloedsfeer van het plangebied is een nader onderzoek vleermuizen uitgevoerd naar de verwachte soorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Het gebruik van de houtsingel als onderdeel van een vliegroute is vastgesteld voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Tussen de opening van de bestaande woning, de houtsingel en de dubbele rij bomen ten zuiden van het plangebied wordt door enkele vleermuizen gefoerageerd. Het betreft één tot slechts enkele individuen van zowel de gewone dwergvleermuis als de laatvlieger op hetzelfde moment. De effecten worden hieronder nader omschreven en weergegeven in tabel 5.1.

Foerageergebied
Zowel in de zomer als het najaar wordt het plangebied gebruikt als foerageergebied door gewone dwergvleermuis en laatvlieger (één tot slechts enkele op hetzelfde moment). De vleermuizen gebruiken de bomen aan de Stadburen en rondom de bestaande woning. Door het voornemen gaat een deel van het bestaande foerageergebied verloren echter zal de houtsingel worden gecompenseerd waardoor opnieuw geschikt foerageergebied beschikbaar komt bovendien is kunnen de individuen uitwijken naar foerageergebied in de directe omgeving (o.a. rondom de bestaande bebouwing). Het plangebied en het deel van de houtsingel wat zal worden verwijderd zijn daarmee niet essentieel als foerageergebied van vleermuizen.

Vliegroute
De vliegroute wordt gevormd door de combinatie van de houtsingel aan de noordzijde van de Stadburen en de bomen aan de zuidzijde van de weg. Deze bomen rij loopt tot circa 120 meter richting het oosten maar ter hoogte van de houtsingel staan de bomen op circa 20 meter afstand van elkaar.

Door de vervanging van de houtsingel door enkele solitaire bomen blijft de essentiële vliegroute behouden. De laatvlieger kan zich makkelijk in open landschap oriënteren en zal naar verwachting geen negatieve gevolgen ondervinden. De gewone dwergvleermuis kan een afstand van circa zeven meter overbruggen. Wanneer een dubbel lijnvormige element aanwezig is (dubbele rij bomen) kan gewone dwergvleermuis een afstand tot 16 meter overbruggen (BIJ12, 2017a). Door de aanplant van een viertal nieuwe bomen ter plaatse van de houtwal (plantafstand 16 meter) èn de aanplant van één nieuwe boom in de rij aan de zuidzijde van de Stadburen wordt de vliegroute geoptimaliseerd. De vliegroute zal door het voornemen niet worden onderbroken en zal zijn functie behouden. Negatieve gevolgen zijn niet aan de orde.

Tabel 5.1: Effecten planontwikkeling op de onderzochte soorten

Onderzochte functies	Effect van de planontwikkeling
Foerageergebied	Tijdelijk minder geschikt
Vliegroute	Geen negatieve gevolgen voor de essentiële vliegroute van gewone dwergvleermuis en/of laatvlieger

5.2 Conclusie en advies

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat bij de voorliggende plantonwikkeling geen negatieve gevolgen zijn voor essentiële vliegroutes van de strikt beschermde gewone dwergvleermuis en/of laatvlieger. Daarnaast kunnen, door de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode uit te voeren (zie paragraaf 5.3) ook negatieve gevolgen voor het foerageergebied volledig worden uitgesloten. Op basis van dit onderzoek geconcludeerd dat er geen conflicten met de Wnb worden verwacht. Deze en andere beschermde soorten (zie ook LievenseCSO, 2015 en 2017) ondervinden geen negatieve effecten door het voornemen.

Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb en/of het nemen van bijzondere mitigerende of compenserende maatregelen voor de aanwezige vleermuissoorten is niet nodig.

5.3 Aanbevelingen

Zorgplicht
Voor alle aanwezige soorten, ook die niet beschermd zijn via de Wnb, geldt altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse algemene soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten, dienen deze te worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. De voorkeur gaat uit naar het uitvoeren van werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Minst kwetsbare periode
Er moet zo veel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De meest gunstige periode voor het uitvoeren van werkzaamheden is afhankelijk van de functie en de activiteit. De planontwikkeling heeft effect op een essentiële vliegroute die gezien de open ligging jaarrond wordt gebruikt. Deze activiteiten dienen conform het kennisdocument bij voorkeur plaats te vinden in de periode dat de gewone dwergvleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze in winterrust zijn. De winterrust loopt globaal van midden oktober tot midden april maar wordt sterk beïnvloed door de weersomstandigheden.

Omdat de houtsingel in potentie geschikt is als broedgebied van algemene broedvogels wordt geadviseerd verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden.

Het gebruik van lichtbronnen
Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens bouwfase en bij realisatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, zo min mogelijk 's nachts te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken

5.4 Geldigheid onderzoeksgegevens

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: "*Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.*"

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is er op gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

<u>Verbodsbepalingen</u>
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

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.

lid 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.

lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

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.

lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 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 ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: 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.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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 ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden
Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale èn internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m^2 en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-) vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m^2 vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten
De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. 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. 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. 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).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. 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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 2 Literatuur

BIJ12, 2017a Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pippistrellus pippistrellus* versie 1.0, juli 2017 Bij12 Utrecht.

BIJ12, 2017b Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pippistrellus nathusii* versie 1.0, juli 2017 Bij12 Utrecht.

LievenseCSO Milieu, 2015, Quickscan Natuurwetgeving-Onderzoeklocatie sectie J nummer 340 Wolvega te Nijlamer, documentcode 14J136.RAP001, Lievense CSO Milieu B.V., Bunnik

LievenseCSO Milieu, 2017, Nader Onderzoek verstoring weidevogels, projectcode 14J136, uitgegeven op 19 september 2017, LievenseCSO Milieu B.V., Bunnik

NDFF, 2017a Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF - quickscanhulp.nl

NDFF, 2017b NDFF verspreidingsatlas NDFF - verspreidingsatlas.nl

Provincie Fryslân, 2016, Vaststellen Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017, Provinciaal blad nummer 6515 van 7 december 2016, Provincie Fryslân, Leeuwarden.

RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), 2014a, Soortenstandaard gewone dwergvleermuis (*Pippistrellus pippistrellus*) versie 2.0 december 2014, Rijksdienst voor ondernemend Nederland, Zwolle.

