

# Bobbeleweg 11 te Schoorl

Toetsing in het kader van de natuurwetgeving



G&G-advies QS2022-179



**Van der Goes en Groot**  
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau



# Bobbeleweg 11 te Schoorl

Toetsing in het kader van de natuurwetgeving



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

G&G-advies QS2022-179

Datum	19 juni 2023
Versie	V3

Gecontroleerd door: T.S. van der Meer

*De onderstaande toetsing is gebaseerd op de plannen zoals aangegeven door de opdrachtgever. Bij wijziging van plannen, werkperioden, of werkwijzen kunnen andere conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de effecten op beschermde soorten van toepassing zijn.*

*De bevindingen die zijn beschreven in onderliggende ecologische beoordeling worden over het algemeen gedurende een periode van drie jaar na de verschijningsdatum van dit rapport als geldend gezien, mits omstandigheden in het beschreven gebied niet te sterk zijn gewijzigd.*



Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

[www.vandergoesengroot.nl](http://www.vandergoesengroot.nl)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding voor het onderzoek .....	5
1.2	Doel van het onderzoek.....	6
1.3	Het plangebied.....	6
1.4	Werkzaamheden.....	6
1.5	Leeswijzer .....	7
<b>2</b>	<b>Methode</b>	<b>8</b>
2.1	Soorten .....	8
2.2	Gebieden.....	9
<b>3</b>	<b>Beschermde soorten Wnb</b>	<b>10</b>
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen .....	10
3.2	Beschermde soorten.....	12
3.2.1	Planten .....	12
3.2.2	Vissen .....	12
3.2.3	Amfibieën .....	12
3.2.4	Vogels .....	13
3.2.5	Grondgebonden zoogdieren .....	14
3.2.6	Vleermuizen .....	15
3.2.7	Overige fauna .....	17
3.3	Conclusie beschermde soorten .....	18
<b>4</b>	<b>Effectbeoordeling en maatregelen</b>	<b>19</b>
4.1	Amfibieën.....	19
4.2	Vogels.....	19
4.3	Grondgebonden zoogdieren.....	20
4.4	Vleermuizen.....	20
4.5	Conclusie effectbeoordeling.....	21
<b>5</b>	<b>Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving</b>	<b>22</b>
5.1	Natura 2000 .....	22
5.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN) .....	25
5.3	Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) .....	25
5.4	Houtopstanden .....	26

5.5	Overige relevante wetgeving .....	26
5.6	Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving .....	26
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>27</b>
6.1	Beschermde soorten Wnb .....	27
6.2	Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving .....	28
6.3	Zorgplicht .....	28
6.4	Aanbevelingen ter bevordering van natuur .....	29
<b>7</b>	<b>Aanbevolen en geraadpleegde literatuur</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>32</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Er bestaan plannen twee kleine gebouwen aan de Bobbeleweg 11 in Schoorl te slopen. Schoorl ligt in de gemeente Bergen in de provincie Noord-Holland. De bebouwing in het plangebied wordt gesloopt en er komt nieuwbouw voor in de plaats.

Het plangebied ligt op perceel Bobbeleweg 11 te Schoorl. Op langere termijn zal het huidige hoofdgebouw gerestaureerd worden en daarvoor zal een nieuwe quick-scan ecologisch onderzoek worden ingesteld

Het is mogelijk dat binnen het plangebied soorten voorkomen die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb) of dat het plan gevolgen heeft voor nabijgelegen beschermde gebieden.

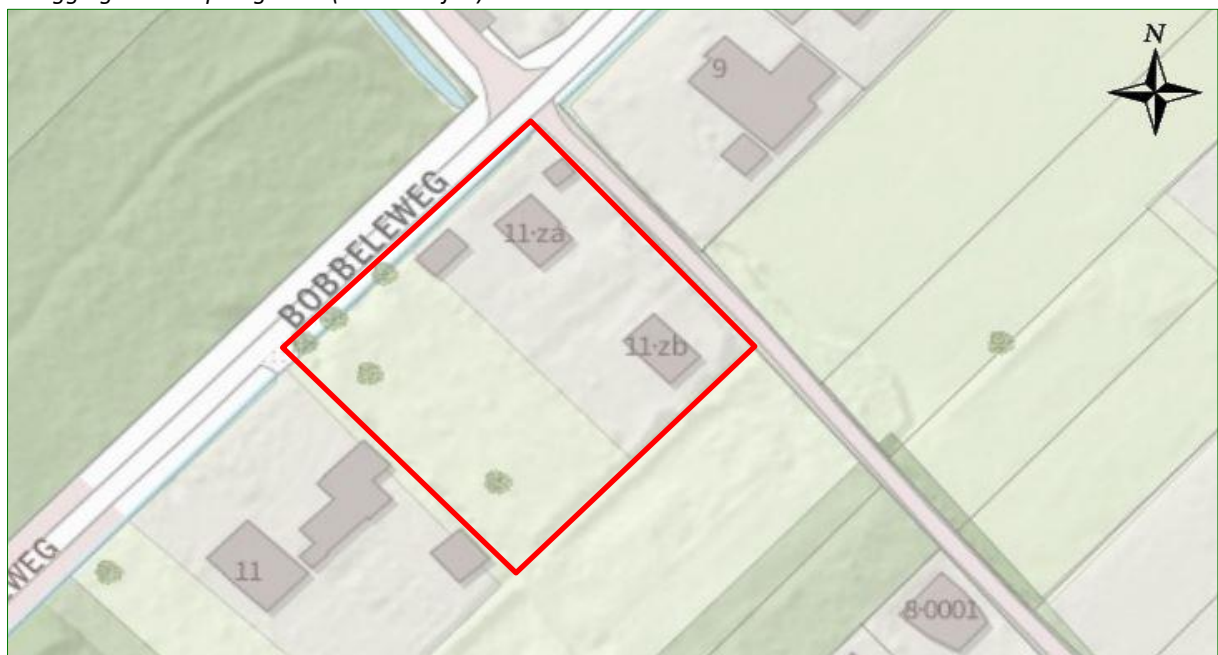
In opdracht van de heer J.P. Oostwouder heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de huidige natuurwetgeving een *quickscan* uitgevoerd om dit nader te onderzoeken.

Het onderzoek heeft bestaan uit een bronnenstudie en een veldbezoek.

Een *quickscan* is een momentopname die soms slechts in beperkte mate uitsluitel geeft over de afwezigheid van soorten. Dit onderzoek betreft geen volledige veldinventarisatie. Mochten er door de plannen effecten te verwachten zijn op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn en niet zijn uit te sluiten vanwege tijdstip van het veldbezoek of niet inspecteerbare delen van het plangebied, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

**Figuur 1.**

De ligging van het plangebied (rood omlijnd).



## 1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het (mogelijke) voorkomen van beschermde soorten in het kader van de Wnb. Tevens wordt onderzocht of de plannen negatieve effecten op dergelijke soorten en/of op beschermde gebieden kunnen veroorzaken.

Op grond van het onderzoek wordt geadviseerd omtrent te nemen maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten en omtrent de noodzaak ontheffing of vergunning aan te vragen.

Een uitgebreide beschrijving van de getoetste wetgeving is te vinden in Bijlage 1.

## 1.3 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven.

Het plangebied betreft de bebouwing met huisnummers 11 za en 11 zb en de omliggende gronden. Het plangebied ligt in de bosrijke omgeving van Schoorl. Ten westen van het plangebied ligt een bosgebied. Ten noorden van het plangebied staan diverse woningen en ten zuidoosten van het plangebied ligt het zomerhuisjespark Scorleduyn. Het Natura 2000 gebied de Schoorlse duinen ligt ten zuidwesten van het plangebied achter de Oorsprongweg.

## 1.4 Werkzaamheden

De bebouwing in het plangebied zal gefaseerd worden gesloopt. Op de locatie waar de huidige bebouwing staat wordt een nieuwbouwwoning gerealiseerd. Er worden geen bomen gekapt of struiken gerooid. Na de bouw worden er mogelijk nieuwe struiken en bomen bijgeplant.

De ecologisch gevoelige werkzaamheden zullen bestaan uit de sloop van gebouwen met benodigd hak- breek- en zaagwerk, het verwijderen van de vegetatie-toplaag, het vergraven van de bodem of het opbrengen van grond of zware constructiewerkzaamheden. Daarbij kunnen dieren en planten beschadigd, verwond, verdrukt en gedood worden. Ook kunnen verblijfplaatsen van dieren of groeiplekken van planten beschadigd of vernield worden.

Bij uitvoering van het werk kan door geluid, trillingen, verandering van microklimaat, licht of de belemmerende werking van steigers, verstoring optreden van (beschermde) soorten. Tijdens de werkzaamheden wordt niet met kunstlicht gewerkt, worden geen werktuigen gebruikt met hard geluid en wordt trillingsarm gewerkt, onder meer middels het gebruik van schroef-heipalen.



## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de methode van het onderzoek beschreven.

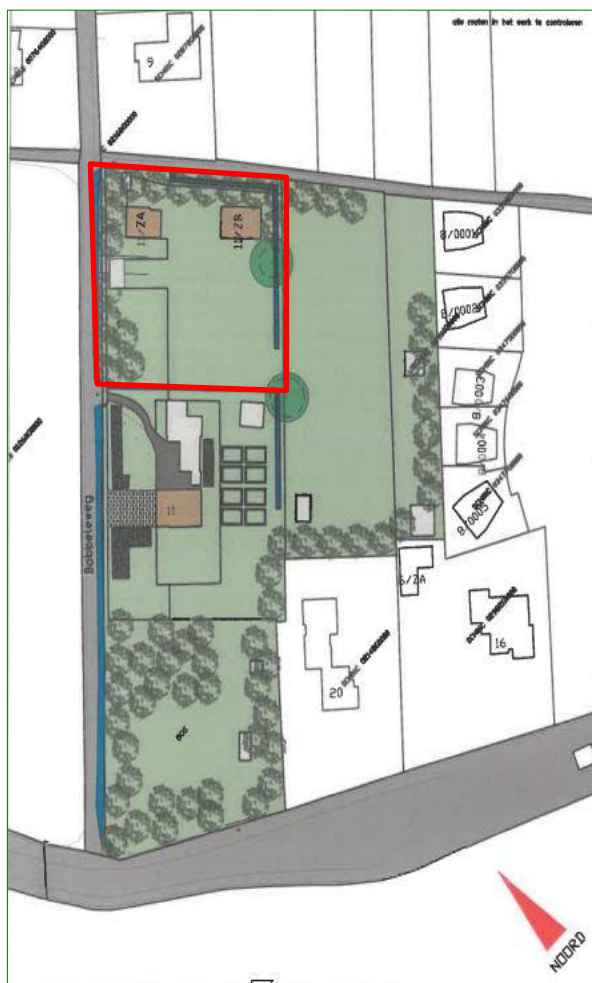
In hoofdstuk 3 worden de biotopen die aanwezig zijn in het plangebied beschreven en wordt aangegeven welke soorten aanwezig (kunnen) zijn binnen en nabij het plangebied.

In hoofdstuk 4 wordt ingeschat in hoeverre deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van het werk en welke specifieke maatregelen eventueel noodzakelijk zijn.

Hoofdstuk 5 beschrijft of- en welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

Ten slotte bevat hoofdstuk 6 de conclusies. Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan.

Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte en aanbevolen literatuur. In de bijlage is aanvullende informatie opgenomen over de geldende wetgeving en de gebruikelijke procedures bij een vergunnings- en/of ontheffingsaanvraag.



De bestaande situatie in het plangebied.



Schets van de nieuwe situatie.

## 2 Methode

Hieronder wordt aangegeven hoe is onderzocht welke soorten te verwachten zijn binnen het plangebied. Speciale aandacht is uitgegaan naar die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, specifieke maatregelen moeten worden getroffen of ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van dit plan. Daarnaast is gekeken of het plangebied tot een beschermd natuurgebied behoort of dat dergelijke gebieden aanwezig zijn in de nabijheid van het plangebied.

### 2.1 Soorten

#### Bronnenstudie

Op basis van literatuurgegevens en informatie, samengebracht in bijvoorbeeld de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF) is bekeken in hoeverre (beschermde) soorten in het verleden zijn aangetroffen in en rond het plangebied.

Voor het onderzoek van de NDFF is het kilometerhok onderzocht waarbinnen het plangebied is gelegen en de acht daaromheen gelegen kilometerhokken, rekening houdend met relevante, overeenkomstige biotopen tussen plangebied en omgeving.

In de database is gezocht naar gegevens van beschermde (vogel-) soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen of naar soorten die niet provinciaal zijn vrijgesteld. Hierbij is gekeken naar waarnemingen in de afgelopen 10 jaar (2012-2022).

Vervolgens is een interpretatie gedaan met betrekking tot de aard en de waarde van de waarnemingen (bijvoorbeeld foeragerend, overwinterend, trekkend, overvliegend of verblijvend). Ook is gekeken naar de onderzoeksinspanning en de (verwachte) volledigheid van de waarnemingen en de kans dat de situatie ter plaatse veranderd is.

Er is in de NDFF niet gericht gezocht naar vogelsoorten met niet-jaarrond beschermde nesten, provinciaal vrijgestelde soorten en in het geheel niet te verwachten soorten zoals zeezoogdieren of zoutwatervissen. Met vogels die geen jaarrond beschermd nest hebben moet, in algemene zin, wél rekening gehouden worden (zie ook §3.2.4). Potenties voor vrijgestelde soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren die mogelijk voorkomen in het plangebied, worden kort genoemd. Voor deze soorten geldt, net als voor alle andere soorten, onverminderd de zorgplicht welke wordt besproken in de conclusies en de bijlage m.b.t. de wetgeving.

Naast het onderzoek van de NDFF zijn relevante verspreidingsatlassen en eventueel andere literatuur en websites geraadpleegd om de ecologische vereisten van soorten in samenhang met de verspreiding te bekijken.

### Potentiebeoordeling

Het plangebied is op 23 augustus 2022 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Bij het veldbezoek is voor de potentiebeoordeling tevens gericht gezocht naar verblijfssporen zoals keutels, plukresten en braakballen. Daarnaast zijn bijvoorbeeld eventueel aanwezige materialen gekeurd en zijn eventueel aanwezige spleten en holtes, zover mogelijk, oppervlakkig geïnspecteerd.

→ <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/invasieve-exoten/unielijst-invasieve-exoten>

Naast de aandacht voor beschermde waarden, is ook gelet op invasieve soorten die voorkomen op de 'Unielijst' van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Deze invasieve exoten zijn op de Unielijst geplaatst omdat ze in delen van de EU schade toebrengen (of dat in de toekomst waarschijnlijk zullen gaan doen) aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten. De waargenomen soorten worden genoemd (§3.2) maar er worden geen nadere aanbevelingen gedaan of beleid uitgezet ten aanzien van deze soorten.

### Verwerking

Met behulp van analyse en expertkennis is op basis van de verzamelde gegevens en de aangetroffen biotopen, een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied.

Op grond van de plannen is een korte effectbeoordeling gemaakt van de plannen op de te verwachten soorten.

Als negatieve gevolgen niet zijn uit te sluiten, wordt aangegeven of specifieke maatregelen moeten en kunnen worden genomen en/of ontheffing dient te worden aangevraagd.

## 2.2 Gebieden

Op de gebiedendatabase van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is gekeken in hoeverre het plangebied is gelegen binnen of nabij de begrenzing van (Europees) beschermde gebieden (Natura 2000), zie:

<https://www.natura2000.nl/>

Aan de hand van Provinciale of gemeentelijke informatie, toegankelijk via internet, is bekeken of het plangebied gelegen is in andere relevante beschermde gebieden, zie bijvoorbeeld:

<https://geoapps.noord-holland.nl/GeoWebP/index.html?viewer=nbp>

Als dit het geval is, wordt bekeken of negatieve effecten te verwachten zijn en of nadere toetsing noodzakelijk is.

## 3 Beschermde soorten Wnb

In dit hoofdstuk worden eerst de biotopen beschreven die aanwezig zijn binnen het plangebied. Vervolgens worden de beschermde soorten beschreven per soortgroep. In de beschrijving wordt per soortgroep eerst aangegeven welke soorten (volgens opgave van de NDFF en literatuur) in het verleden of tijdens het afgelegde veldbezoek zijn aangetroffen. Vervolgens wordt vermeld welke soorten op grond van aanwezige biotopen te verwachten zijn en welke gebruiksfuncties het plangebied kan hebben voor deze soorten.

### 3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

#### Bebouwing

De bebouwing binnen het plangebied bestaat uit twee gebouwen die vroeger als recreatiewoning werden gebruikt.

Het westelijk gelegen gebouw is opgebouwd met houten muren. Op het schuine dak ligt riet. Het oostelijke deel heeft geen rietbedekking, maar hier liggen dakpannen waarvan enkele ontbreken. Onder het riet liggen dakpannen en er zitten openingen bij de dakgoot. Er zijn verder geen kieren of gaten waargenomen in de bebouwing.

Het tweede gebouw heeft ook houten muren. Op het dak liggen dakpannen. In en rond de dakpannen zijn diverse openingen aanwezig. Op het dak staat een schoorsteen welke is afgesloten met gaas.