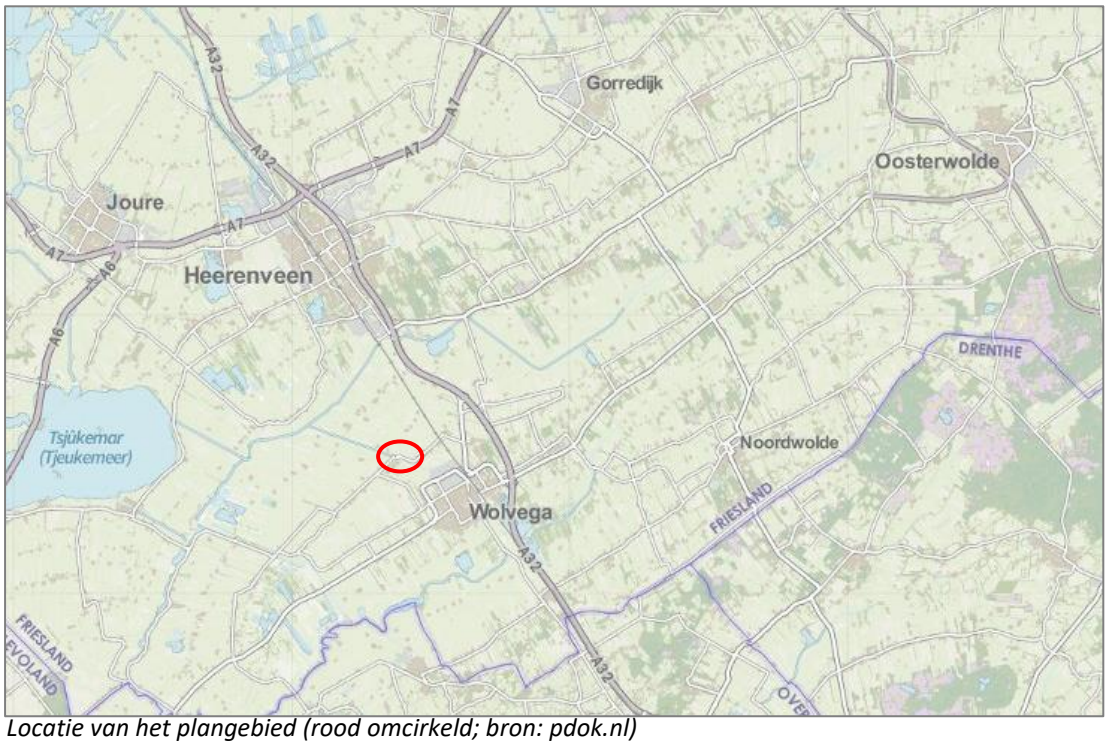
RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), 2014b, Soortenstandaard ruige dwergvleermuis (*Pippistrellus nathusii*) versie 2.0 december 2014, Rijksdienst voor ondernemend Nederland, Zwolle.

RVO (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland), 2014e, Soortenstandaard watervleermuis (*Myotis daubentonii*) versie 2.0 december 2014, Rijksdienst voor ondernemend Nederland, Zwolle.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging 2017 Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

Internetbronnen:
www.bij12.nl
www.mijnrvo.nl
www.telmee.nl
www.vleermuis.net

Bijlage 3 Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld; bron: pdok.nl)

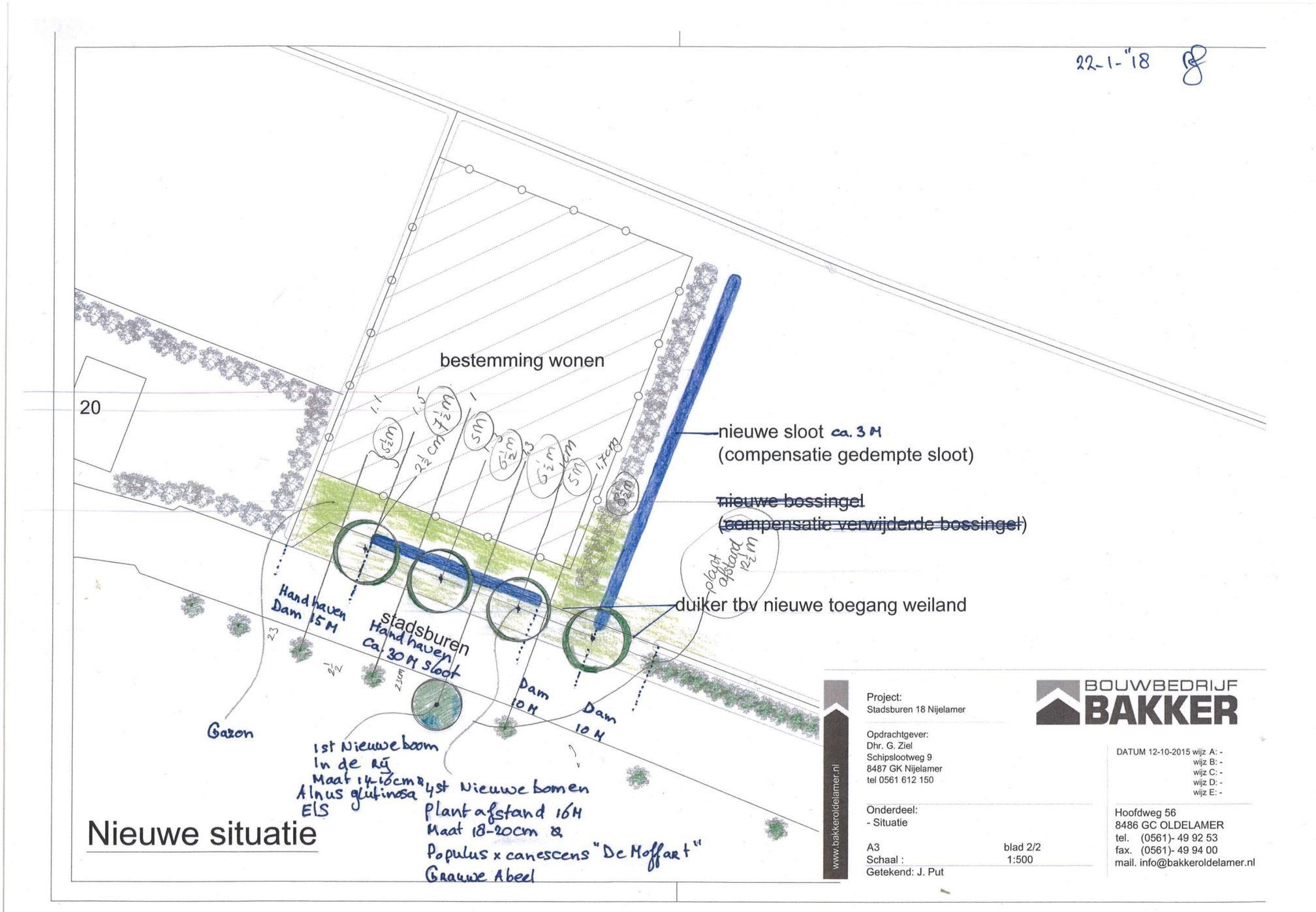
Bijlage 4 Foto’s van het plangebied








Bijlage 5 Inpassingsplan nieuwe bomen


22-1-'18
bestemming wonen
20
nieuwe sloot ca. 3 M
(compensatie gedempte sloot)
nieuwe bossingel
(compensatie verwijderde bossingel)
duiker tbv nieuwe toegang weiland
Handhaven
Dam 15 M
stadsburen
Handhaven
Ca. 30 M sloot
Dam
10 M
Dam
10 M
Gazon
1st Nieuwe boom
In de rij
Maat 14-16cm
Alnus glutinosa
ELS
4st Nieuwe bomen
Plant afstand 16M
Maat 18-20cm
Populus x canescens "De Moffart"
Grauwe Abeel
Nieuwe situatie
www.bakkeroldelamer.nl
Project:
Stadsburen 18 Nijelamer
Opdrachtgever:
Dhr. G. Ziel
Schipslootweg 9
8487 GK Nijelamer
tel 0561 612 150
Onderdeel:
- Situatie
A3
blad 2/2
Schaal :
1:500
Getekend: J. Put
BOUWBEDRIJF
BAKKER
DATUM 12-10-2015 wijz A: -
wijz B: -
wijz C: -
wijz D: -
wijz E: -
Hoofdweg 56
8486 GC OLDELAMER
tel. (0561)- 49 92 53
fax. (0561)- 49 94 00
mail. info@bakkeroldelamer.nl

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

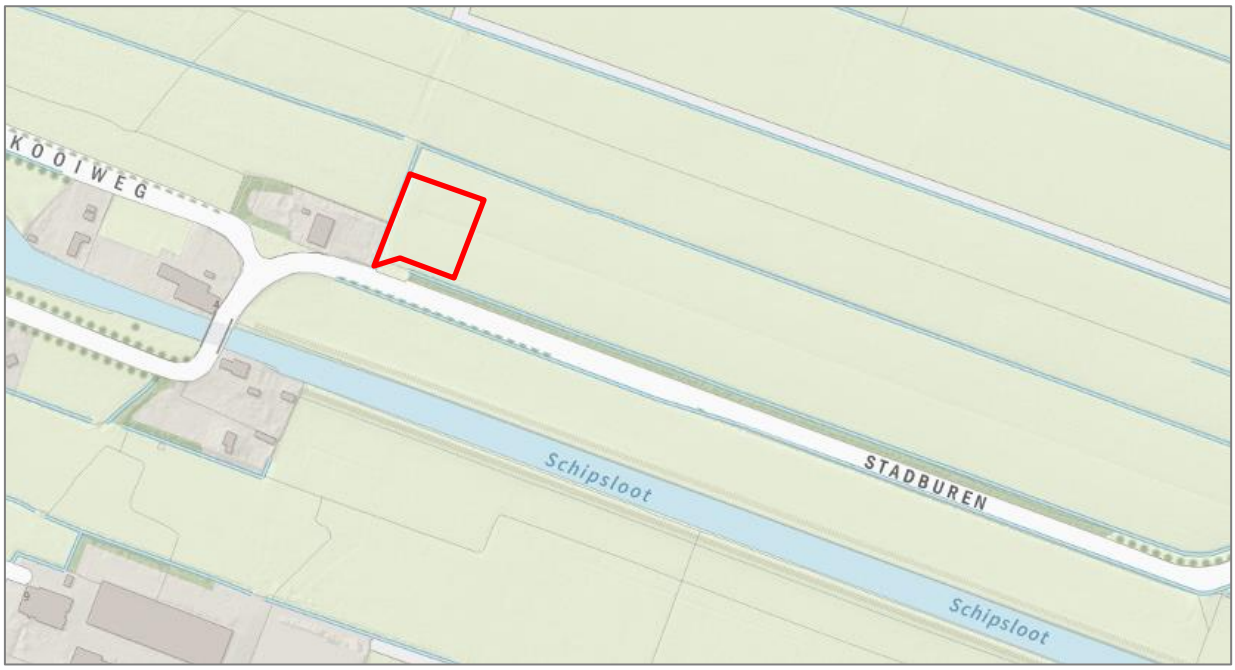
Bijlage 8
SOB003446_Notitie_Verstoring weidevogels en weidevogelkansgebied-07-05-2018

Notitie

Project:	14J136
Onderwerp:	Nader onderzoek verstoring weidevogels
Datum:	7 mei 2018
Auteur:	Dhr. J. van Mil
Tweede lezer:	Mw. M. Gehem
Bestemd voor:	Dhr. G. Ziel

1 Inleiding

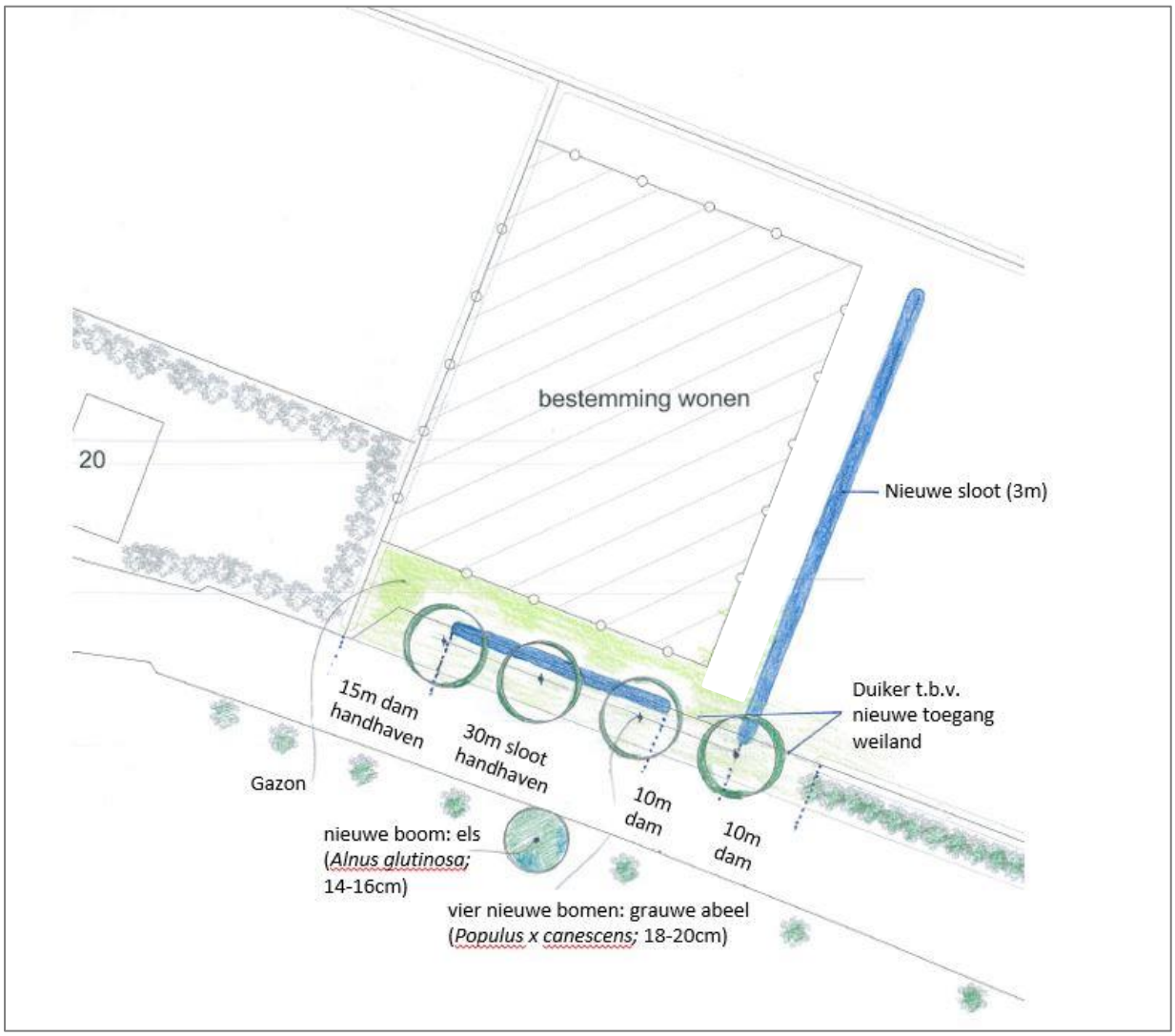
De heer Ziel is voornemens om een nieuwe woning te realiseren nabij de Stadburen in Nijelamer. In het voortraject zijn beide locaties onderzocht en besproken met het bevoegd gezag. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken is naar voren gekomen dat de locatie ten noorden van Stadburen (Provincie Friesland, km-hok: 193-544; figuur 1.1) het minste effect heeft op de aanwezige beschermde waarden. Het ambtelijk akkoord voor deze locatie is op 12 december 2016 gegeven door het bevoegd gezag. Uit het uitgevoerde onderzoek kwam naar voren dat het plangebied nabij weidevogelzoekgebied ligt en potentie heeft als onderdeel van het leefgebied van weidevogels.