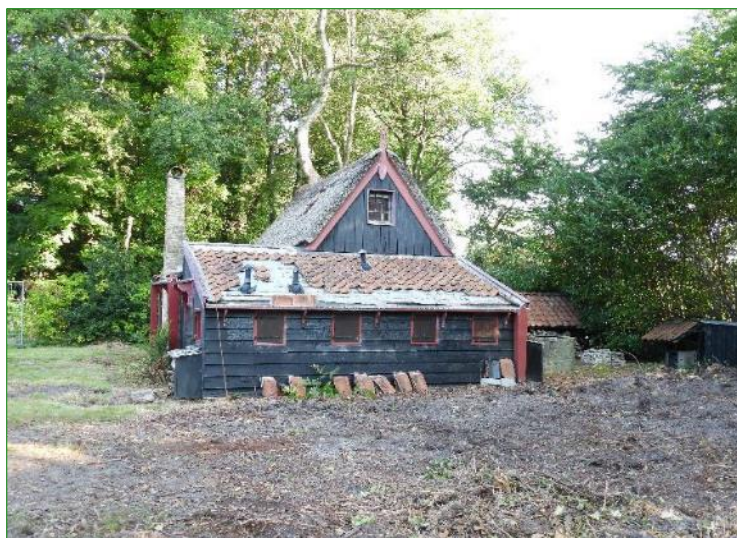
Bij beide gebouwen ontbreekt een spouw. Op het terrein staan nog onder andere een schuur voor houtopslag en een oude put. Deze kleine bouwwerken hebben geen openingen met geschikte achterliggende ruimtes.

#### Overig

Binnen het plangebied staan twee grote Zomereiken, welke blijven bestaan. Er zijn geen holtes of grote nesten waargenomen in de bomen. De rest van het plangebied bestaat uit gras en kale grond.



*Een grote Zomereik naast een te slopen gebouw. Deze boom blijft staan.*



*Impressie van het westelijke gebouw in het plangebied.*



*Impressie van het oostelijke gebouw in het plangebied.*



*Schuurtjes voor houtopslag en dergelijke in het westelijke deel van het plangebied.*

## 3.2 Beschermde soorten

### 3.2.1 Planten

#### Aangetroffen soorten

In het verleden is Dennenorchis waargenomen in de omgeving van het plangebied (NDFP 2012-2022). De soort is niet in het plangebied zelf waargenomen.

#### Potentie plangebied

In het plangebied wordt geen beschermde flora verwacht. Het plangebied wordt te intensief beheerd en is te voedselrijk om geschikt te zijn voor beschermde plantensoorten. Tevens is de bodem te veel gestoord en gewoeld.

Dennenorchis komt voor in naaldbossen en wortelt in halfverteerd naaldenstrooisel. De waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit het Natura2000-gebied de Schoorlse Duinen.

### 3.2.2 Vissen

Omdat in het plangebied zelf geen water aanwezig is, kunnen hier geen (beschermde) vissoorten voorkomen.

#### Aangetroffen soorten

Rond het plangebied zijn in het verleden en tijdens het veldbezoek geen beschermde vissoorten waargenomen (NDFP 2012-2022).

#### Potentie plangebied

Rond het plangebied is geen potentie voor beschermde vissoorten aanwezig.

### 3.2.3 Amfibieën

#### Aangetroffen soorten

De Rugstreeppad is bekend van de omgeving van het plangebied, de soort werd op 500 meter afstand van het plangebied vastgesteld in natuurgebied de Schoorlse Duinen (NDFP 2012-2022). De Rugstreeppad is een beschermde soort die wordt genoemd als soort beschermd onder de Habitatrichtlijn (zie Bijlage 1.2.1).

#### Potentie plangebied

In het plangebied is geen voortplantingswater aanwezig voor amfibieën. In het plangebied is wél geschikt landbiotoop aanwezig dat buiten de voortplantingsperiode kan worden benut door algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad, Kleine watersalamander en Bruine kikker. De dieren kunnen wegkruipen onder opgeslagen materialen, stronken en takken of in verlaten muizenholen en dergelijke. Deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.

#### -Rugstreeppad

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Rugstreeppad, ondanks dat de soort in het verleden in de omgeving werd aangetroffen. In het plangebied ligt geen onbeschadwd, geïsoleerd, ondiep water met lage omliggende vegetatie dat door de dieren kan worden gebruikt voor voortplanting. Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van geschikt voortplantingswater, er is geen geschikte vorstvrije, droge en vergraafbare zanderige bodem aanwezig die buiten de voortplantingsperiode als landbiotoop kan worden benut door deze soort.

Als in het plangebied graafwerkzaamheden plaatsvinden of zand wordt opgebracht, is het mogelijk dat Rugstreeppadden het gebied kunnen intrekken. Door het losse zand wordt het plangebied geschikt voor overwinterende dieren.

### 3.2.4 Vogels

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd. Het bevoegd gezag maakt onderscheid tussen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten, soorten met jaarrond beschermde nesten (ingedeeld in vier categorieën) en de zogenaamde 'categorie 5-soorten' (zie verder Bijlage 1.2.5).

#### **Aangetroffen soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

Tijdens het veldbezoek werden diverse vogelsoorten waargenomen: Boomkruiper (cat. 5), Merel, Kauw, Houtduif, Ekster (cat. 5), Koolmees (cat. 5) en Roodborst.

#### **Potentie plangebied soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

In het plangebied kunnen enkele algemene bos- en struweelvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Merel, Houtduif, Winterkoning of Heggenmus.

Het is mogelijk dat in de bebouwing categorie 5-soorten broeden als Spreeuw, Kool- of Pimpelmees of Boomkruiper.

#### **Aangetroffen soorten met jaarrond beschermde nesten**

Tijdens het veldbezoek werd een overvliegende Buizerd (cat. 4) waargenomen.

In de omgeving van het plangebied zijn daarnaast in het verleden Huismus, Gierzwaluw en verschillende in bomen en bebouwing broedende roofvogels en uilen vastgesteld (NDFP 2012-2022).

#### **Potentie soorten met jaarrond beschermde nesten**

Omdat de bebouwing en de locatie niet geschikt zijn en geen sporen of nesten werden waargenomen, wordt uitgesloten dat vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in het plangebied.

Huismussen broeden in huizen met zadeldaken en dakpannen of in schuren, vaak aan de rand van (dorpse) bebouwing. Door bos omgeven vrijstaande bebouwing zoals in het plangebied is ongeschikt voor deze soort. Het bosplantsoen in en rondom het plangebied is niet geschikt als biotoop voor deze soort. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen Huismussen gezien of gehoord. Deze soort stelt aan zijn leefgebied ook aanvullende eisen zoals de aanwezigheid van dekking biedende dichte struiken in bijvoorbeeld tuinen, zandplekken en/of voederplaatsen. Het plangebied biedt onder andere vanwege het ontbreken van deze elementen geen essentieel leefgebied voor de Huismus.

Gierzwaluwen gebruiken vooral gebouwen in de binnenstad om in te nestelen. De Gierzwaluw nestelt graag onder dakranden, loodslabben of in houten daklijsten. Gebouwen die door bosschages en hoge bomen omgeven zijn, zijn niet geschikt voor deze soort.

Het is mogelijk dat het plangebied incidenteel wordt gebruikt als onderdeel van het leefgebied van in de buurt vastgestelde vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals Ransuil, Sperwer of Buizerd. Het plangebied biedt geen essentieel leefgebied voor deze soorten.

### 3.2.5 Grondgebonden zoogdieren

#### Aangetroffen soorten

Tijdens het veldbezoek zijn molshopen aangetroffen. De Mol is niet beschermd onder de Wnb.

Rond het plangebied zijn in het verleden Boommarter, Eekhoorn en kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) waargenomen (NDFP 2012-2022). De Boommarter, Eekhoorn, en kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) zijn beschermde soorten die worden genoemd als 'andere soort' (zie Bijlage 1.2.1).

De Boommarter werd op 10 meter afstand ten noordwesten van het plangebied vastgesteld, de Eekhoorn werd op 80 meter afstand ten zuiden van het plangebied vastgesteld, de Bunzing werd op 800 meter afstand ten zuidwesten van het plangebied vastgesteld, de Hermelijn werd op 600 meter afstand ten oosten van het plangebied vastgesteld en de Wezel werd op 300 meter afstand ten zuidoosten van het plangebied vastgesteld (NDFP 2012-2022).

Van alle genoemde soorten zijn meerdere waarnemingen bekend. Hierboven worden de waarnemingen die het dichtst bij het plangebied werden gedaan genoemd. In het plangebied zelf zijn geen waarnemingen bekend van deze soorten.



### **Potentie plangebied**

Het is mogelijk dat in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals Egel, Haas en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Deze soorten zijn beschermd onder de Wnb maar ze zijn in Noord-Holland 'vrijgesteld' bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zie verder Bijlage 1.2.1.

Het plangebied zelf is niet geschikt voor de Eekhoorn en Boomarter vanwege het ontbreken van dichte bosschages en omvangrijke dekking biedende vegetatie. Direct rondom het plangebied zijn wel dichte bosschages en grote bomen aanwezig die geschikt kunnen zijn voor deze soorten. Aan deze bosschages en bomen wordt niet gewerkt. Na de realisatie van de nieuwbouw en herinrichting van het plangebied zoals het plaatsen van bomen en struiken, zal het plangebied geschikter worden.

Het plangebied biedt slechts beperkt schuilmogelijkheden zoals dichte begroeiing en dekking waar kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) gebruik van kunnen maken. Ook ontbreekt gunstig jachtgebied met veel prooidieren (muizen). Tevens zijn rond de bebouwing vaak mensen (en huisdieren) aanwezig zodat noodzakelijke rust voor de dieren ontbreekt.

Het is wel mogelijk dat incidenteel marterachtigen en Eekhoorns die elders verblijven, in het plangebied voorkomen. Gezien de grootte en geschiktheid betreft het geen essentieel deel van hun leefgebied. In de omgeving van het plangebied is bovendien veel meer geschikt biotoop aanwezig.

### **3.2.6 Vleermuizen**

Vleermuizen kunnen op zeer duidelijk te onderscheiden manieren van een leefgebied gebruik maken. Belangrijke gebruiksfuncties zijn verblijfplaats, foerageergebied of (deel van) een vliegroute.

De manier waarop vleermuizen een gebied gebruiken kan door het jaar verschillen, een gebouw of een boom kan bijvoorbeeld tijdelijk gebruikt worden als verblijfplaats maar in andere delen van het jaar ongebruikt blijven.

#### **Aangetroffen vleermuizen**

In de omgeving van het plangebied zijn tien soorten vleermuizen vastgesteld (NDFF 2012-2022). Het betreft Baardvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Bosvleermuis, Tweekleurige vleermuis en Watervleermuis. De meeste waarnemingen betroffen foeragerende en langsvliegende exemplaren.

Van de Gewone dwergvleermuis zijn meerdere locaties bekend van kraamverblijven. De dichtstbijzijnde is op één kilometer afstand met minimaal 30 individuen gevonden (NDFF 2012-2022).

Van de Baardvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Watervleermuis zijn winterverblijven bekend in de omgeving. Deze verblijven 's winters in bunkers in de Schoorlse Duinen (NDFP 2012-2022).

### Potentie verblijfplaatsen

In het plangebied kunnen geen vleermuizen verblijven omdat geen geschikte holtes of spleten werden waargenomen in de aanwezige bebouwing. Er ontbreken enkele dakpannen op de daken, maar door geen vrije uit en invliegkans, zijn deze locaties ongeschikt. De schoorstenen zijn afgesloten met gaas. Hierdoor zijn er geen openingen aanwezig met geschikte achterliggende ruimtes voor vleermuizen.

De houten beplating op de kopse kanten in de punten van de gebouwen sluiten goed aan met hooguit enkele millimeters ruimte, welke te klein zijn voor vleermuizen zoals Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis.

Het rieten dak zijn geen zichtbare openingen of holtes waargenomen.

In de bebouwing en bomen rondom het plangebied kunnen mogelijk vleermuizen verblijven.

### Potentie foeragegebied

Het plangebied is geschikt voor foeragerende vleermuizen. De schaars aanwezige luwe plekken kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

### Potentie vliegroute

Gezien de ligging, de vorm en de grootte van het plangebied en het ontbreken van lijnvormige elementen zoals bomenrijen, doorlopende watergangen of brede rietkragen kan geen sprake zijn van een belangrijke functie als vliegroute voor vleermuizen.



*Alle potentiële locaties voor gaten of kieren op de daken sluiten goed aan. Vleermuizen kunnen daardoor geen gebruik maken van mogelijk aanwezige geschikte achterliggende ruimtes.*

### 3.2.7 Overige fauna

#### Aangetroffen soorten

Er zijn waarnemingen bekend van Ringslang, Zandhagedis, Bruine eikenpage en Grote vos in de omgeving van het plangebied (NDFF 2012-2022).

De Ringslang is éénmaal waargenomen in de omgeving van het plangebied. Dit betreft vanwege de verspreiding van deze soort waarschijnlijk een ontsnapt of uitgezet exemplaar.

De Zandhagedis werd op minimaal 200 meter afstand van het plangebied waargenomen. De waarnemingen werden allemaal in de Schoorlse Duinen gedaan.

De Bruine eikenpage (dagvlinder) is in natuurgebied de Schoorlse Duinen waargenomen. De Grote vos (dagvlinder) is tweemaal waargenomen in de omgeving van het plangebied.

Er zijn geen waarnemingen bekend van andere beschermde soorten in of rond het plangebied (NDFF 2012-2022). Tijdens het veldbezoek werden dergelijke soorten ook niet waargenomen.

#### Potentie plangebied

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Zandhagedis. In het plangebied liggen geen open, schaars begroeide zandplekken die geschikt biotoop bieden.

Het onderzoeksgebied is ook niet geschikt voor overige beschermde diersoorten in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.

### 3.3 Conclusie beschermde soorten

Op grond van §3.2.1 t/m §3.2.7 zijn beschermde, niet vrijgestelde soortgroepen te verwachten die staan weergegeven in Tabel 1. In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen de aangetroffen soortgroepen in en nabij het plangebied en de potenties daarvoor binnen het plangebied. Ook wordt onderscheid gemaakt tussen mogelijk (incidentele) aanwezigheid en gebruik als essentieel leefgebied (zoals bijvoorbeeld vaste verblijfplaatsen).

In hoofdstuk 4 wordt onderzocht welke gevolgen voor deze soortgroepen worden verwacht door het uitvoeren van de plannen.

**Tabel 1.**

*Eerder volgens literatuuropgave vastgestelde soortgroepen met beschermde, niet vrijgestelde soorten in/nabij het plangebied (kolom 2), mogelijk (incidenteel) voorkomende beschermde, niet vrijgestelde soorten in het plangebied (kolom 3) en verwachte voorkomen van essentieel leefgebied van beschermde, niet vrijgestelde soorten binnen het plangebied met verwachte beschermde functie (kolom 4). Indien de potentieel aanwezige beschermde functie wordt genoemd in kolom 4 valt deze automatisch onder essentieel leefgebied voor de mogelijk aanwezige soort(en).*

Beschermde, niet vrijgestelde soorten	Aangetroffen nabij het plangebied (literatuur en veldbezoek)	Mogelijk aanwezig in plangebied	Mogelijk beschermde functie aanwezig binnen het plangebied
<b>Planten</b>	ja, NDFF	nee	nee
<b>Vissen</b>	nee	nee	nee
<b>Amfibieën</b>	ja, NDFF	nee	nee
<b>Broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten</b>	veldbezoek	ja	ja
<b>Broedvogels met jaarrond beschermde nesten</b>	ja, NDFF	incidenteel	nee
<b>Grondgebonden zoogdieren</b>	ja, NDFF	incidenteel	nee
<b>Vleermuizen</b>	ja, NDFF	nee	nee
<b>Overige beschermde fauna</b>	ja, NDFF	nee	nee

## 4 Effectbeoordeling en maatregelen

Door het plan kunnen verschillende negatieve effecten optreden in het plangebied. Deze mogelijke effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten tijdens de aanleg en effecten als gevolg van de aanwezigheid van de nieuwe situatie.

De te verwachten soortgroepen met beschermde, niet vrijgestelde soorten worden in dit hoofdstuk besproken. Ze zijn samengevat in de derde kolom van Tabel 1. De aanwezigheid van deze soortgroepen kan van invloed zijn op de verdere procedure. De (negatieve) effecten die kunnen optreden bij de werkzaamheden worden onderzocht. Voorts zal worden aangegeven welke maatregelen kunnen worden genomen om effecten te voorkomen of te minimaliseren.

Voor andere soortgroepen met niet beschermde of vrijgestelde soorten geldt altijd de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1).

### 4.1 Amfibieën

Teneinde de vestiging van overwinterende Rugstreeppadden in het plangebied te voorkomen, dienen opgeslagen zandhopen te worden verwijderd voorafgaand aan het overwinteringsseizoen van de Rugstreeppad of te worden afgeschermd met folie of een zogenaamd 'amfibieënscherm'. Rugstreeppadden gaan vanaf oktober naar hun overwinteringsgebied en worden met warm vochtig weer in maart wakker om naar hun voortplantingsgebied te gaan.

### 4.2 Vogels

Vogelnesten kunnen worden vernield bij ecologisch gevoelige werkzaamheden zoals het slopen van bebouwing, diverse graafwerkzaamheden of het verwijderen van de vegetatie-toplaag.

#### **Soorten met niet-jaarrond beschermde nesten**

Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli. Deze periode is afhankelijk van bijvoorbeeld het weer en de betrokken soorten. Als onverhoopt buiten deze periode vogels broedend aanwezig zijn, dienen werkzaamheden plaatselijk te worden uitgesteld.

Wanneer in het broedseizoen gewerkt gaat worden is het mogelijk – voorafgaand aan het broedseizoen of voorafgaand aan de vestiging van broedvogels – het plangebied ongeschikt te maken als (nog) geen nesten aanwezig zijn. Hierbij mogen geen mogelijke nestplaatsen van jaarrond beschermde vogels ongeschikt of ontoegankelijk worden gemaakt!