Figuur 1.1: overzicht van het projectgebied (rood omkaderd) en de omgeving (bron: pdok.nl)

Onderdeel van het voornemen om een nieuwe woning op deze locatie te realiseren is het vervangen van de houtsingel aan de zuidzijde van het plangebied door enkele solitaire bomen en de aanleg van een nieuwe sloot aan de oostzijde van het plangebied (figuur 1.2). Het plangebied zal de bestemming 'Wonen' krijgen. Binnen deze bestemming mogen tevens voorzieningen ten behoeve van het waterbeheer, parkeervoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, verkeers- en verblijfsvoorzieningen en tuinen, erven en terreinen gerealiseerd worden.

De bescherming van weidevogels en weidevogel(zoek)gebied is planologisch vastgelegd. Het doel van dit nader onderzoek is te bepalen hoe het plangebied ligt ten opzichte van weidevogel(zoek)gebieden en of de voorgenomen ontwikkeling tijdelijke (tijdens de uitvoering) en langdurige (na de uitvoering) effecten heeft op het nabijgelegen weidevogel(zoek)gebied en de aanwezige weidevogels.



Figuur 1.2: Inpassingsplan Stadburen ongenummerd (versie 22 januari 2018)

2 Context beleid

2.1 Vogelrichtlijn

Bij de bescherming van weidevogels hebben we te maken met Europees beleid en met Rijksbeleid. Volgens artikel 4 lid 4 van de Europese Vogelrichtlijn moeten lidstaten ook in agrarische gebieden voldoende leefgebied beschermen en behouden voor trekvogels als de grutto. De uitdaging hierbij is om weidevogelbeheer te integreren in een duurzame en rendabele agrarische bedrijfsvoering. In september 2013 hebben Rijk en provincies een Natuurpact afgesloten.

De provincies zijn volledig verantwoordelijk geworden voor het weidevogelbeheer, zowel binnen als buiten het Natuurnetwerk Nederland (de voormalige ecologische hoofdstructuur). Het Rijk blijft middelen beschikbaar stellen voor agrarisch natuurbeheer; dit zijn gedecentraliseerde rijksmiddelen die via het provinciefonds aan de provincie worden uitgekeerd. Ook is rijksgeld beschikbaar voor beheer van natuurgebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland, waaronder veel weidevogelreservaten vallen.

2.2 Weidevogelbescherming in Fryslân

In de Provincie Fryslân geldt de weidevogelnota (Provincie Fryslân, 2014). In deze nota is onderscheid gemaakt tussen weidevogelbeheer binnen weidevogelgebieden en weidevogelbeheer in overige delen. Weidevogelgebieden bestaan uit gebieden waar de condities voor weidevogels het meest gunstig zijn, deze gebieden worden aangewezen uit de weidevogelkansgebieden. Weidevogelkansgebieden zijn zoekgebieden waarbinnen weidevogelkerngebieden kunnen worden gerealiseerd. De begrenzing van weidevogelkerngebieden is niet statisch en kan jaarlijks worden aangepast. Ruimtelijke ontwikkeling in of nabij weidevogelkansgebieden zijn in principe niet toegestaan. De gemeente kan een afweging maken tussen het belang van de ruimtelijke ontwikkeling en het belang van de weidevogeldoelstellingen. Agrarische ontwikkelingen en ingrepen zijn wel toegestaan. Ingrepen die leiden tot een verlies van meer dan 0,5 hectare dienen te worden gecompenseerd (Provincie Fryslân, 2014).

3 Methode

Verstoringsafstand
Om te bepalen hoe ver de verstoring van de geplande ontwikkeling naar verwachting doorwerkt op de omgeving is eerst literatuuronderzoek naar bekende verstoringsafstanden van weidevogels gedaan. De gebruikte bronnen zijn opgenomen aan het einde van deze notitie.

Weidevogelgebied
De provincie Friesland heeft een grote database met digitale kaarten waarin gegevens met betrekking tot beschermde natuurwaarden visueel beschikbaar zijn. In de omgeving van het plangebied zijn twee relevante bestanden beschikbaar: broedgevallen van weidevogels en aangewezen weidevogelgebieden.

Analyse
Met behulp van de gevonden verstoringsafstand en beschikbare weidevogelgebieden is in ArcMap (versie 10.4) een analyse gemaakt van de bestaande en verwachte effecten. Hiervoor is gebruik gemaakt van een buffer rondom de bestaande en nieuw te ontwikkelen elementen. Op basis van de verschillende 'verstoorde' oppervlaktes is een berekening gemaakt van de additionele verstoring.

4 Resultaten

Uit het literatuuronderzoek is naar voren gekomen dat de verwachte soorten een hoge verstoringsgevoeligheid hebben (Krijgsveld et al., 2008). Echter blijkt ook dat weidevogels zich kunnen aanpassen aan nieuwe situatie indien de omstandigheden (voedsel, schuilmogelijkheden) onveranderd blijven (Wymenga en Melman, 2011; Hoften en Valkema, 2014). Op basis van de literatuurstudie is aangenomen dat de minimale verstoringsafstand (waar de kans op een nieuw broedgeval nagenoeg nul is) op 200 meter ligt (Bruinzeel en Schotman, 2011; Wymenga en Melman, 2011; Provincie Friesland, 2016).



Figuur 4.1 Additioneel verstoord weidevogelgebied (1,9 hectare) door de ontwikkeling van een nieuwe woning.

Op basis van de verstoringsafstand van 200 meter rondom de bestaande weg, houtsingel en woning is het bestaande verstoorde oppervlakte weidevogelgebied berekend op circa 7 hectare (roze contour in figuur 2.1, bijlage 2). Wanneer de toekomstige situatie samen met de bestaande situatie wordt bekeken kan een additionele verstoring worden vastgesteld van maximaal 1,9 hectare (geelgrijze arcering in figuur 4.1, bijlage 2). De maximale verstoring is berekend omdat ten tijde van het onderzoek niet bekend was hoe het perceel, met bestemming wonen, word ingericht. De uitsnede van de kaart is weergegeven in figuur 4.1, de originele kaart is opgenomen in bijlage 2.

5 Conclusie en advies

Op basis van de beschikbare gegevens is een voldoende duidelijk beeld verkregen van de bestaande situatie en de toekomstige situatie. Op basis van de bureauanalyse kunnen de volgende punten worden geconcludeerd:

- Op basis van de beschikbare literatuur is de minimale verstoringsafstand bepaald op 200 meter. Uit meerdere onderzoeken blijkt dat weidevogels binnen deze zone niet terug keren voor een nieuw legsel.
- De maximale verstoringsafstand is niet bepaald. Dit is afhankelijk van de soort, aantal territoria, voedselaanbod en beschikbare dekking.
- Op basis van de minimale verstoringsafstand blijkt dat zowel de bestaande als nieuwe situatie effect hebben op het weidevogelgebied ten noorden van de weg stadburen.
- De betreffende percelen aan de noordzijde hebben op dit moment een foerageer en broedfunctie voor weidevogels. Uit de database van de Provincie zijn enkel waarnemingen buiten de 200 meter zone bekend (bijlage 2).
- Op basis van de resultaten moet worden geconcludeerd dat de geplande ontwikkeling negatieve effecten heeft op het weidevogelgebied aan de noordzijde van het plangebied.
- Op basis van de gevonden verstoringsafstand is een additionele verstoring van maximaal 1.9 hectare berekend richting het noorden van het plangebied.
- De planontwikkeling wordt gerealiseerd tegen een perceel met bestemming wonen, in de directe omgeving zijn meerdere woningen die in het weidevogelgebied liggen. Door de plaatsing dicht tegen bestaande bebouwing blijft het openkarakter op grote schaal behouden.
- In de Provincie Fryslan geldt de weidevogelnota (Provincie Fryslan, 2014), op basis van dit document is niet toegestaan om ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij weidevogelgebied uit te voeren waarbij een verstoring of verlies optreedt van het bestaande weidevogelgebied.
- In overleg met het bevoegd gezag dient te worden beoordeeld of de 1,9 hectare verstoord weidevogelkansgebieden moet worden gecompenseerd. Mogelijk dient de begrenzing te worden aangepast en elders te worden gecompenseerd.
- Doordat het open karakter van het weidevogelkansgebied wordt behouden kan mogelijk worden geconcludeerd dat de planontwikkeling niet in strijd is met de weidevogelnota (Provincie Fryslan, 2014). Daarnaast is het op basis van het ambtelijk akkoord (12 december 2016) is het toegestaan om op deze locatie een woning te ontwikkelen.

Bronnen:

Literatuur
Bruinzeel, L.W. en Schotman, A.G.M., 2011, Onderbouwing verstoringsafstanden werkplan weidevogels in Fryslân, A&W rapport 2184, Feanwâlden, Alterra Wageningen

Hoften, E. en Valkema, H., 2014, Agrarisch Natuurbeheer in Friesland in relatie tot de grutto (*Limosa limosa*): Een beschrijving van de kwaliteit van agrarisch natuurbeheer en verklarende factoren voor de verschillen in dichtheid van gruttobroedparen, van Hall Larenstein, Leeuwarden

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. en van der Winden, J., 2008, Verstoringsgevoeligheid van vogels. Rapport Bureau Waardenburg / Vogelbescherming Nederland, Zeist

Provincie Fryslan, 2006, Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013, Gedeputeerde Staten Fryslân, Leeuwarden

Provincie Fryslân, 2014, Weidevogelnota 2014-2020, Gedeputeerde Staten Fryslân, Leeuwarden

Provincie Fryslân, 2016, Compensatiebos en weidevogels in Sonnega, Provincie Frieslân, Leeuwarden

Wymenga, E. en Melman, D., 2011, Weidevogelcompensatie in Fryslân: achtergronden en uitwerking, A&W rapport 1651/ Alterra-rapport 2246 Alterra, Wageningen/ Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Internet
www.bij12.nl
www.fryslan.frl
www.sovon.nl
www.vogelbescherming.nl
www.westellingwerf.nl

Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht
Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

- dergelijke handelingen achterwege laat dan wel
- indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan maakt (mitigatie).

Gebiedsbescherming
In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming
De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is er op gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen
De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde

geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1). Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

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.

lid 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.

lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 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.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

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.

lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.

lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

lid 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 ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

lid 1a: 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.

lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

lid 1c: 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 ontwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming

behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden
Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale èn internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m^2 en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-) vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m^2 vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentage van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstsparren en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten
De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb het gehele seizoen:

1. nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. 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. 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. 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).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

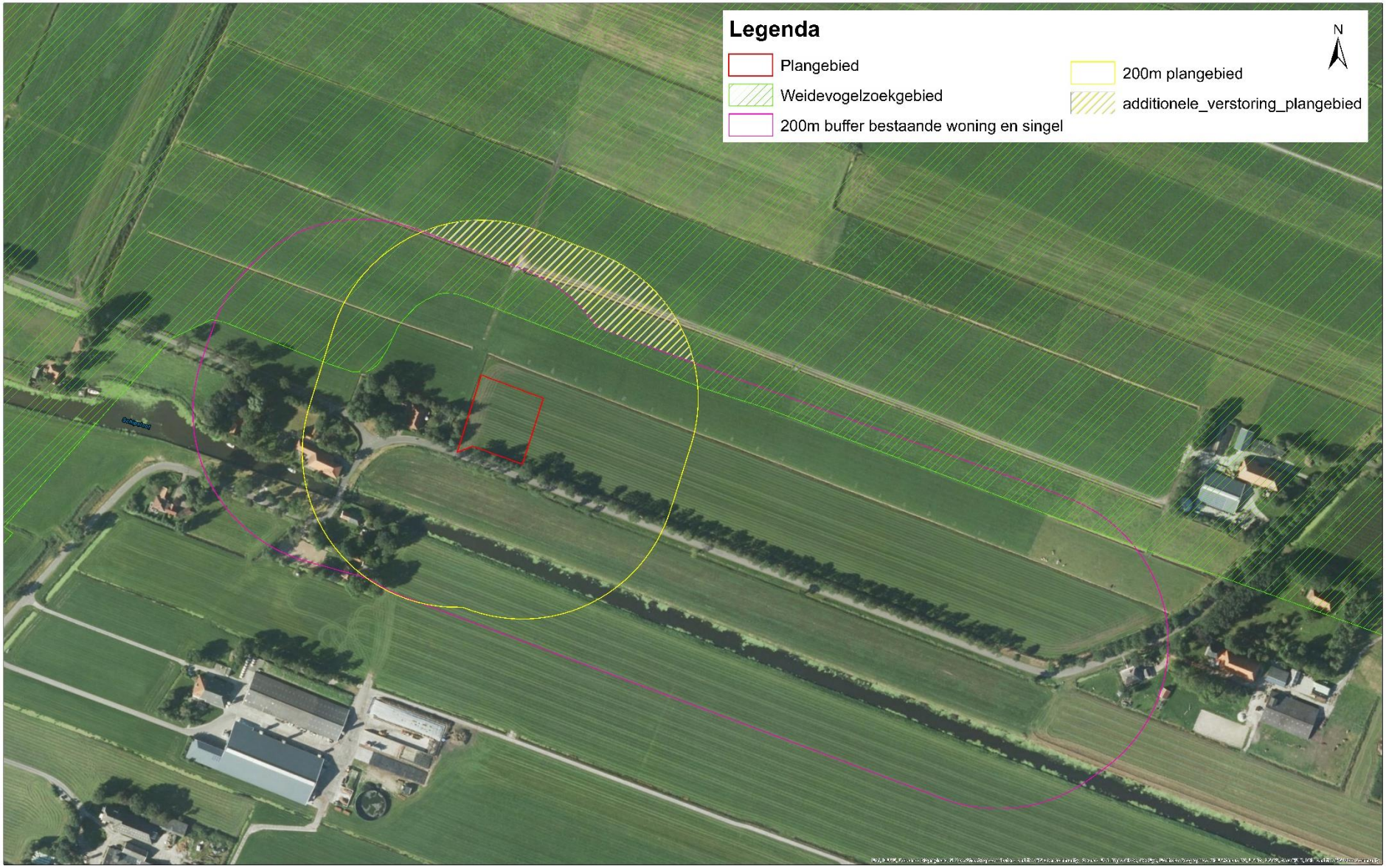
In de ‘Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten’ worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. 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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Bijlage 2 Resultaten