### **'Categorie 5'-soorten**

Gezien de aanwezige biotopen in de nabijheid van het plangebied zullen de (mogelijk) aanwezige vogelsoorten die genoemd worden als 'categorie 5'-soort (Spreeuw, Kool- of Pimpelmees of Boomkruiper), kunnen uitwijken naar alternatief leefgebied. Er gelden geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die een jaarrond beschermde status van nesten van deze soorten rechtvaardigen. Overigens geldt ook voor deze soorten dat activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats moeten vinden.

### **Soorten met jaarrond beschermde nesten**

Voor het mogelijk incidentele gebruik van het plangebied door vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uit de omgeving van het plangebied (Ransuil, Sperwer of Buizerd), wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. Het plangebied biedt geen essentieel leefgebied voor deze soorten en ze kunnen gemakkelijk uitwijken.

## **4.3 Grondgebonden zoogdieren**

Voor incidenteel aanwezige marterachtigen of Eekhoorns wordt geen belangrijk negatief effect verwacht vanwege de geringe grootte van het plangebied en de ruime aanwezigheid vergelijkbaar en beter biotoop in de naaste omgeving. Het plangebied biedt onder andere vanwege deze redenen geen essentieel leefgebied voor kleine marterachtigen en de dieren kunnen gemakkelijk tijdelijk uitwijken.

## **4.4 Vleermuizen**

### **Verblijfplaatsen**

In de bebouwing en de bomen rondom het plangebied kunnen mogelijk vleermuizen verblijven. Tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen dat 's nachts felle verlichting aan blijft staan, zodat eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied niet worden verstoord.

### **Foerageergebied**

Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk tijdelijk uitwijken.

Op termijn zal de groenzone van het plangebied grotendeels herstellen en opnieuw kunnen dienen als foerageergebied voor vleermuizen.

## 4.5 Conclusie effectbeoordeling

Met het in acht nemen van besproken aanbevelingen, beperkingen en restricties in §4.1 t/m §4.4 worden geen belangrijke negatieve effecten verwacht voor beschermde soorten bij uitvoer van de plannen. Er dient altijd rekening te worden gehouden met de zorgplicht (zie §2).

## 5 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

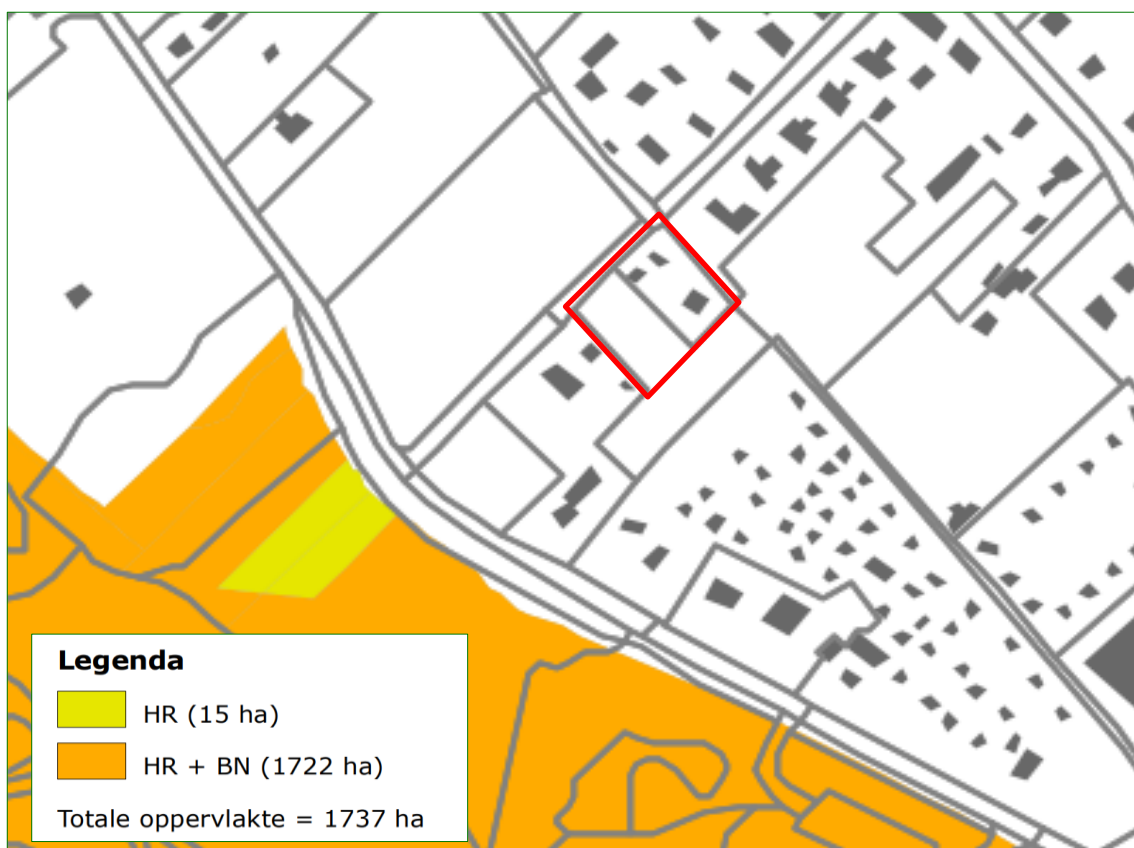
In hoofdstuk 3 en 4 is beschreven welke beschermde soorten kunnen voorkomen en welke effecten de werkzaamheden kunnen hebben. De Wet Natuurbescherming kent naast soortbescherming ook gebiedsbeschermende wet- en regelgeving, in het bijzonder die van de Natura 2000-gebieden en betreffende behoud van grootschalige houtopstanden (Zie Bijlage 1.3).

Naast bepalingen uit de Wnb kunnen gebieden ook beschermd zijn onder de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) als onderdeel van het 'Natuurnetwerk Nederland' (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) of als Provinciaal aangewezen 'Bijzonder Provinciaal Landschap', 'Weidevogelleefgebied' of 'Belangrijk weidevogelgebied'.

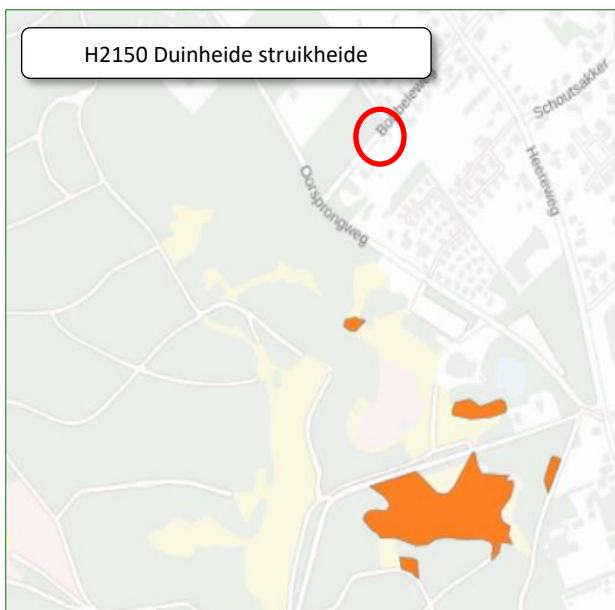
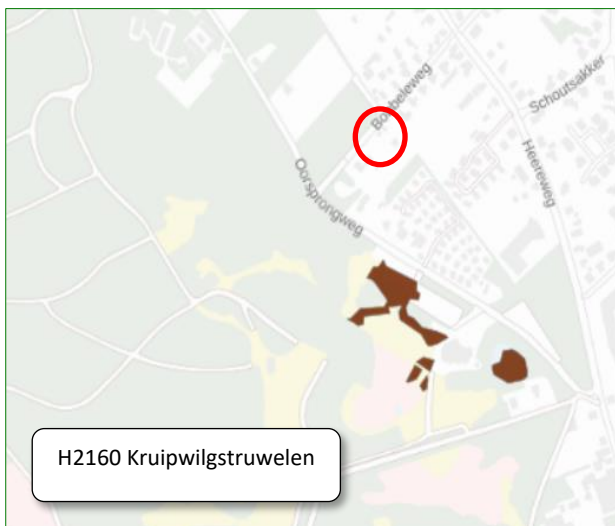
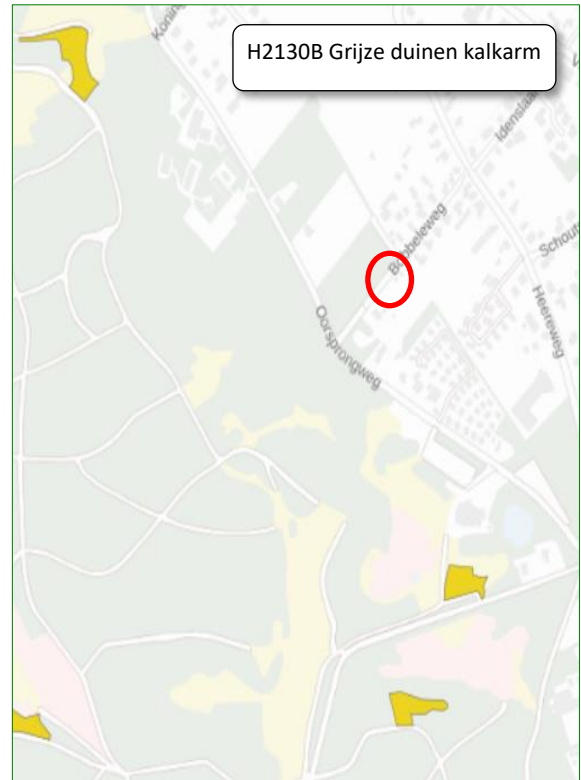
Hieronder wordt aangegeven welke gebiedsbeschermende wetgeving van toepassing is op het plangebied.

### 5.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op ruim 100 meter afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, de Schoorlse Duinen (zie kaart aanwijzing N2000-gebied onder).







Habitattypen Schoorlse Duinen in de nabijheid (< 1 km) van plangebied Bobbeleweg (rode cirkel).

Bron: Aerials

De Schoorlse duinen betreft een grootschalig oud en uitgeoogd duingebied aan de westrand van Schoorl. Het gebied is aangewezen voor 10 habitattypen. Meest dichtbijzijnd gelegen habitatype betreft Kruiwilstruwelen op 150 meter afstand. Er zijn 5 habitattypen aanwezig op minder dan een kilometer afstand van het plangebied (zie kaart hiervoor).

De belangrijkste te verwachte storingsbronnen van sloop en nieuwbouw Bobbeleweg betreffen geluid, trillingen en licht. De directe effecten van deze drie storingsbronnen op vegetaties zijn uit te sluiten maar mogelijk zijn wel typische soorten die de kwaliteit van de habitattypen bepalen, gevoelig voor de storingsbronnen.

De meeste typische soorten betreffen florasoorten (vaatplanten, (korst)mossen) die niet verstoord worden door de storingsbronnen. De typische faunasoorten van de habitattypen nabij het plangebied zie lijst:

Soort	Htype
Duinparelmoervlinder	2130B
Grote parelmoervlinder	2130B
Heivlinder	2130B
Kleine parelmoervlinder	2130B
Kommavlinder	2130B
Blauwvleugelsprinkhaan	2130B
Duinsabelsprinkhaan	2130B
Knosprietje	2130B
Tapuit	2130B
Velduil	2130B
Konijn	2130B
Grote bonte specht	2180B

Alleen Tapuit, Velduil, Konijn en Grote bonte specht zouden verstoord kunnen worden door geluid/trillingen. Wellicht kan Konijn in de nacht worden beïnvloed door licht.

Velduil en Tapuit komen niet voor op de drukke recreatieve locatie nabij het bezoekerscentrum waar de habitattypen worden aangetroffen. De beperkte storing op Konijn en Grote bonte specht op enkele honderden meters afstand door geluid en licht (Konijn) zal verwaarloosbaar zijn. De soorten zijn gewend aan menselijk geluid nabij de dorpsrand en het bezoekerscentrum van Schoorl. Er zal geen effect op populatieniveau zijn en habitattypen zullen niet anders beoordeeld worden door werkzaamheden. Omdat directe beïnvloeding en beïnvloeding van typische soorten niet mogelijk is, is geen (significant) effect mogelijk op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied mogelijk.

Het geplande project leidt ook tot verhoogde emissie van stikstof. Er wordt separaat een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Deze analyse wordt separaat aangeleverd, inclusief de bijbehorende .pdf-bestanden.

## 5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingzones die verschillende NNN-gebieden kunnen verbinden (zie Figuur 2). Er kunnen geen negatieve effecten door de plannen op het NNN-gebied optreden. De plannen hoeven verder niet getoetst te worden aan beschermde waarden binnen dit netwerk.

## 5.3 Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL)

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming in Noord-Holland voor gebieden die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het BPL is beschreven in kernkwaliteiten per deelgebied. De voormalige beschermingsregimes Bufferzones, Aardkundig Monument en Weidevogelleefgebied zijn geborgd in de kernkwaliteiten.

Gezien de ligging van het plangebied direct naast BPL-nummer 62 “Noord Kennemerland” is een toetsing van de gevolgen van dit plan voor de effecten op de kernkwaliteiten in het BPL mogelijk aan de orde. Aanbevolen wordt hierover vooroverleg te voeren met het bevoegd gezag, de Provincie Noord-Holland.

**Figuur 2.**  
*Ligging van het plangebied (rode lijn) ten opzichte van Natura 2000-gebied, beschermde BPL, natuurverbindingen en het NNN.*



De bescherming van gebieden als Bijzonder Provinciaal Landschap is over het algemeen een planologische bescherming die alleen geldt voor ingrepen binnen de gebieden. 'Externe werking' op deze gebieden hoeft niet getoetst te worden. Wel dient te worden bekeken of een plan valt onder 'een goede ruimtelijke ordening'. De vraag is daarbij of de locatie wel de beste is voor deze bestemming (ook met het oog op natuurwaarden) en of de gevolgen van het plan de kernkwaliteiten van het nabijgelegen BPL niet in betekenende mate aantasten. In het geval van het beschreven project wordt op grond van locatie, aard van het werk en afscherming geen belangrijke invloed verwacht op het BPL.

#### **5.4 Houtopstanden**

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, bijzondere houtopstanden zijn niet aanwezig. Binnen de plannen worden geen bomen gekapt.

#### **5.5 Overige relevante wetgeving**

Er is geen overige natuurwetgeving bekend die van invloed kan zijn op de plannen.

#### **5.6 Conclusie gebiedsbeschermende en overige natuurwetgeving**

Gezien de ligging van het plangebied nabij BPL-nummer 62 "Noord Kennemerland" is een toetsing van de gevolgen van dit plan voor de effecten op de kernkwaliteiten in het BPL mogelijk aan de orde. Aanbevolen wordt hierover vooroverleg te voeren met het bevoegd gezag, de Provincie Noord-Holland.

Het geplande project leidt ook tot verhoogde emissie van stikstof. Er wordt separaat een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Deze analyse wordt separaat aangeleverd, inclusief de bijbehorende .pdf-bestanden.

## 6 Conclusies

### 6.1 Beschermde soorten Wnb

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.
- ♣ Gezien de uitgevoerde toetsing, kunnen van de amfibieën en grondgebonden zoogdieren alleen 'vrijgestelde' soorten verblijvend aanwezig zijn. Voor deze aangetroffen of verwachte 'vrijgestelde' soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan.
- ♣ Teneinde de vestiging van overwinterende Rugstreepadden in het plangebied te voorkomen, dienen opgeslagen zandhopen te worden verwijderd voorafgaand aan het overwinteringsseizoen van de Rugstreepad of te worden afgeschermd met folie of een zogenaamd 'amfibieënscherm'.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.
- ♣ Voor het mogelijk incidentele terreingebruik van het plangebied door overige vogels met jaarrond beschermde nesten (Buizerd, Ransuil, Sperwer), wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter leefgebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. Het plangebied biedt geen essentieel leefgebied voor deze soorten en ze kunnen gemakkelijk uitwijken.
- ♣ Voor incidenteel aanwezige kleine marterachtigen wordt geen belangrijk negatief effect verwacht vanwege de grootte van het plangebied en de ruime aanwezigheid vergelijkbaar en beter biotoop in de naaste omgeving. De dieren kunnen derhalve gemakkelijk tijdelijk uitwijken. Het plangebied biedt geen essentieel leefgebied voor kleine marterachtigen.
- ♣ In de bebouwing en de bomen rondom het plangebied kunnen mogelijk vleermuizen verblijven. Tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen dat 's nachts felle verlichting aan blijft staan, zodat eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied niet worden verstoord.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel

groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk tijdelijk uitwijken.

## 6.2 Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

- ♣ Gezien de ligging van het plangebied nabij BPL-nummer 62 “Noord Kennemerland” is een toetsing van de gevolgen van dit plan voor de effecten op de kernkwaliteiten in het BPL mogelijk aan de orde. Aanbevolen wordt hierover vooroverleg te voeren met het bevoegd gezag, de Provincie Noord-Holland.
- ♣ Tijdens de werkzaamheden wordt niet met kunstlicht gewerkt, worden geen werktuigen gebruikt met hard geluid en wordt trillingsarm gewerkt, onder meer middels het gebruik van schroefheipalen. Derhalve wordt verwacht dat er geen (schadelijke) effecten optreden aan N2000 Noordhollands Duinreservaat.
- ♣ Het geplande project leidt ook tot verhoogde emissie van stikstof. Er wordt separaat een analyse uitgevoerd van de hierdoor veroorzaakte extra depositie van stikstof op gevoelige habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Deze analyse wordt separaat aangeleverd, inclusief de bijbehorend .pdf-bestanden.

## 6.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht (zie Bijlage 1.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige bebouwing, vegetatie of bodemmateriaal kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodem bewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- ♣ Ontzie groen en groenvoorzieningen zoveel als mogelijk tijdens de werkzaamheden en bij het (tijdelijk) opslaan van machines en materialen. Gebruik zo klein mogelijke werkbreedtes en gebruik eventuele bouwwegen zowel voor aanvoer als afvoer.
- ♣ Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten.
- ♣ Bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zoveel mogelijk van bestaande paden gebruik gemaakt worden, of kunnen nieuw gecreëerde paden herhaaldelijk worden gebruikt om insporing en potentiële verstoring te beperken.
- ♣ Bij de sloop- en bouwwerkzaamheden moet voorkomen worden dat 's nachts met sterke bouwverlichting wordt gewerkt.

## 6.4 Aanbevelingen ter bevordering van natuur

Met behulp van enkele eenvoudige maatregelen kan de natuur in het plangebied versterkt worden en krijgen planten en dieren ook in nieuwe ontwikkelingslocaties de ruimte.

Als aanvulling worden voor dit plan de volgende aanbevelingen gedaan:

- ♣ Het plaatsen van vleermuiskasten of geschikt maken of openhouden van spouwmuren van nieuwbouw voor vleermuizen.
- ♣ Plaatsen van voorzieningen voor Huismussen, Spreeuwen en Gierzwaluwen d.m.v. speciale dakpannen, vogelvides of inmetstelstenen.
- ♣ Het plaatsen van zogenaamde 'insectenhotels' aan de muren van de bebouwing, in tuinen of in bestaande of aan te planten groenstructuren.
- ♣ Beplanten en aanleggen van groenstructuren met inheemse soorten zoals meidoorn, Wilde liguster, Klimop en Sleedoorn die insecten, vogels en vlinders kunnen aantrekken. Beplanting kan het beste aaneengesloten worden aangelegd omdat daarmee routes ontstaan voor soorten als Egel, muizen en vleermuizen.
- ♣ Indien bij de inrichting van het plangebied ook gemetselde muren gerealiseerd worden kunnen hierbij speciale materialen toegepast worden die veel sneller dan gebruikelijk een groeiplaats bieden voor muurplanten.

## 7

**Aanbevolen en geraadpleegde literatuur**

- BIJLSMA, ROB.G., 1993 *Ecologische atlas van de Nederlandse Roofvogels*. Schuyt & Co., Haarlem.
- BROEKHUIZEN, S., K. SPOELSTRA, J.B.M. THISSEN, K.J. KANTERS & J.C. BUYS (RED.), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- DIETZ, C., O VON HELVERSEN & D. NILL, 2011. *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika*. Tirion Natuur.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- HERDER, J.E., J. KRANENBERG, D. HOOGENBOOM, J. HAMERS & K. DEKKER (RED.), 2012. *Atlas van de Noord-Hollandse vissen*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting RAVON, Nijmegen.
- HOOGENBOOM, D.M., F. VISBEEN, J. WONDERGEM, W. RUITENBEEK (RED.), 2014. *Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren*. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Noord-Hollandse Zoogdier Studiegroep (NOZOS), Alkmaar.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- NETWERK GROENE BUREAUS, 2017. *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Netwerk Groene Bureaus, Odijk.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland, Heiloo.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Zeist.





UCHELEN, E. VAN, 2021. *Bunzing, Hermelijn en Wezel – Kleine Roofdieren*. KNNV Uitgeverij, Zeist.

VLEERMUISVAKBERAAD (NETWERK GROENE BUREAUS, ZOOGDIERVERENIGING VZZ EN GEGEVENS AUTORITEIT NATUUR). *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021.



## 8 Bijlagen

### Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving

## **Bijlage 1 Huidige natuurwetgeving**

### **Bijlage 1.1 Wet natuurbescherming (Wnb)**

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

#### **Bijlage 1.1.1 Zorgplicht**

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

### **Bijlage 1.2 Soortbescherming**

#### **Bijlage 1.2.1 Categorieën**

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer. De lijst van vrijgestelde soorten kan per provincie variëren en is te vinden in Tabel 2.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

**Tabel 2.**

Vrijgestelde soorten per provincie.

Rood=niet vrijgesteld.

	DR	FL	FR	GL	GR	L	NB	NH	OV	UT	ZH	ZL
<b>Zoogdieren</b>												
Aardmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bosmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bunzing	+		+		+	+				+	+	
Dwergmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dwergspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eekhoorn						+ <sup>1</sup>						
Egel	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Gewone bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Haas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Hermelijn	+		+		+	+				+	+	
Huisspitsmuis*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Konijn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ondergrondse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Ree	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rosse woelmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Steenmarter						+ <sup>2</sup>						
Tweekleurige bosspitsmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Veldmuis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vos	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wezel	+		+		+	+				+	+	
Wild zwijn							+					
Woelrat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Amfibieën en reptielen</b>												
Bruine Kikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gewone pad	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hazelworm						+ <sup>3</sup>						
Kleine watersalamander	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Levendbarende hagedis						+ <sup>4</sup>						
Meerkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bastaardkikker	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

\*: algemene vrijstelling wanneer soorten zich in/op gebouwen en bijhorende erven bevinden

+<sup>1</sup>:geldt in de periode maart-april en juli t/m november

+<sup>2</sup>:geldt in de periode 15 augustus t/m februari

+<sup>3</sup>:geldt in de periode juli t/m september

+<sup>4</sup>:geldt in de periode 15 augustus t/m 15 oktober



### **Bijlage 1.2.2 Verbodsbepalingen**

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrictlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen<sup>1</sup>
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrictlijn opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrictlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### **Bijlage 1.2.3 Ontheffingsmogelijkheid**

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 1.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 1.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de

<sup>1</sup>Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrictlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.

betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

#### Bijlage 1.2.4 Wettelijk belang

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

##### Soorten van de Vogelrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.

##### Soorten van de Habitatrichtlijn

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

##### Andere soorten

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen.

#### Bijlage 1.2.5 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men versturende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Er is een uitzondering, vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van 'vaste rust- of verblijfplaatsen' en zijn daarom jaarrond beschermd. Er zijn vier verschillende categorieën 'broedvogels met jaarrond beschermden nesten', categorie 1 t/m 4, zie kader volgende pagina.

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten en bijbehorende categorie.

*\*Geldt alleen in provincie Limburg en Overijssel Categorieën waarbinnen de soorten in deze provincies vallen zijn aangegeven voor Limburg, Overijssel.*

*\*\*Geldt alleen in provincie Limburg.*

*\*\*\*Geldt alleen in provincie Overijssel*

Soort	Categorie	Toelichting codes
Bijeneter**	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie:
Blauwe reiger**	4	
Boerenzwaluw*	2,3	
Boomvalk	4	
Bosuil*	2, 3	<b>1</b> = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats;
Buizerd	4	
Draaihals**	4	<b>2</b> = koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van
Gierzwaluw	2	bebouwing of biotoop;
Grauwe klauwier**	4	<b>3</b> = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van
Grote gele kwikstaart	3	bebouwing of biotoop;
Grutto**	4	<b>4</b> = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken.
Havik	4	
Huismus	2	
Huiszwaluw*	2	
IJsvogel**	4	
Kerkuil	3	
Kramsvogel**	4	
Kwartelkoning**	4	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Paapje**	4	
Raaf*	3, 4	
Ransuil	4	
Ringmus**	4	
Roek	2	
Roerdomp**	4	
Rode Wouw**	3	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Spotvogel**	4	
Steenuil	1	
Torenvalk*	3, 4	
Visdief**	4	
Wespendief	4	
Wulp**	4	
Zeearend***	4	
Zomertortel**	4	
Zwarte specht*	4, 3	
Zwarte wouw	4	

De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). In de provincie Overijssel is de lijst in 2019 opnieuw aangepast (zie kader). In de provincie Limburg is de lijst in 2020 opnieuw aangepast (zie kader). In de provincie Limburg gelden nog enkele wijzigingen op de standaard, de volgende soorten vallen in deze provincie andere categorieën: Kerkuil (cat. 1), Oehoe (cat. 1), Roek (cat. 1), Grote gele kwikstaart (cat. 2), Ooievaar (cat. 2), Slechtvalk (cat. 2), Wespendief (cat. 3), Zwarte wouw (cat. 3), Zomertortel (cat. 4). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf kan het zijn dat zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan moet worden betrokken.

Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in categorie 5.

\*Andere beschermingsstatus in provincies Limburg en/of Overijssel.

\*\*Geldt alleen in provincies Limburg en/of Overijssel

De Grutto en Ringmus behoren bij categorie 5 in Overijssel, maar horen bij categorie 4 in Limburg.

zie ook kader op voorgaande pagina.

Blauwe reiger*	Koolmees
Boerenwaluw*	Kortsnavelboomkruiper
Bonte vliegenvanger	Middelste bonte specht**
Boomklever	Oeverwaluw
Boomkruiper	Pimpelmees
Bosuil*	Raaf*
Brilduiker	Ringmus*/**
Draaihals*	Ruigpootuil
Eidereend	Spreeuw
Ekster	Tapuit
Gekraagde roodstaart	Torenvalk*
Glanskop	Tureluur**
Grauwe vliegenvanger	Veldleeuwerik**
Groene specht	Wulp**
Grote bonte specht	Zeearend*
Grutto*/**	Zomertortel**
Hop	Zwarte kraai
Huiswaluw*	Zwarte mees
IJsvogel*	Zwarte roodstaart
Kleine bonte specht	Zwarte specht*
Kleine vliegenvanger	

Voor soorten met jaarrond beschermde nesten kan soms, meestal alleen buiten het broedseizoen, wél ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat met verzachtende en/of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan de provincie. Als de gunstig staat van instandhouding niet in gevaar komt, kan de aanvraag (positief) worden afgewezen. Het is uiteraard essentieel dat de (aan de provincie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

#### Categorie 5-soorten

Er is nog een categorie met 'bijzondere' vogelsoorten (Categorie 5) Deze soorten keren (zoals ook soorten met jaarrond beschermde nesten) weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen'.

#### Bijlage 1.2.6 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode, hoeft bij werkzaamheden in het kader van



natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrictlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld.

### **Bijlage 1.3 Gebiedsbescherming**

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschappelijke- of natuurwaarden.

#### **Bijlage 1.3.1 Natura 2000**

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

#### **Habitattoets**

Wanneer plannen bestaan uit een project en ook voor zogenaamde 'andere handelingen' in of rond een Natura 2000-gebied, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten.

#### **Externe werking**

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Aangetoond moet worden dat geen negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

### **Bijlage 1.4 Overige gebiedsbescherming**

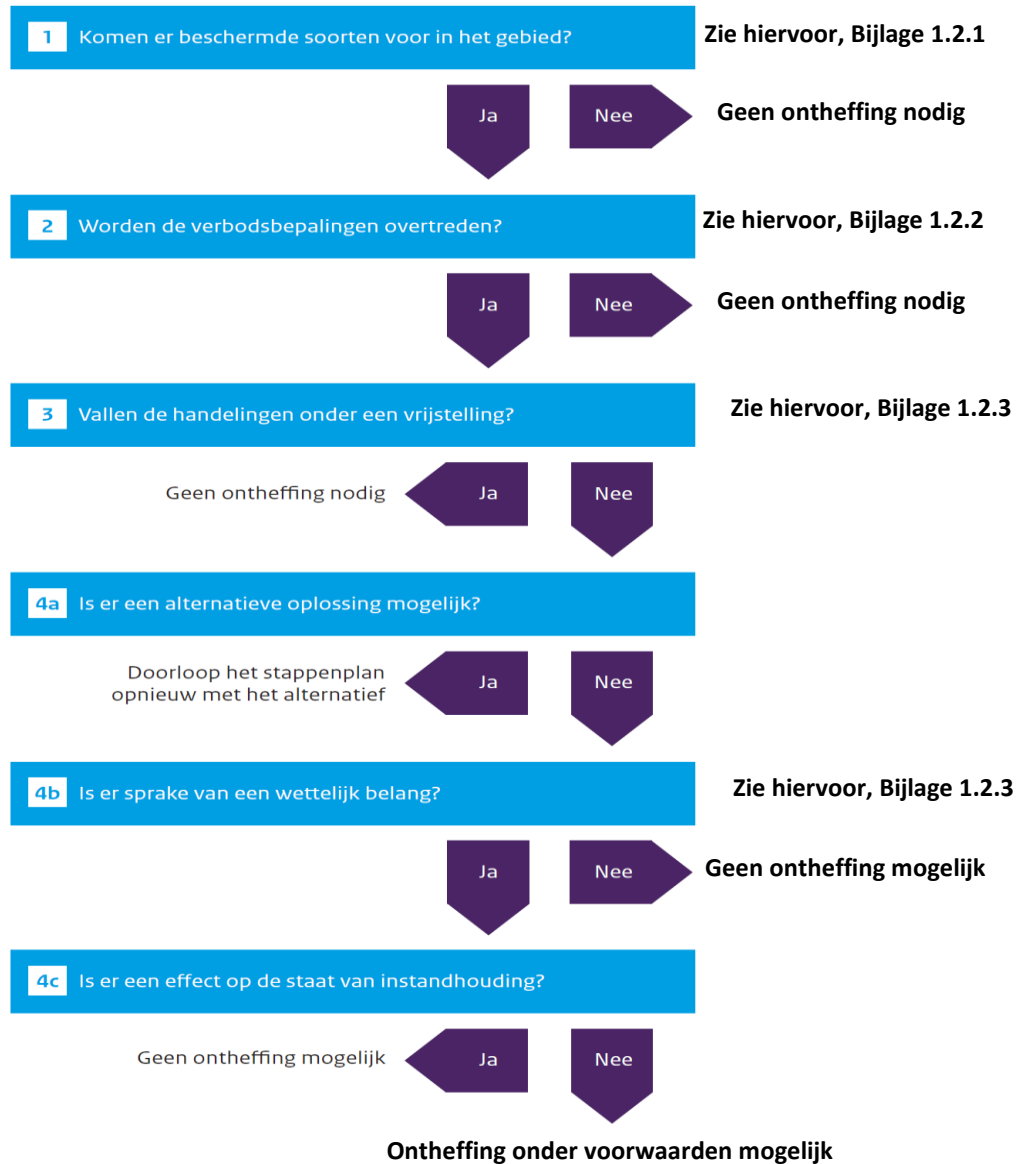
#### **Bijlage 1.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN), in de wet: Ecologische Hoofdstructuur EHS**

Via de Wet Ruimtelijke Ordening wordt het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur EHS) planologisch beschermd. Op grond van artikel 2.10.4 Barro geldt er een algemeen beschermingsregime voor EHS-gebieden. Dit algemene regime bestaat eruit dat er geen toestemming mag worden verleend aan activiteiten die per saldo leiden tot een significante aantasting van de zogenaamde 'wezenlijke kenmerken en waarden' of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden. Toestemming voor dergelijke activiteiten kan wel worden gekregen indien er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. In de provinciale verordening moet dit 'nee tenzij'-regime zo worden vastgelegd dat hieraan in alle bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen voor het afwijken van bestemmingsplannen wordt voldaan.