Legenda
Plangebied
Weidevogelzoekgebied
200m buffer bestaande woning en singel
200m plangebied
additionele_verstoring_plangebied
N

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 9 Onderzoek stikstofdepositie

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Notitie

Project	Stadburen 18 Nijelamer
Projectnummer	SOB008103
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie
Referentie	SOB008103_stikstof.NP
Auteur	Natascha Pirovano
Datum	6 januari 2020

1 Inleiding

In voorliggende notitie is in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor de realisatie één woning aan de Stadburen 18 te Nijelamer een onderzoek uitgevoerd naar de eventuele toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Het doel van voorliggend onderzoek is het beoordelen of de activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, significante gevolgen kunnen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het op basis van de stikstofdepositie noodzakelijk zou zijn een passende beoordeling op te stellen op basis van de Wet natuurbescherming. Andere aspecten die mogelijk significante effecten kunnen hebben en op basis waarvan een passende beoordeling noodzakelijk is, worden hier niet onderzocht. Op basis van de afstand tot nabij gelegen Natura 2000-gebieden wordt niet verwacht dat andere aspecten significante effecten hebben op Natura 2000-gebieden.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied.

Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Het gaat daarbij om de toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

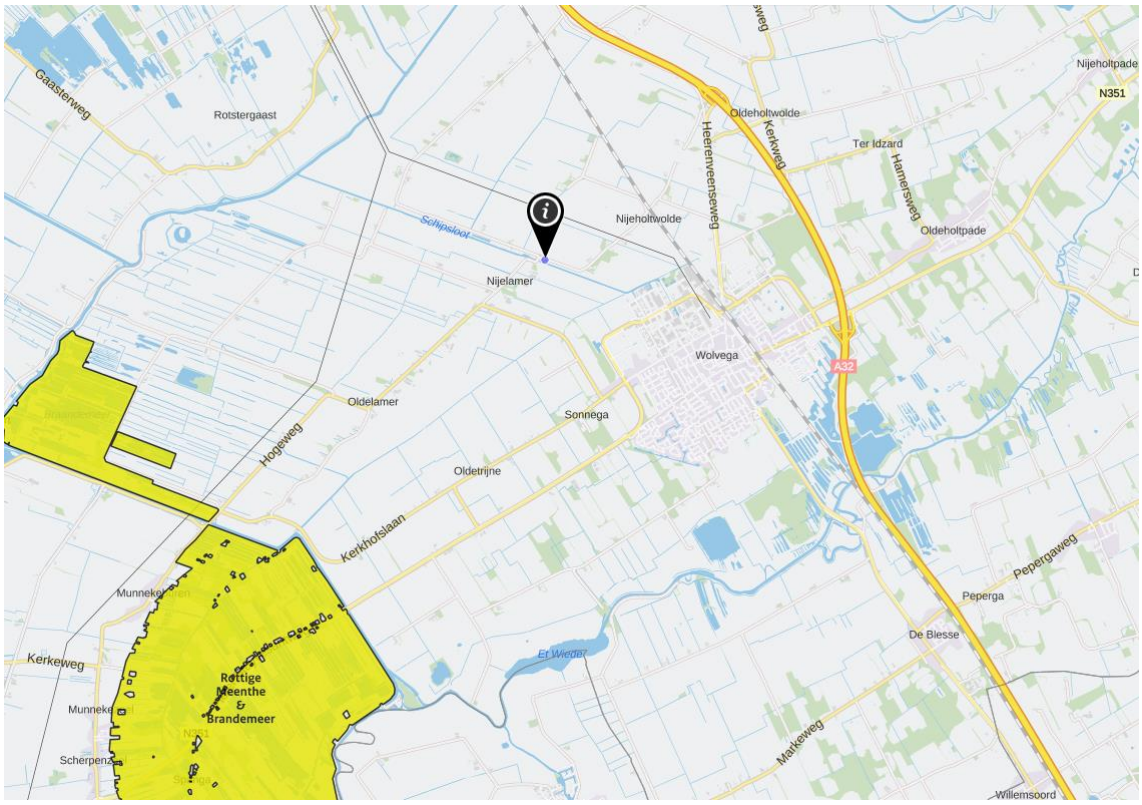
In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. Het plangebied is gelegen aan de Stadburen. De grond wordt momenteel agrarisch gebruikt.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van de omgeving

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Het meest relevante Natura 2000-gebied[1] *Rottige Meenthe & Brandemeer* voor dit project bevindt zich op circa 5 km van het plangebied. In figuur 3-2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van dit Natura 2000 gebied weergegeven.



Figuur 3-2 Ligging van het plangebied (i) ten opzichte van de Biesbosch

3.3 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.[2] De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2019 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

[1] Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt.
[2] AERIUS versie oktober 2019.

3.4 Uitgangspunten emissie

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie, mag in het kader van een bestemmingsplan, een vergelijking gemaakt worden tussen de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie) en de toekomstige situatie (zowel gebruiksfase als sloop- en bouwfase). Vanuit een worstcase benadering wordt in voorliggende situatie geen vergelijking gemaakt met de referentiesituatie. De absolute stikstofdepositie als gevolg van de plansituatie (zowel gebruiksfase als bouwfase) wordt berekend. Indien noch de gebruiksfase noch de bouwfase leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is geen sprake van een toename van stikstofdepositie als gevolg van het plan, en dan vormt de Wet natuurbescherming voor wat betreft het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het plan.

3.4.1 Gebruiksfase plan

Als gevolg van het woningbouwplan zal in de gebruiksfase NO_x uitgestoten worden naar de omgeving. De enige relevante bron is emissie van wegverkeer als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het plan. De woning zelf worden ‘gasloos’, zodat deze in de toekomst geen relevante emissie veroorzaken als gevolg van gebouwverwarming of bereiding warm tapwater.