#### **Bijlage 1.4.2 Overige natuurwetgeving**

Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'Bijzonder Provinciale Landschappen' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

**Figuur 3.**  
Stappenplan  
procedure  
ecologisch  
onderzoek en  
ontheffing



### Bijlage 1.4.3 Houtopstanden

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

### Bijlage 1.5 Procedure

Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 3 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

### **Bijlage 1.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb**

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een activiteitenplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een activiteitenplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft voor het 'natuur' onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes, strafrechtelijke vervolging of het stilleggen van werkzaamheden



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

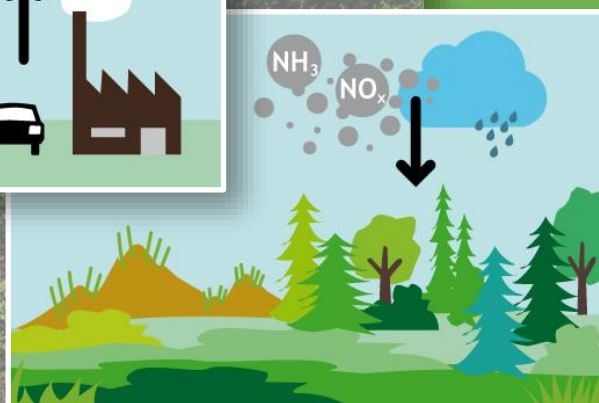
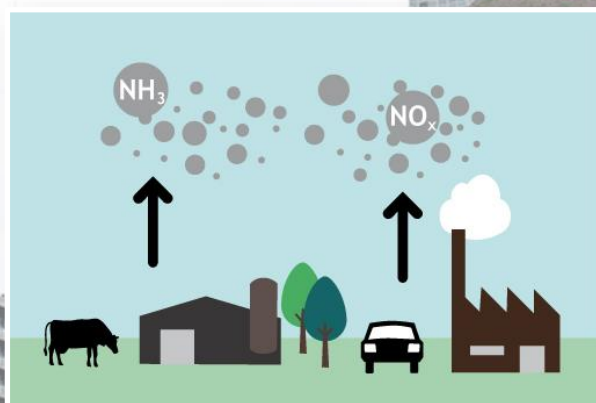
Hazenkoog 35A  
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G  
2295 RV Kwintsheul

[www.vandergoesengroot.nl](http://www.vandergoesengroot.nl)

# Bobbeleweg 11 te Schoorl

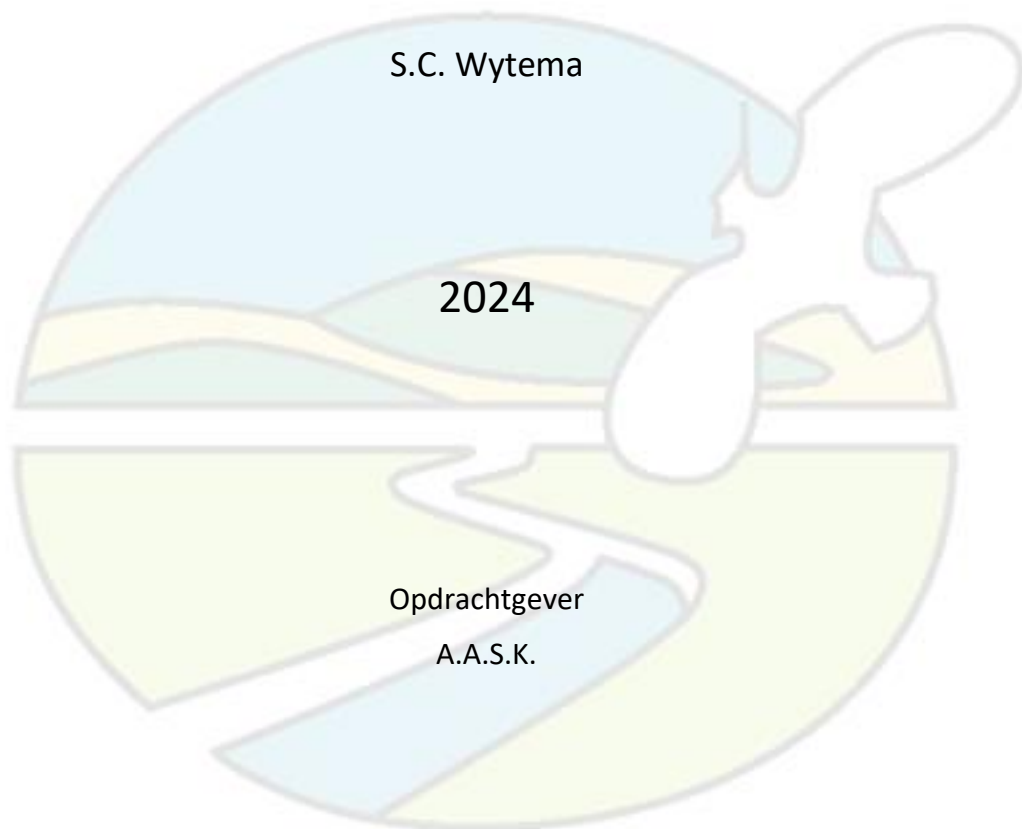
Stikstofberekening  
in het kader van de Wet natuurbescherming





# Bobbeleweg 11 te Schoorl

Stikstofberekening in het kader van de Wet natuurbescherming



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

G&G-advies AE2022-075



<b>Datum</b>	3 oktober 2022	6 maart 2023	22 juni 2023	5 oktober 2023	31 januari 2024	12 februari 2024
<b>Versie</b>	<b>V1</b>	<b>V1.1</b>	<b>V1.2</b>	<b>V1.3</b>	<b>V1.4</b>	<b>V1.5</b>



**Van der Goes en Groot**  
*ecologisch onderzoeks- en adviesbureau*

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

[www.vandergoesengroot.nl](http://www.vandergoesengroot.nl)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Werkwijze en werkzaamheden .....	4
<b>2</b>	<b>Methode</b>	<b>7</b>
2.1	Berekening en uitgangspunten.....	7
<b>3</b>	<b>Aanlegfase</b>	<b>8</b>
3.1	Verkeersaantrekking.....	8
3.2	Inzet mobiele werktuigen.....	8
3.3	Berekening Aanlegfase .....	9
<b>4</b>	<b>Gebruikfase</b>	<b>10</b>
4.1	Verkeersaantrekking.....	10
4.2	Berekening Gebruikfase .....	11
<b>5</b>	<b>Saldering</b>	<b>12</b>
5.1	Bestaand gebruik .....	12
5.1.1	Berekening emissie adhv gasverbruik gegevens.....	13
5.2	Verkeersaantrekking.....	14
5.3	Berekening.....	14
<b>6</b>	<b>Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Conclusie effectbeoordeling stikstof</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Literatuur</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>18</b>

**1****Inleiding**

Er bestaan plannen aan de Bobbeleweg 11 te Schoorl een terrein te herontwikkelen. Het is hiervoor nodig een berekening uit te voeren om de gegenereerde stikstofuitstoot/depositie van dit project te bepalen. De te realiseren bebouwing wordt zonder gasaansluiting aangelegd, maar er is wel sprake van extra verkeer en de inzet van mobiele werktuigen door de herinrichting.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden nitriet ( $\text{NO}_2$ ) en/of nitraat ( $\text{NO}_3$ ). Tevens komt soms ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) vrij. De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht bepaalde vegetaties te beschermen binnen het gebiedennetwerk van de Natura 2000-gebieden. Deze vegetaties zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring en de neerslag van de gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging zijn voor het voortbestaan van deze vegetaties, zeker als de kritische (=maximale) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

**1.1 Werkwijze en werkzaamheden**

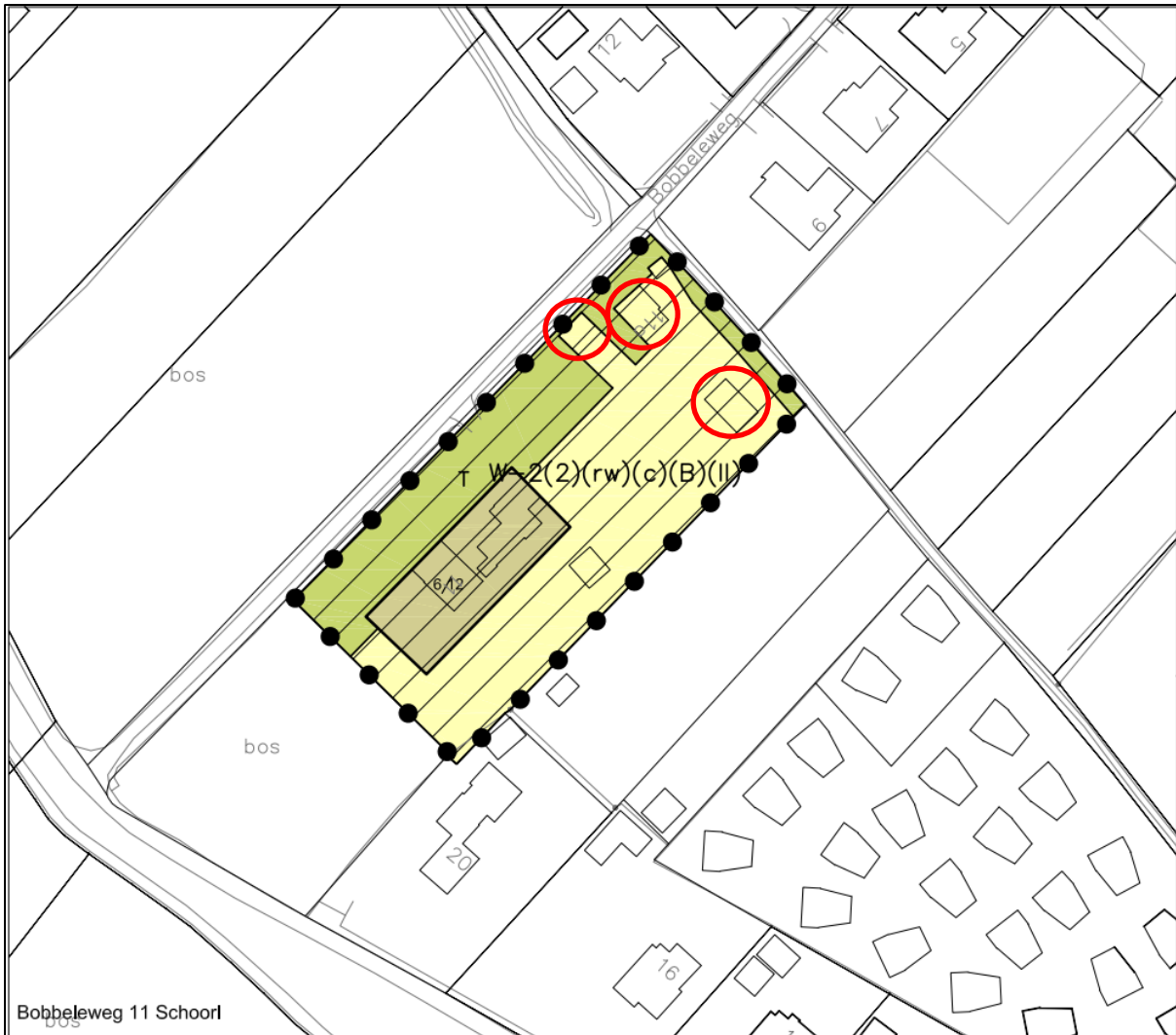
In het plangebied zullen woningen worden gerealiseerd. Het betreft één nieuwbouwwoning en één vrijetijdsverblijf/schuur, zie Figuur 1. Tevens zullen een carport en een veranda worden gerealiseerd. Voorafgaand aan de bouw zal de huidige bebouwing (drie woningen, 11ZA, 11ZB en een schuurwoning, zie Figuur 2) worden gesloopt, zal het puin worden afgevoerd en zal het bouwterrein verder bouwrijp worden gemaakt door dit te ontdoen van vegetatie, het te vlakken en het benodigde graafwerk uit te voeren voor kabels, leidingen en fundamenteën.

Tijdens het werk zullen prefab betondelen, kozijnen en wanden worden ingehesen en een betonvloer worden gestort.

Op het kadastrale perceel aanwezige bebouwing, zoals 'Huize Oorsprong' blijft in gebruik gedurende de gehele ontwikkeling.




**Figuur 1.** Tekening van de geplande woning(en)(rood omrand). H = carport, L = veranda, K = woning, M = recreatiewoning




Bobbeleweg 11 Schoorl

gemeente **Bergen (N-H)**

bestemmingsplan **1e herz. Schoorl - Kernen en buurtschappen**

  
 noordpijl

 <b>Rho</b> ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE	identificatie	planstatus		tekening
			datum	status
		07-08-2014	concept	afmeting : A1
			voorontwerp	bladnummer : 1
	projectnummer	16-03-2015	ontwerp	aantal bladen : 1
	037300.17167.00	25-06-2015	vastgesteld	bestand : 0ZKC-BPL

postbus 150  
 3000 AD Rotterdam info@rho.nl  
 010-2018555 www.rho.nl

refere : mw. I. de Feijter  
 getekend : ing. E.J. Dekkers

Figuur 2. Plankaart uit het huidige bestemmingsplan (2015) met de drie woningen rood omrand.

## 2

## Methode

Om depositie van het project te berekenen wordt de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (AERIUS 2023.1) gebruikt. Vanwege een uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 kan niet meer gebruik gemaakt worden van automatische vergunningverlening op grond van de voorheen geldende drempelwaardes. Aangetoond moet worden dat geen significant negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

In de berekening wordt de projectbijdrage door Aerius Calculator op concrete rekenpunten exact berekend, waarbij ook habitattypen, vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand betrokken worden. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aerius) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00.

Als de projectbijdrage hoger is dan een berekende 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten. Het rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar betekent een maximale stikstofdepositie op het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitatype in Natura 2000-gebieden die lager is dan 0,005 mol/ha/jaar. Dit komt omdat Aerius vanaf 0,005 mol/ha/jaar de depositie naar boven afrondt tot een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar.

### 2.1 Berekening en uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase (sloop & bouw) en de gebruikfase (gebruik ontwikkelde gebied na afloop van de aanlegfase inclusief aantrekking verkeer e.d.). Aanleg en gebruik komen niet naast elkaar voor. In deze rapportage worden zowel de aanlegfase als de gebruikfase berekend, de fase met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aerius aangegeven) habitattypen in de Schoorlse Duinen.

## 3

**Aanlegfase**

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase zijn toe te wijzen aan twee bronnen. Het betreft verkeersaantrekkende werking en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwplaats.

De aanlegfase zal ongeveer een jaar in beslag nemen. Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet bekend is, is gedeeltelijk gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames. Aangezien de bouw van de woning(en) naar verwachting in 2024 plaats zal vinden, wordt hierbij 2024 als rekenjaar gebruikt.

**3.1 Verkeersaantrekking**

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Voorweg. Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De verkeersaantrekkende werking bestaat uit:

- ♣ Transport personeel: in totaal 150 ritten met licht verkeer, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 300 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.
- ♣ Aanvoer bouwmaterieel en bouwmaterialen: 63 ritten met zwaar verkeer gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 126 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.

Tevens wordt uitgegaan van eenzelfde aantal draai- en keerbewegingen voor licht en zwaar verkeer op het terrein, gemodelleerd als 100% file.

**3.2 Inzet mobiele werktuigen**

De belangrijkste werkzaamheden waarbij stikstof vrij komt, betreffen sloopwerk en afvoer van puin, vlakken van de vrijgekomen gronden, graven van sleuven voor bijvoorbeeld kabels en leidingen, hijswerk t.a.v. prefab constructiedelen, productie/aanvoer van beton op locatie t.b.v. vloeren en fundering. Veel graaf- en hijswerk zal hierbij elektrisch uitgevoerd worden. Elektrisch materieel wordt opgeladen middels bouwstroom en hierbij worden geen dieselgeneratoren bij betrokken.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er wordt (indien beschikbaar) uitgegaan van de inzet van materieel van stageklasse V (m.u.v. één aanvoer met EURO2 vervoer).



	Stagejaar	Stageklasse	Vermogen (kw)	Vermogenscategorie Aerius (kw)	Gem. belasting %	Dieselverbruik (l/u)	Verbruik AdBlue (%/Diesel (l))	Draaitijd totaal aantal uren	Totaal Diesel (l)	AdBlue liters	NOx	NH3
Vrachtwagen	2001	EURO2	70	56-75	35	6,26	0,07	1	5	0	0,21	0,001
Vrachtwagen	2020	IV	58	56-75	35	4,2	0,07	60	252	17	0,79	0,060
Betonwagen	2020	IV	70	56-75	35	5,98	0,07	28	167	11	0,60	0,040
											1,61	0,102

Tabel 1.

*Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase op basis van directe invoer van bouwjaar in Aerius of met stageklasse (HULSKOTTE & VERBEEK 2009).*

De

mobiele emissiebronnen zijn in Aerius per stageklasse ingevoerd, niet te kiezen bronnen zijn binnen Aerius ingegeven als 'anders' met factoren zoals aangegeven in Tabel 1.

De materiële inzet is zo accuraat mogelijk ingeschat door de initiatiefnemer. Tijdens de werkzaamheden wordt niet gewerkt met kunstlicht, en wordt met het oog op de nabijheid van Natura2000 gebied geluids- en trillingsarm gewerkt; zo wordt onder andere met (elektrische) schroef-heipalen gewerkt.

### 3.3 Gebruik tijdens de aanlegfase

Gedurende de aanlegfase wordt Bobbeleweg 11, Huize Oorsprong, continu bewoond. De emissie van stookkachels en verkeer aantrekkende werking wordt daarom mee berekend gedurende de aanlegfase. Voor een gedetailleerd overzicht en onderbouwing van de emissie zie hoofdstuk 4.

De bijdrage van Huize oorsprong betreft 3,59 kg NO/jr voor de bebouwing en 0,4 kg NOx/j en 14 g NH3/j voor de verkeer aantrekkende werking.

### 3.4 Berekening Aanlegfase

De uitkomst van de berekeningen (rekenschem) is opgenomen in Bijlage 1. Separaat worden PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op het Natura2000-gebied Schoorlse Duinen de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief maximaal 0,10 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als vergunningplichtig beschouwd.



## 4

**Gebruikfase**

Er wordt bij de berekening met betrekking tot gebruik uitgegaan van één vrijstaande woning – naast één nieuwbouwwoning wordt een tuinhuis/bijgebouw geplaatst voor eigen gebruik. Aangezien niet ondubbelzinnig het gebruik van de recreatiewoning als intern gebruik kan worden aangemerkt, wordt hierbij uitgegaan dat dit niet zo is en de woning – mogelijk – als recreatiewoning gebruikt kan worden. De bebouwing wordt gasloos en zonder andere stookinstallaties aangelegd, zodat hier van emissie geen sprake is en alleen de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking wordt berekend.

Aangezien het gebruik van de woning naar verwachting pas in 2025 plaats zal vinden, wordt hierbij 2025 als rekenjaar gebruikt.

**4.1 Verkeersaantrekking**

Bij de bepaling van het aantal verkeersbewegingen per woning per dag is bij het project respectievelijk uitgegaan van 'koop, huis, vrijstaand' en 'bungalow (huisjescomplex)', ligging 'weinig stedelijk', 'rest bebouwde kom' en 'maximale verkeersgeneratie'. Dit resulteert in:

- 8,6 vervoersbewegingen per dag voor Huize Oorsprong,
- 8,6 vervoersbewegingen per dag voor de hoofdwoning, en
- 2,3 vervoersbewegingen per dag voor de recreatiewoning (CROW 2018).

Het betreft zowel heen- als terugreizend verkeer. Gezien het gebruik van de woningen wordt dit verkeer in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd. Bij de berekening wordt rekening gehouden 0,02 verkeersbewegingen zwaar verkeer per dag; gezien de ligging wordt geen rekening gehouden met filevorming.

Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Voorweg. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer. De gevolgen voor het milieu van dit verkeer kunnen niet meer aan het nieuwe project worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld", omdat het verkeer zich in snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De totale bijdrage van het verkeer is hierdoor 0,7 kg NO<sub>x</sub>/jaar en 23,8 g NH<sub>3</sub>/jaar.

## 4.2 Berekening Gebruikfase

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 2.

Separaat worden PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op Natura2000 gebied de Schoorlse Duinen de projectbijdrage van het initiatief maximaal 0,08 mol/ha/jaar is, over een berekend oppervlakte van 11,3 hectare (6 habitattypen). Deze bijdrage wordt in principe als vergunningplichtig beschouwd.

## 5

**Saldering**

In de referentiesituatie, ofwel het moment dat relevante Natura 2000-gebieden werden aangewezen (meestal 7 december 2004, zie BIJ12, REFERENTIEDATA NATURA 2000-GEBIEDEN), was op de planlocatie reeds sprake van een activiteit. Het betreft de huidige bebouwing die is gerealiseerd tussen 1926 en 1931 (Kadaster, 2022, zie Bijlage 3.

Omdat bij deze bebouwing sprake was van een zekere uitstoot van stikstof en deze bij aanwijzen van het Natura 2000-gebied reeds bestond, wordt deze gerekend tot 'bestaand gebruik' en kan de jaarlijkse uitstoot hiervan worden afgetrokken van de nieuwe uitstoot. Deze verrekening heet 'saldering'.

Volgens de 'beleidsregels stikstof' (RIJKSOVERHEID, 2019) wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe saldering. Hierbij is externe saldering vergunning plichtig, maar bij de uitspraak van Raad van State is geen vergunning meer nodig voor interne saldering (RAAD VAN STATE, 2021).

- ♣ Bij interne saldering wordt gekeken naar de activiteiten die plaatsvinden of hebben plaatsgevonden op het terrein waar de huidige stikstofberekening voor geldt;
- ♣ Bij externe saldering wordt gekeken welke mogelijkheden er zijn bij activiteiten buiten het gebied, die invloed hebben op hetzelfde Natura2000-gebied als berekend voor het terrein van onderhavige stikstofberekening.

Bij het voorliggende project wordt intern gesaldeerd.

**5.1 Bestaand gebruik**

Het in het verleden bestaande gebruik betreft (jaarlijkse) stikstofuitstoot tijdens het gebruik van de bebouwing.

*Huize Oorsprong*

Het woonhuis stamt uit 1926/1927. Aangezien het in de plannen niet wordt betrokken blijft de emissie bestaan. Het betreft een vrijstaand woonhuis, waarbij aangezien de historische emissie in alle fases (minstens) gelijk blijft van kencijfers wordt uitgegaan.

De standaard emissie van een (oudere) vrijstaande woning betreft 3,59 kg NO<sub>x</sub>/j.

*Schuurwoning*

Aangezien aan de schuur geen functie kan worden toegekend (ondanks dat deze wel werd bewoond) is er geen aanvullende verkeersgeneratie berekend (zie 5.2). In eerdere versies is het gasverbruik berekend, maar aangezien de schuur reeds is gesloopt, wordt zekerheidshalve de emissie van de schuur niet meeberekend.

### *Woningen 11ZA en 11ZB*

Ondanks dat twee van de drie woningen jaarrond bewoond werden (11ZA en 11AB), wordt hier worst-case van uitgegaan dat dit zomerhuisjes betreffen met logiesfunctie van respectievelijk 53 en 38 m<sup>2</sup> (Kadaster, 2022, zie Bijlage 3), aangezien er geen gegevens beschikbaar zijn omtrent gasverbruik, maar de reguliere emissie voor een vrijstaand huis (3,59 kg NO<sub>x</sub>/j, Aeries 2018) een te hoge emissie geven voor een realistische weergave. Voor logiesfunctie (vakantiepark) geldt een onzuinig energieverbruik van 425 kW/m<sup>2</sup> (Weii Protocol 3.0, 2023). De onderbouwing van de slechte staat van de bebouwing en bijgaand onzuinig energieverbruik is weergegeven in een separate bijlage aangeleverd door de opdrachtgever.

Standaard heeft 1 m<sup>3</sup> Nederlands aardgas een bovenwaarde 35,17 MJ, de energetische waarde van 1 kWh staat op 3,6 MJ.  $35,17 \text{ MJ (m}^3) / 3,6 \text{ MJ (kWh)} = 9,77$ . Voor het gebruik van de logiesfunctie geldt  $425/9,77 = 43,5 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{jaar}$ .

Dus in totaal  $43,5 * 53 = 2305,5 \text{ m}^3$  en  $43,5 * 38 = 1653 \text{ m}^3$  gas/jaar.

Deze waarde kan zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase worden afgetrokken.

#### **5.1.1 Berekening emissie adhv gasverbruik gegevens.**

Op basis van het Activiteitenbesluit geldt dat het rookgas van een ketelinstallatie met een nominaal vermogen van 1 Megawatt of meer (geen grote stookinstallatie) aan de emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm<sup>3</sup> moet voldoen. Op basis van deze gestelde eis wordt er van uit gegaan dat de emissie per kubieke meter aardgas maximaal deze grenswaarde betreft. 1 m<sup>3</sup> aardgas (Groningen kwaliteit) gebruikt op basis van de samenstelling 8,43 Nm<sup>3</sup> lucht (stoichiometrisch). Dit geeft een stoichiometrisch rookgasvolume van 7,7 Nm<sup>3</sup> (droog). Bij een zuurstof overmaat van 3% wordt dit getal gecorrigeerd met  $21/(21-3) = 1,16667$ . De concentratie NO<sub>x</sub> bedraagt 70 mg/Nm<sup>3</sup> (droog rookgas bij 3% zuurstof). Met bovenstaande gegevens kan de jaaremmissie NO<sub>x</sub> van de stookinstallatie worden berekend: aantal m<sup>3</sup> gasverbruik \* 7,7 \* 1,16667 \* 70/1.000.000 (= m<sup>3</sup> gasverbruik \* 0,000629) = aantal kg emissie NO<sub>x</sub>/jr. Omgerekend betekent dit dat 1.590 m<sup>3</sup> gasverbruik ongeveer 1 kg/jr NO<sub>x</sub> uitstoot.

Voor het betreffende project houdt dit in dat bij het gasverbruik de stikstofbijdrage van 11ZA en 11 ZB respectievelijk is:

$$0,000629 * 2305,5 \text{ m}^3 = 1,45 \text{ kg NO}_x/\text{jr}$$

$$0,000629 * 1653 \text{ m}^3 = 1,04 \text{ kg NO}_x/\text{jr}$$

Daarnaast wordt uitgegaan van standaard 3,59 kg NO<sub>x</sub>/j voor Huize Oorsprong.

## 5.2 Verkeersaantrekking

Voor de verkeer aantrekkende werking wordt gebruik gemaakt van de cijfers van CROW (CROW, 2018) gecorrigeerd naar het jaar in de referentiesituatie.

Gezien de jaarronde bewoning is voor het project is uitgegaan van eenmaal 'koop, huis, vrijstaand' voor Huize Oorsprong, tweemaal 'koop, huis, vrijstaand' voor woningen 11Za en 11ZB, ligging 'weinig stedelijk', 'rest bebouwde kom' en 'maximale verkeers-generatie'. Dit resulteert in  $3 \cdot 8,6 = 25,8$  vervoersbewegingen per dag. (CROW 2018). Gezien het gebruik van de woningen wordt dit verkeer in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd.

Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de Voorweg. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwe project kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

Hierbij moet wel worden gerealiseerd dat het wagenpark in 2004 veel vervuilender was dan nu vanwege schonere motoren! Hiervoor is geen correctie toegepast.

De totale bijdrage van het verkeer is hierdoor 0,9 kg NO<sub>x</sub>/j en 31,2 g NH<sub>3</sub>/j voor 2024 en 1,0 kg NO<sub>x</sub>/j en 36 g NH<sub>3</sub>/j voor 2025.

## 5.3 Berekening

De in de referentiesituatie berekende emissiewaardes worden afgetrokken van de waardes in zowel aanlegfase als gebruikfase middels het vergelijken van situaties in Aerius. De referentiesituatie (als separate pdf bijlage toegevoegd) wordt hierbij eerst vergeleken met de aanlegfase en vervolgens vergeleken met de gebruikfase, aangezien aanlegfase en gebruikfase niet gelijktijdig voorkomen.

De vergelijking van waardes wordt in de pdf bestanden van gebruik en aanleg direct meegenomen.

De projectbijdrage in de aanlegfase (met saldering) is 0,00 mol/ha/jaar en de projectbijdrage in de gebruiksfase is (met saldering) 0,00 mol/ha/jaar.

Deze bijdragen worden als verwaarloosbaar beschouwd.

De gesaldeerde stikstofdepositie van het project blijft dus onder de norm van 0,00 mol/ha/jaar in zowel aanlegfase als de gebruiksfase zodat geen sprake kan zijn van significant negatieve effecten op relevante habitattypen en een VVGB voor het project verleend kan worden.

## 6

## Gebiedsbescherming en overige natuurwetgeving

In hoofdstuk 3 en 4 is beschreven welke stikstofeffecten de plannen kunnen hebben. De Wet Natuurbescherming kent zowel soortbescherming, als gebiedsbeschermende wet- en regelgeving, in het bijzonder die van de Natura 2000-gebieden en betreffende behoud van grootschalige houtopstanden (Zie Bijlage 4.3).

Wanneer er geen vergunningplicht is voor stikstof, kan er nog wel een vergunningplicht zijn voor overige effecten zoals trillingen, grondwateronttrekkingen, geluid, versnippering of licht.

Naast bepalingen uit de Wnb kunnen gebieden ook beschermd zijn onder de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) als onderdeel van het 'Natuurnetwerk Nederland' (voorheen Ecologische hoofdstructuur, EHS) of als Provinciaal aangewezen 'Bijzonder Provinciaal Landschap', 'Weidevogelleefgebied' of 'Belangrijk weidevogelgebied'.

In een separate rapportage (FOKKENS, 2022) zijn, naast de soortbescherming ter plaatse, ook de overige onderdelen van de gebiedsbescherming binnen de Wet Natuurbescherming beoordeeld. Zie deze rapportage voor de conclusies aangaande gebiedsbescherming.

## 7

**Conclusie effectbeoordeling stikstof**

- ♣ De maximale projectbijdrage van de aanleg en het gebruik van de gebouwen is 0,10 mol/ha/jaar op de meest dichtbijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt mogelijk een vergunning plichtig percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen. Er is mogelijk sprake van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.
- ♣ Gezien de werkzaamheden betreft de hoogste bijdrage van het project de tijdelijke inzet en het tijdelijke effect van mobiele werktuigen. Deze tijdelijke effecten zijn vaak gemakkelijker op te vangen door de natuurlijke fluctuaties binnen het natuurgebied of eventueel herstelbeheer, dan effecten van permanente activiteiten.
- ♣ Bij (interne) saldering van het bestaande gebruik op de referentiedatum blijkt dat de huidige projectbijdrage van de aanlegfase en de gebruikfase 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Hiermee is aangetoond dat een aanvraag voor Wnb-vergunning niet nodig is.
- ♣ In de gerealiseerde bebouwing wordt door het afzien van stookinstallaties in de bebouwing (vrijwel) geen stikstof meer geëmitteerd. De transitie van oude bebouwing met zekere uitstoot van stikstof naar de beoogde bebouwing in dit project draagt daarmee bij aan de gewenste permanente daling van stikstof op kwetsbare natuurgebieden.
- ♣ Bij de berekening van de aanlegfase is rekening gehouden met een specifieke inzet van mobiele werktuigen en bijbehorende draaiuren. Indien hier (significant) van wordt afgeweken is de berekening niet meer representatief voor het te verwachten effect op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.
- ♣ De AERIUS-berekening ten tijde van het toetsingsmoment is bepalend. Het toetsingsmoment in AERIUS voor een bedrijfswijziging is het moment van realisatie van de bedrijfswijziging. Effecten van een latere wijziging in AERIUS hebben hier geen effect op. Voor bedrijven is het van belang om de AERIUS-berekening te bewaren.
- ♣ Conclusies omtrent dieren of hun leefgebied en/of gebieden die beschermd zijn onder de Wnb zijn omschreven in een gelijktijdig uitgevoerde quickscan.
- ♣ Voor nieuwbouw wordt geadviseerd om natuurinclusief te bouwen, zie <https://www.checklistgroenbouwen.nl/> voor de mogelijkheden.

## 8

## Literatuur

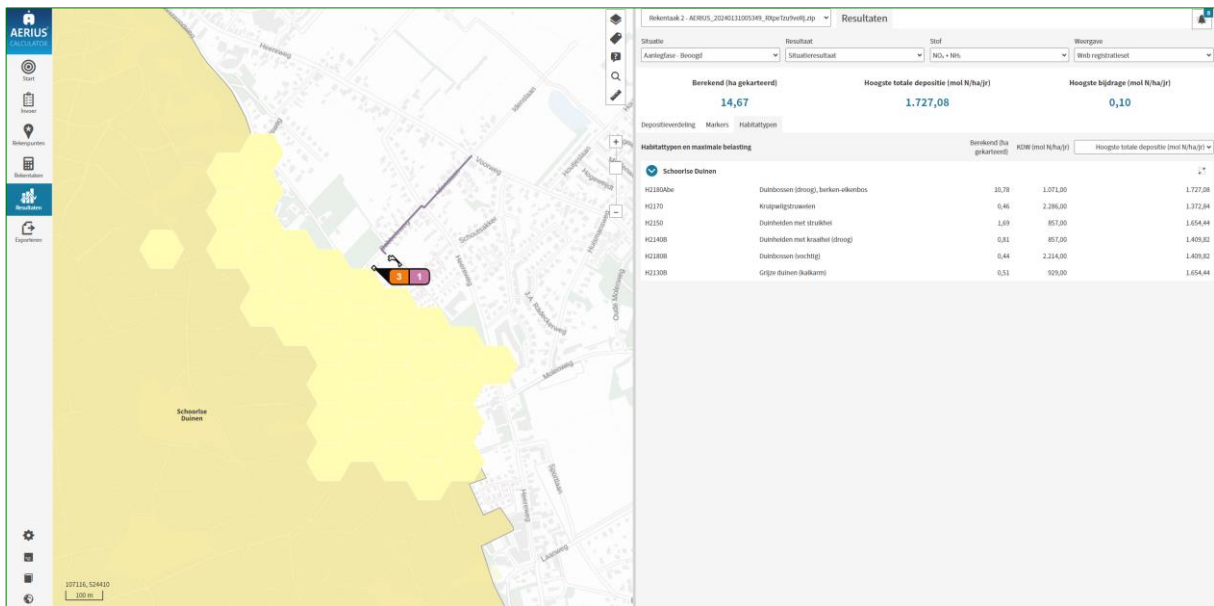
- AERIUS CALCULATOR, 2024. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- AERIUS, 2018. *Emissiewaarden\_aerius\_def\_versie\_5\_juli\_2018*.  
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
- BIJ12, 2022. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, Versie 3*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>
- BIJ12, 2022. *Handboek: Werken met Aerius Calculator 2021 V1*.  
[https://www.aerius.nl/files/media/handleiding/calculator\\_2021/syllabus\\_werken\\_met\\_aerius\\_calculator.pdf](https://www.aerius.nl/files/media/handleiding/calculator_2021/syllabus_werken_met_aerius_calculator.pdf)
- BIJ12, 2021. *Handreiking Voortoets Stikstof*.  
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>
- COMPENDIUM VOOR DE LEEFOMGEVING. *Vermestende depositie, 1990-2016*. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl018916-vermestende-depositie>
- CROW, 2018. *Toekomstigbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen*. CROW, Ede
- FOKKENS, J.R., 2022. Bobbeleweg 11 te Schoorl. Toetsing in het kader van de natuurwetgeving, G&G-ADVIES QS2022-179. Van der Goes en Groot, Alkmaar.
- KADASTER, 2022. *Basisregistratie adressen & gebouwen*.  
<https://bagviewer.kadaster.nl>
- RAAD VAN STATE, 2021. *Zaaknummer 201907146/1/R2. Intern salderen niet vergunningplichtig*.  
<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2021:71>
- RIJKSOVERHEID, 2019. *Beleidsregels stikstofaanpak 10 december 2019*:  
<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/12/04>
- RIJKSOVERHEID, 2021. *Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering)*.  
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>
- SIPMA, J., M.D.A. RIETBEEK, 2016. *Ontwikkeling energiekenngetallen utiliteitsgebouwen*. ECN-E--15-068, ECN, Putten.
- TVVL EN DGBC, 2023. *WEII-PROTOCOL 3.0, Werkelijke Energie intensiteit indicator*. TVVL, Woerden
- VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen



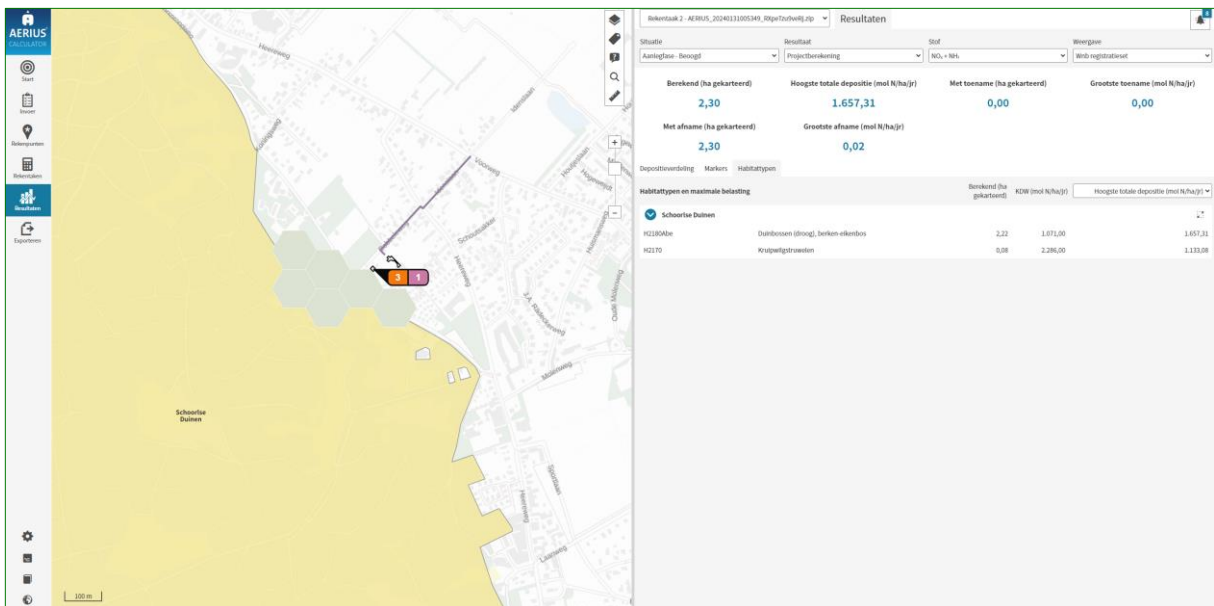
## **9 Bijlagen**

<b>Bijlage 1</b>	<b>Berekening aanlegfase</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Berekening gebruikfase</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Referentiesituatie(s)</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Huidige natuurwetgeving</b>

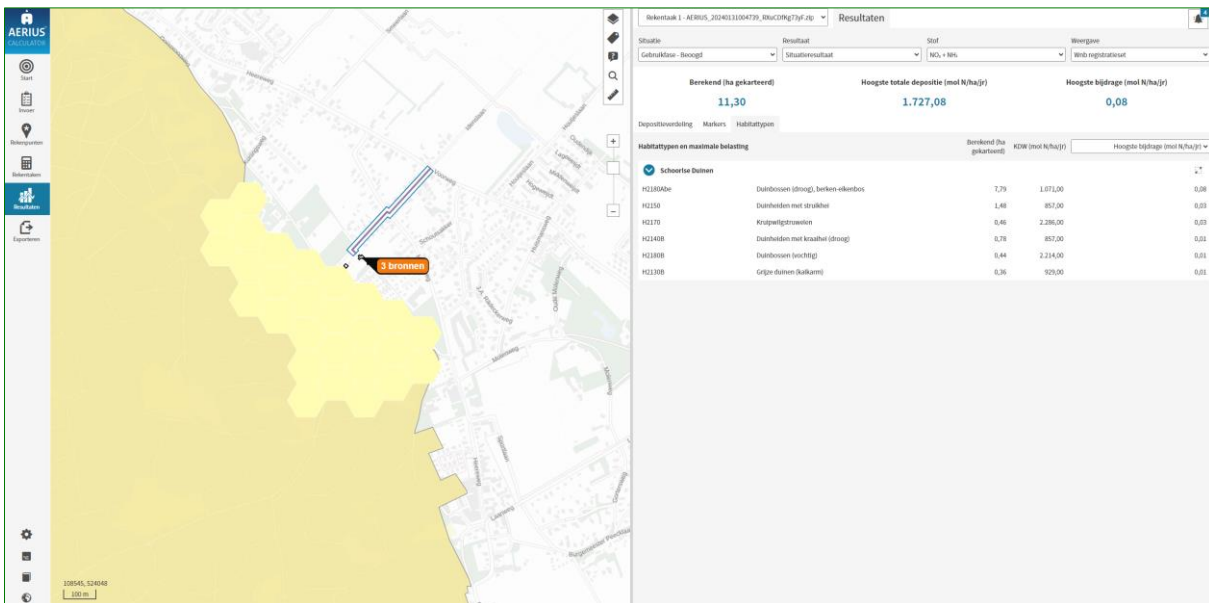
## Bijlage 1 Berekening aanlegfase



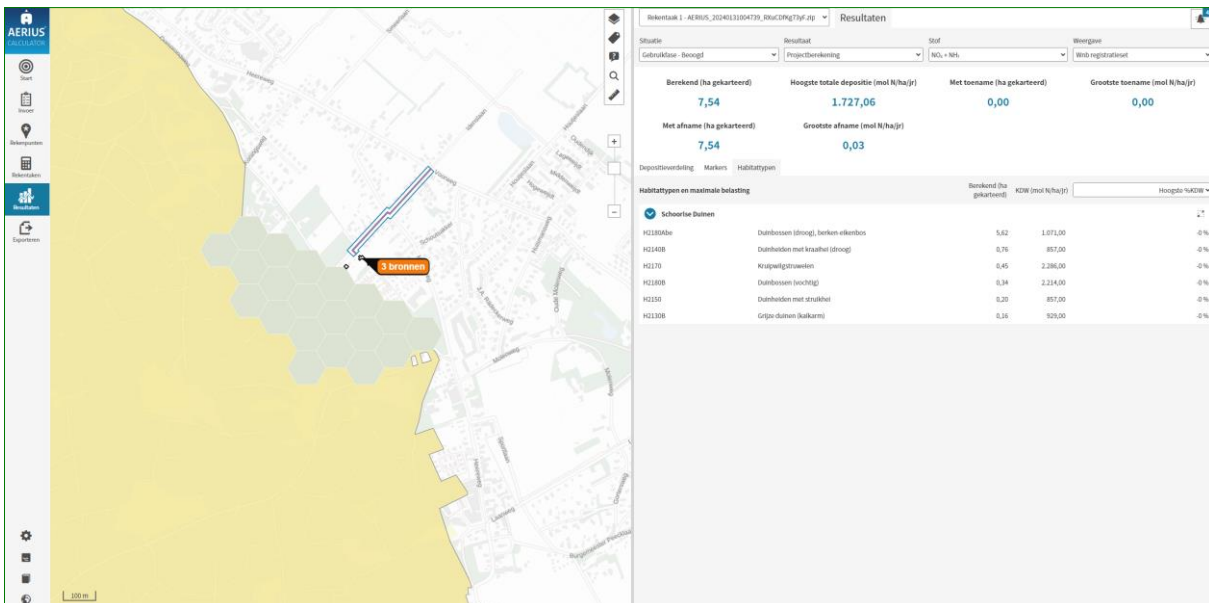
## Bijlage 1.1 Berekening aanlegfase en saldering



## Bijlage 2 Berekening gebruikfase



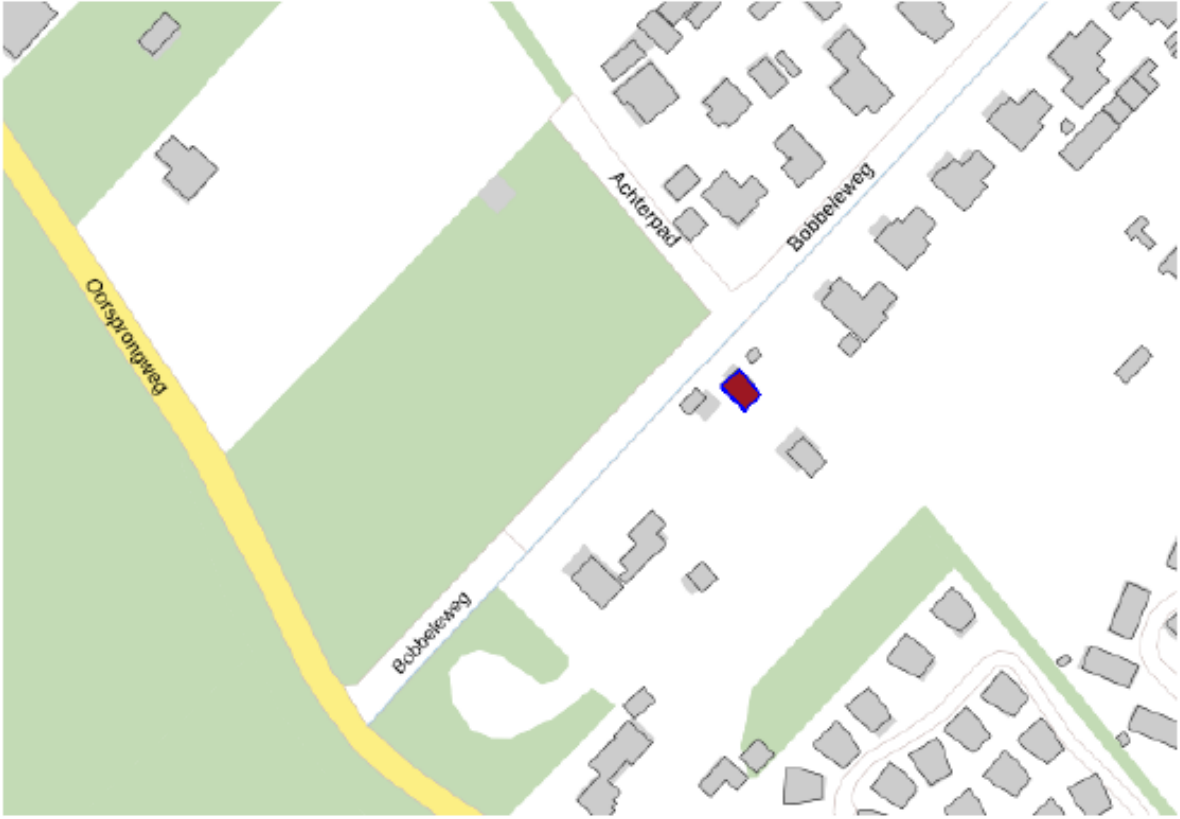
## Bijlage 2.1 Berekening gebruikfase en saldering



### Bijlage 3 Referentiesituatie(s)

**kadaster** **Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)**

Bobbeleweg 11 ZA Schoorl



Pand	
ID	0373100000001654
Status	Sloopvergunning verleend
Bouwjaar	1930
Geconstateerd	Nee
Begindatum	28-02-2022
Documentdatum	28-02-2022
Documentnummer	D311335
Mutatiedatum	28-02-2022

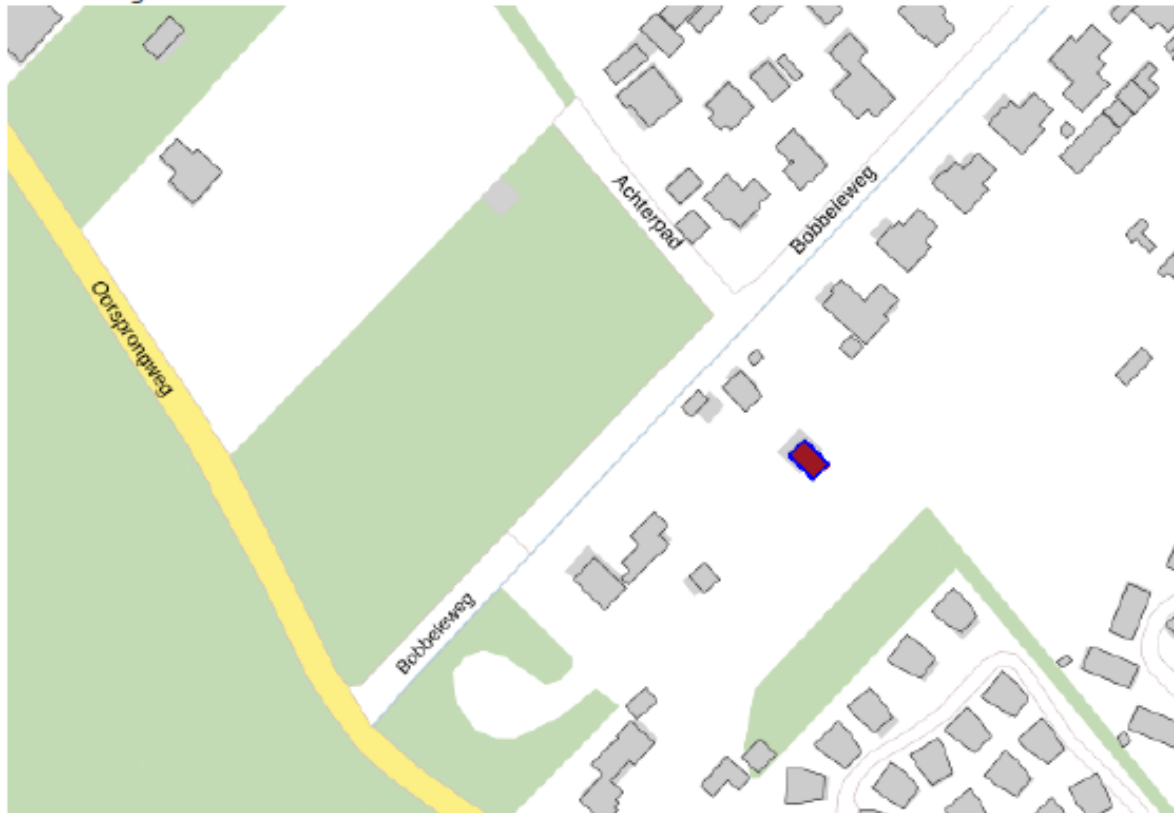
Verblijfsobject	
ID	0373010000017544
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	logiesfunctie
Oppervlakte	53 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	07-12-2015
Documentdatum	07-12-2015
Documentnummer	15bag00278

kadaster



## Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Bobbeleweg 11 ZB Schoorl



## Pand

ID	0373100000002350
Status	Sloopvergunning verleend
Bouwjaar	1926
Geconstateerd	Nee
Begindatum	28-02-2022
Documentdatum	28-02-2022
Documentnummer	D311335
Mutatiedatum	28-02-2022

## Verblijfsobject

ID	0373010000017545
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	logiesfunctie
Oppervlakte	38 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	07-07-2011
Documentdatum	07-07-2011
Documentnummer	11bag00129



**kadaster**

## Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)



**Pand**

<b>ID</b>	0373100000003406
<b>Status</b>	Sloopvergunning verleend
<b>Bouwjaar</b>	1931
<b>Geconstateerd</b>	Nee
<b>Begindatum</b>	28-02-2022
<b>Documentdatum</b>	28-02-2022
<b>Documentnummer</b>	D311335
<b>Mutatiedatum</b>	28-02-2022

## **Bijlage 4 Huidige natuurwetgeving**

### **Bijlage 4.1 Wet natuurbescherming (Wnb)**

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het nationale wettelijke kader waarin de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet zijn samengevoegd.

In de Wnb is zowel de soortbescherming van wilde flora en fauna geregeld als de gebiedsbescherming die veelal voortkomt uit bepalingen van de Europese Habitatrictlijn (HRL) en Vogelrichtlijn (VRL).

De provincies zijn, op enkele uitzonderingen na, het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de ontheffingsverlening en handhaving.

#### **Bijlage 4.1.1 Zorgplicht**

Een belangrijke bepaling van de Wnb is de zorgplicht die stelt dat “een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

### **Bijlage 4.2 Soortbescherming**

#### **Bijlage 4.2.1 Categorieën**

Onder de Wnb wordt een aantal soorten planten en dieren beschermd. Er zijn vier categorieën met beschermde soorten. Twee categorieën bevatten de soorten die respectievelijk zijn beschermd onder de HRL en soorten genoemd in de VRL.

Naast deze Europees beschermde soorten heeft de wetgever nog een extra categorie soorten toegevoegd, de ‘andere soorten’.

Per provincie is conform artikel 3.11 nog een vierde categorie opgesteld, die van de ‘vrijgestelde soorten’. Alleen soorten uit de derde categorie kunnen worden vrijgesteld. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht bij het overtreden van de verbodsbepalingen (zie Bijlage 4.2.2) bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig beheer.

Daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis in of op gebouwen of daarbij behorende erven in alle gevallen vrijgesteld van de genoemde verboden in artikel 3.10.

#### **Bijlage 4.2.2 Verbodsbepalingen**

De Wnb bepaalt conform artikel 3.1, 3.5 & 3.10 dat de volgende zaken verboden zijn:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn, vogels genoemd in de Vogelrichtlijn en aangewezen 'andere soorten' opzettelijk te doden of te vangen<sup>1</sup>
2. Het is verboden dieren voorkomend in de Habitatrichtlijn opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van hierboven genoemde soorten te vernielen of te beschadigen of nesten of eieren van vogels weg te nemen.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste punt opzettelijk te verstoren als deze verstoring van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
5. Het is verboden planten van soorten genoemd in de Habitatrichtlijn (bijlage IV, Bijlage 1 Verdrag van Bern) of als 'andere soorten' (Bijlage B bij de wet) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### **Bijlage 4.2.3 Ontheffingsmogelijkheid**

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het slopen, renoveren of bouwen van woningen, het dempen van wateren of het aanleggen bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing voor de Wnb verkregen worden.

Als er beschermde soorten (zie Bijlage 4.2.1) voorkomen die niet zijn vrijgesteld én verbodsbepalingen (zie Bijlage 4.2.2) worden overtreden, dan is ontheffing vereist of moet, indien mogelijk, conform art. 3.31 gewerkt worden met een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode.

<sup>1</sup>Het betreft soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn, soorten genoemd in bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Alsmede andere soorten, genoemd in bijlage, onderdeel A, bij de wet.