Op basis van kentallen in de rekentool ‘Verkeersgeneratie en parkeren’ van het CROW is de verkeersgeneratie bepaald op 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze bewegingen zijn beschouwd tot aan de A32. Vanaf de A32 wordt aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage 1.

3.4.2 Bouwfase plan

Het realiseren van de woning zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

- Brandstofverbranding mobiele werktuigen op de bouwplaats;
- Brandstofverbranding transport aan- en afvoer materiaal en personeel naar de bouwplaats.

Er is nog geen informatie bekend over de exacte sloop- en bouwwerkzaamheden, noch een exacte planning. Om de effecnten als gevolg van de bouwfase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd zoals hierboven omschreven:

(1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector ‘Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie’. Er is een bron ingevoerd met een emissie van 200 kg NO_x op jaarbasis. Uit andere woningbouwprojecten blijkt dat ongeveer 1 tot 2 kg NO_x voldoende is voor de bouw van 1 woning. De gehanteerde hoeveelheid van 200 kg moet dus ruim voldoende zijn voor de bouw van de woning;
(2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de A32 voor 2500 personenwagens en 1000 vrachtwagens. Vanaf de A32 wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer is opgenomen

in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector ‘Wegverkeer – Buitenwegen’.

4 Resultaten

4.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van 1 woning binnen het plangebied is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de plansituatie (verkeersgeneratie) niet leidt tot een depositie van stikstof op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2 Bouwfase

Voor de bouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 10 kg NO_x op jaarbasis op de bouwlocatie in combinatie met 2500 personenwagens en 1000 vrachtwagens niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Anders gezegd een emissie als gevolg van de bouwfase levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 3. De emissie van 200 kg NOx op de bouwlocatie biedt de volgende mogelijkheden voor de inzet van machines:

- de verbranding van 18.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren met een vermogen van 130 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur kunnen dergelijke machines hiermee circa 1.200 uur worden gebruikt;
- de verbranding van 165.000 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IV met een vermogen van 130 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur kunnen dergelijke machines hiermee circa 11.000 uur worden gebruikt;.

Andere invullingen van het bouwproces, dan de worstcase uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk. Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt geoordeeld dat het bouwplan uitvoerbaar is binnen de hierboven genoemde maximale emissie en bijhorende uitgangspunten.

5 Conclusie

Noch de gebruiksfase noch de bouwfase van het plan aan de Stadburen 18 te Nijelamer leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 1
Bepaling verkeersaantrekkende werking

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte	1 woningen
gemeente	Weststellingwerf
ligging	buitengebied

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	8 mvt/etmaal[1] +/- 4%
gemiddelde openingsdag	8 mvt/etmaal[2] +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	8 mvt/etmaal[3] +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	8 mvt/etmaal[4] +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	2 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	3 parkeerplaatsen

(c) 2013 Stichting CROW

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

[1] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[2] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de `gangbare werkfuncties`) gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[3] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[4] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand `gemiddeld` staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 2
Berekeningen AERIUS gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer Ziel	Stadburen 18, 8487GJ Nijelamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw 1 woning	RspykLFxm9vv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 11:41	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,02 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

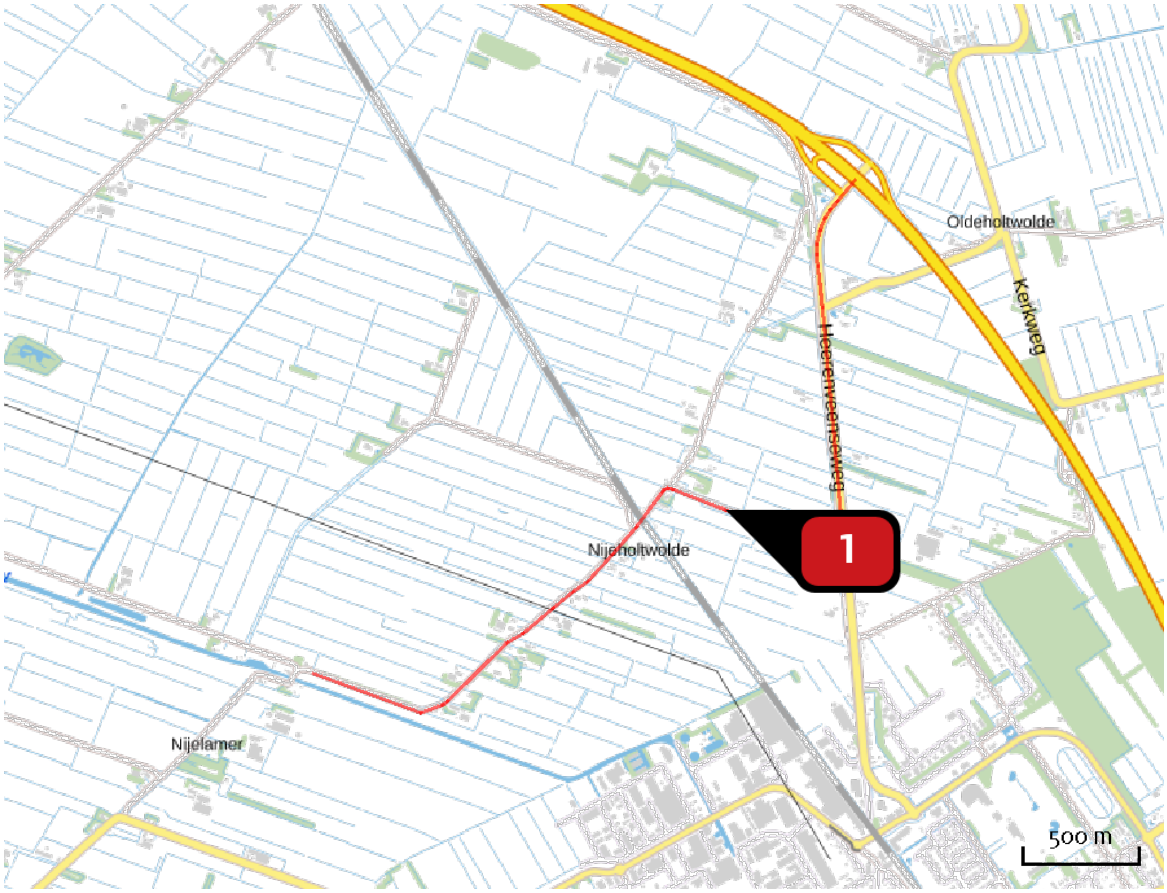
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase, 8 voertuigbewegingen per etmaal.

Locatie
Situatie 1

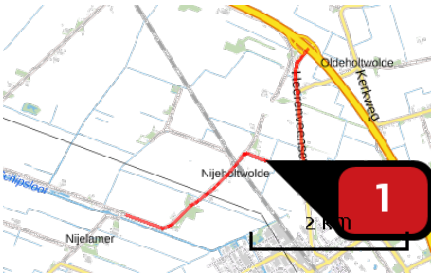


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	4,02 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	195678, 545585
NOx	4,02 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	4,02 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 3
Berekeningen AERIUS bouwfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer Ziel	Stadburen 18, 8487GJ Nijelamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouw 1 woning	ReN2biCEqer8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 11:42	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	237,75 kg/j
NH3	1,01 kg/j

Resultaten

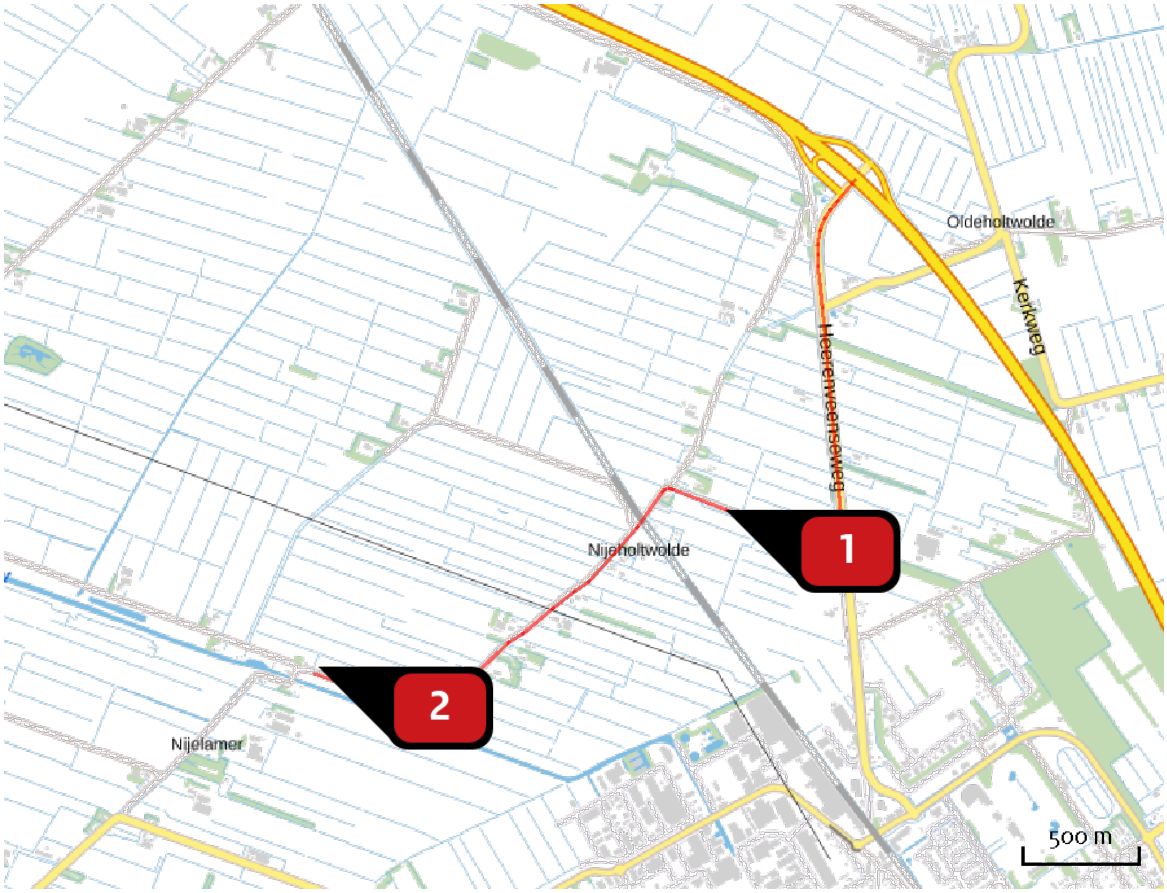
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase

Locatie
Situatie 1

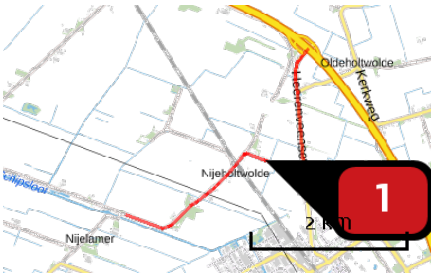


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bron 1 Wegverkeer | Buitenwegen	1,01 kg/j	37,75 kg/j
2		Bron 2 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	200,00 kg/j

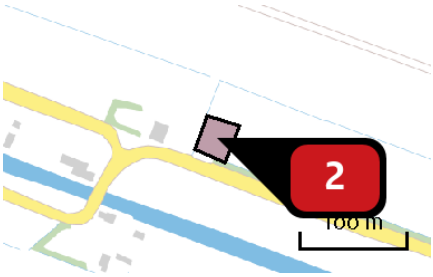
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	195678, 545585
NOx	37,75 kg/j
NH3	1,01 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.000,0 / jaar	NOx NH3	6,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	30,86 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	193920, 544909
NOx	200,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	200,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019_20191018_c53b8fdaa8
Database	versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 10 Landschappelijke Inpassing


bestemming wonen
20
Nieuwe sloot (3m)
15m dam
handhaven
30m sloot
handhaven
10m
dam
10m
dam
Duiker t.b.v.
nieuwe toegang
weiland
Gazon
nieuwe boom: els
(Alnus glutinosa;
14-16cm)
vier nieuwe bomen: iep
(Ulmus 'Rebona'; 18-20cm)

provinsje fryslân
provincie fryslân

Openheid en Rust voor weidevogels

Sonnega

aanleg compensatiebos



- compensatiebos
- compensatiebos buffer 200m
- weidevogelkansgebied
- bestaand verstoord gebied
- nieuwe verstoring (0,022 ha.)



0 30 60 90 120 m

Datum: 23-11-2016
q:\opdr\pplg\weidev\compensatie\2016-sonnega compensatiebos.mxd

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Bijlage 11 Reactie Provincie 2021

Gemeente Weststellingwerf

15 FEB 2021

nr:

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Weststellingwerf
Postbus 60
8470 AB WOLVEGA

Leeuwarden, 10 februari 2021
Verzonden, 10 FEB. 2021

Ons kenmerk : 01844995
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : Voorontwerpbestemmingsplan Nijlamer - Stadburen 18

Geacht college,

Op 28 januari 2021 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in het plan geven aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Houtopstanden (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
De houtwal die tussen de weg 'Stadburen' en het plangebied loopt, zal mogelijk doorsneden worden door aan- en afvoerroutes, waardoor enkele bomen en struiken verwijderd dienen te worden. Als dit noodzakelijk blijkt dan dient er wellicht een kapmelding te worden gedaan op grond van de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden.

Landschappelijke inpassing (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Ik wil u erop wijzen dat in het bestemmingsplan een voorschrift dient te worden opgenomen dat de inpassing wordt uitgevoerd conform het inpassingsplan. Tevens dient hieraan een termijn te worden gekoppeld, waarbinnen de realisatie plaatsvindt.

Voor het overige geeft het plan geen aanleiding tot opmerkingen.

W3STST3LLINGW3RF

provinsje fryslân
provincie fryslân

Voor de betekenis van de categorie-aanduiding verwijs ik naar de brief van Gedeputeerde Staten van 8 februari 2019, betreffende 'Aanpassing Notitie Inwerkingtreding Verordening Romte Fryslân'.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

dhr. J. Bosma
afdelingshoofd Omgevingszaken

provinsje fryslân

Ons kenmerk: 01844995