De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (veelal de provincie waarin het plangebied is gelegen). Belangrijk daarbij is de vraag in hoeverre schade optreedt, of de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soort(en) in gevaar komt en of er bevredigende alternatieven voorhanden zijn voor de ingreep of de locatie daarvan.

#### **Bijlage 4.2.4 Wettelijk belang**

Per categorie is het bij het al dan niet verkrijgen van een ontheffing belangrijk wat het belang is van het uit te voeren plan en de te verkrijgen ontheffing. Als schade niet te voorkomen is, dient één van de onderstaande wettelijke belangen van toepassing te zijn:

##### **Soorten van de Vogelrichtlijn**

Ontheffing is nodig:

- ♣ in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid.
- ♣ in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer.
- ♣ ter bescherming van flora en fauna.

##### **Soorten van de Habitatrichtlijn**

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

##### **Andere soorten**

Ontheffing is nodig:

- ♣ ter bescherming van flora en fauna.
- ♣ in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- ♣ in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting van gebieden en het toekomstig gebruik daarvan.
- ♣ ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen.

*Kader: Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in categorie 5.*

*\*Andere beschermingsstatus in provincies Limburg en/of Overijssel.*

*\*\*Geldt alleen in provincies Limburg en/of Overijssel*

*De Grutto en Ringmus behoren bij categorie 5 in Overijssel, maar horen bij categorie 4 in Limburg.*

*zie ook kader op voorgaande pagina.*

Blauwe reiger*	Koolmees
Boerenwaluw*	Kortsnavelboomkruiper
Bonte vliegenvanger	Middelste bonte specht**
Boomklever	Oeverwaluw
Boomkruiper	Pimpelmees
Bosuil*	Raaf*
Brilduiker	Ringmus*/**
Draaihals*	Ruigpootuil
Eidereend	Spreeuw
Ekster	Tapuit
Gekraagde roodstaart	Torenavk*
Glanskop	Tureluur**
Grauwe vliegenvanger	Veldleeuwerik**
Groene specht	Wulp**
Grote bonte specht	Zeearend*
Grutto*/**	Zomertortel**
Hop	Zwarte kraai
Huiswaluw*	Zwarte mees
Ijsvogel*	Zwarte roodstaart
Kleine bonte specht	Zwarte specht*
Kleine vliegenvanger	

#### Bijlage 4.2.5 Gedragscodes

Indien men in het bezit is van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode, hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik en van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting voor Vogelsoorten (artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5) en andere soorten (artikel 3.10) geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode (artikel 3.31). De bewijslast dat correct is en wordt gehandeld volgens de gevolgde gedragscode ligt bij de initiatiefnemer.

Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld.

#### Bijlage 4.3 Gebiedsbescherming

De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. In de Wnb (art. 1.12) wordt ook verordend dat (provinciaal) gebieden aangewezen worden binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Tevens wordt aangegeven dat provincies mogelijkheden hebben ook andere belangrijke gebieden aan te wijzen vanwege hun landschapelijke- of natuurwaarden.

##### Bijlage 4.3.1 Natura 2000

Nederland en andere EU-landen hebben in overleg met de Europese Commissie speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde

Natura 2000-gebieden. Een overzicht van Natura 2000-gebieden is te vinden op:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>

### **Habitattoets**

Wanneer plannen bestaan uit een project en ook voor zogenaamde 'andere handelingen' in of rond een Natura 2000-gebied, neemt de initiatiefnemer contact op met het bevoegde gezag. In principe is dit Gedeputeerde Staten van de Provincie waarin een gebied (grotendeels) ligt.

Indien negatieve effecten van een project niet kunnen worden uitgesloten, dient een toetsing te worden uitgevoerd. Als uit deze toetsing (ook wel 'Habitattoets' genoemd) blijkt dat een plan (mogelijk) significante negatieve gevolgen heeft, vindt de vergunningaanvraag plaats via een 'passende beoordeling'. Daarbij moeten ook cumulatieve effecten zijn meegenomen.

Alleen als uit de passende beoordeling met zekerheid blijkt dat geen significante gevolgen zullen optreden, of als het gaat om activiteiten met een groot openbaar belang en waarvoor geen alternatieven zijn, wordt vergunning verleend.

Als uit de 'Habitattoets' blijkt dat een activiteit negatieve gevolgen kan hebben die niet significant zijn, vindt de vergunningaanvraag plaats via een verslechterings- en verstoringstoets. Bij deze toets wordt via een uitgebreide effectbeoordeling nagegaan of activiteiten een kans met zich meebrengen op verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten.

### **Externe werking**

Belangrijk bij de bepalingen rond Natura 2000-gebieden is de 'externe werking'. Dit betekent dat ook projecten buiten het Natura 2000- netwerk met mogelijk negatieve gevolgen binnen het netwerk, getoetst moeten worden aan doelen van betrokken gebied of gebieden. Een bijzondere vorm van externe werking is de (extra) uitstoot van stikstof door een project die kan neerslaan binnen Natura 2000-gebieden en daar voor schade kan zorgen. Aangetoond moet worden dat geen negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

## **Bijlage 4.4 Overige gebiedsbescherming**

### **Bijlage 4.4.1 Natuurnetwerk Nederland (NNN), in de wet: Ecologische Hoofdstructuur EHS**

Via de Wet Ruimtelijke Ordening wordt het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur EHS) planologisch beschermd. Op grond van artikel 2.10.4 Barro geldt er een algemeen beschermingsregime voor EHS-gebieden. Dit algemene



regime bestaat eruit dat er geen toestemming mag worden verleend aan activiteiten die per saldo leiden tot een significante aantasting van de zogenaamde 'wezenlijke kenmerken en waarden' of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden. Toestemming voor dergelijke activiteiten kan wel worden gekregen indien er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. In de provinciale verordening moet dit 'nee tenzij'-regime zo worden vastgelegd dat hieraan in alle bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen voor het afwijken van bestemmingsplannen wordt voldaan.

#### **Bijlage 4.4.2 Overige natuurwetgeving**

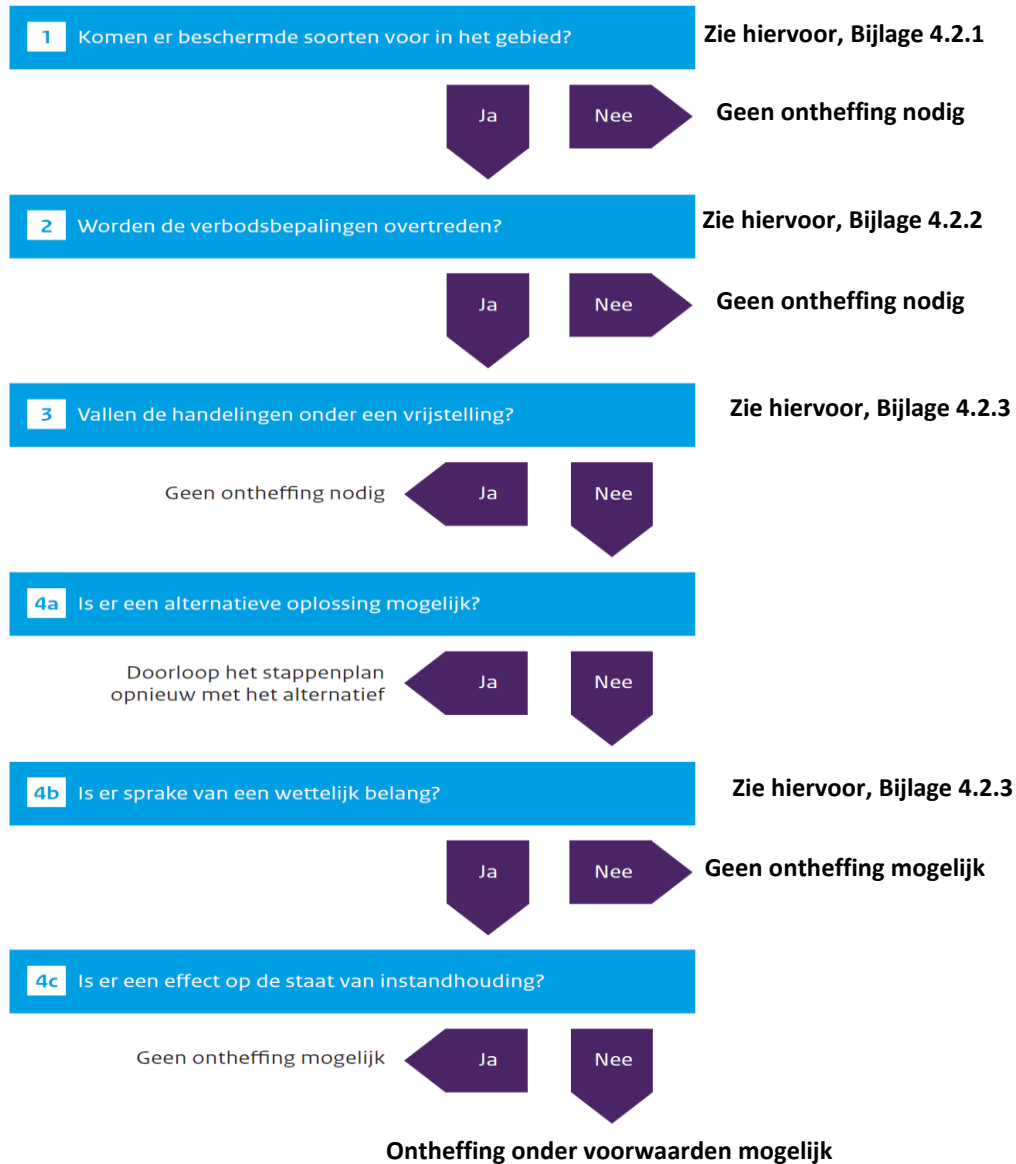
Naast de behandelde wetgeving zijn soms andere gebied beschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'Bijzonder Provinciale Landschappen' van de Provincie Noord-Holland. Per plangebied zal op maat moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

#### **Figuur 1. Bijlage 4.4.3 Houtopstanden**

*Stappenplan  
procedure  
ecologisch  
onderzoek en  
ontheffing*

Houtopstanden groter dan 10 are of bomenrijen bestaand uit meer dan 20 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom, zijn beschermd. Men dient vergunning of ontheffing te verkrijgen indien dergelijke houtopstanden moeten worden gekapt of gerooid. In sommige gevallen is een herplantplicht aan de orde.

#### **Bijlage 4.5 Procedure**



Als bij aanvang van een project niet uitgesloten is dat beschermde soorten voorkomen of negatieve effecten op beschermde gebieden kunnen optreden, is een ecologische *quickscan* nodig en dient het stroomschema uit Figuur 1 te worden gevolgd.

Als op grond van deze *quickscan* de aanwezigheid van dergelijke soorten of gevolgen niet zijn uit te sluiten én wordt gezien dat negatieve effecten kunnen optreden, is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Tijdens het vervolgonderzoek wordt het plangebied geïnventariseerd op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. Indien aangetroffen worden de gebruiksfuncties van deze soorten in beeld gebracht. Vervolgens wordt opnieuw onderzocht of negatieve gevolgen mogelijk zijn door uitvoering van de plannen.

### **Bijlage 4.5.1 Ontheffingsaanvraag Wnb**

Als stap 4a uit het stroomschema negatief is omdat een project of plan locatie gebonden is en er geen alternatieven zijn, is een ontheffingsaanvraag waarschijnlijk aan de orde. Een dergelijke aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een activiteitenplan waarin onder meer de locatie, de werkwijze, de te verwachten schade, de te nemen maatregelen, de alternatievenstudie en het wettelijk belang gedetailleerd worden beschreven.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).

De aanvraag kan voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning plaatsvinden. De aanvraag wordt gedaan bij de provincie waarin het plangebied is gelegen.

Het is ook mogelijk 'aan te haken' bij het aanvragen van een omgevingsvergunning in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (WABO).

Men dient op het digitale aanvraagformulier van het omgevingsloket (OLO) dan aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Ook hierbij dient een activiteitenplan en inventarisatie bijgevoegd te worden.

De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar de provincie die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) afgeeft voor het 'natuur' onderdeel van de omgevingsvergunning.

De provincie handhaaft bepalingen uit eventuele ontheffingen en vergunningen en de eventuele werking van de Wnb bij projecten waar geen ontheffing is aangevraagd. Ook het volgen van gedragscodes wordt gehandhaafd door de provincie. Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes, strafrechtelijke vervolging of het stilleggen van werkzaamheden



**Van der Goes en Groot**  
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A  
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G  
2295 RV Kwintsheul

[www.vandergoesengroot.nl](http://www.vandergoesengroot.nl)



## Herbestemming & hergebruik

### **B**ureauonderzoek (BO)

Schoorl, Bobbeleweg 11ZA en 11ZB

Gemeente Bergen (NH)







# Bureauonderzoek (BO)

## Schoorl, Bobbeleweg 11ZA en 11ZB

## Gemeente Bergen (NH)

Projectnummer 2023-0967  
21 maart 2024  
In opdracht van Oostwouder BV  
Versie 1.0 concept

Lycens Archeologisch Rapport 337  
ISSN 2772-8900

Auteur  
S. de Graaf  
Archeoloog  
[s.degraaf@lycens.nl](mailto:s.degraaf@lycens.nl)  
M 06 453 681 57

Autorisatie  
A.M. Bakker  
Senior KNA Archeoloog  
[a.bakker@lycens.nl](mailto:a.bakker@lycens.nl)  
M 06 828 989 39

Status bevoegde overheid: niet beoordeeld, conceptversie



# Inhoud

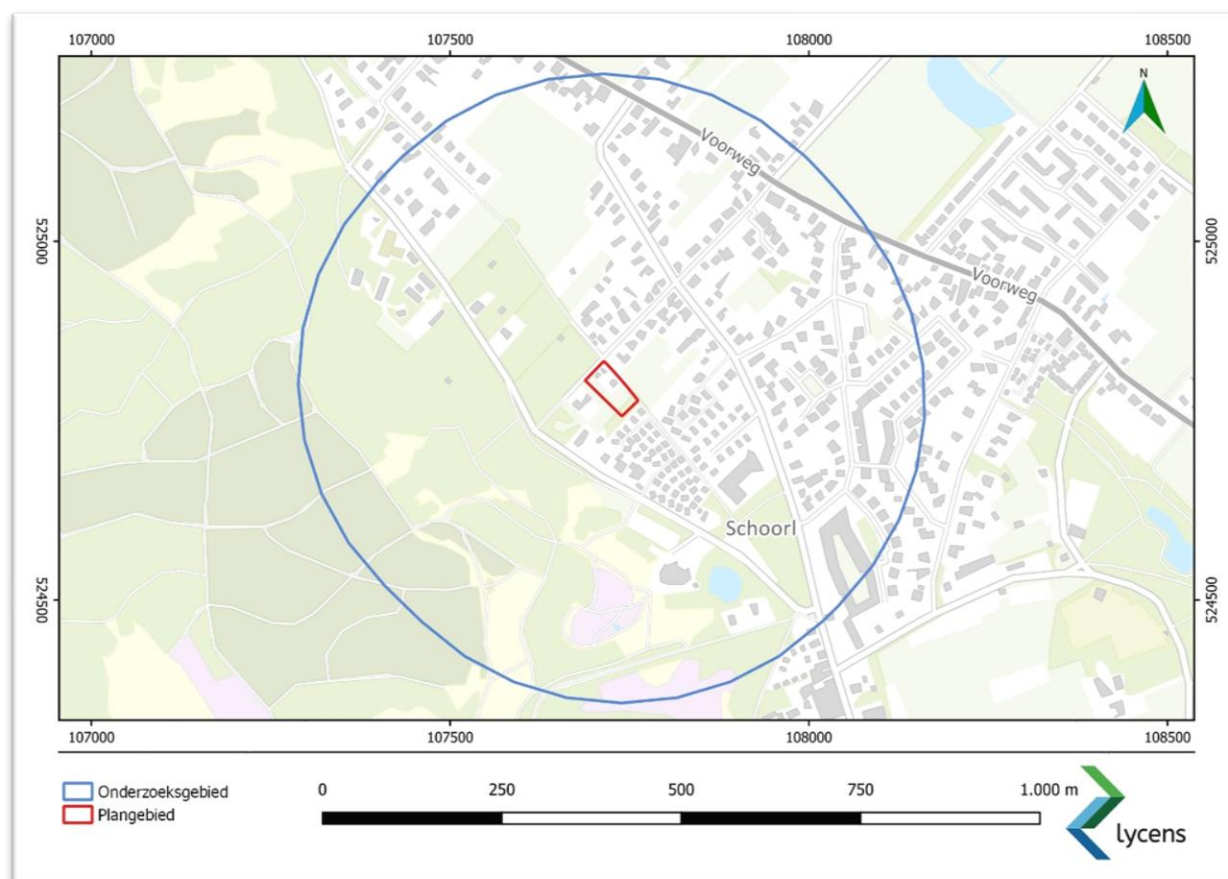
Administratieve gegevens .....	4
Locatie gegevens .....	5
Samenvatting resultaten .....	6
<b>1. Aanleiding voor het onderzoek.....</b>	<b>7</b>
1.1. Onderzoekskader .....	7
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie .....	7
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied .....	10
1.3.1. Begrenzing plangebied.....	10
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied.....	10
1.4. Doel van het onderzoek .....	10
1.5. Onderzoeksvragen .....	10
<b>2. Bureauonderzoek.....</b>	<b>11</b>
2.1. Aardwetenschappelijke gegevens .....	11
2.2. Bekende archeologische waarden.....	13
2.3. Archeologische en historische waarden .....	14
2.4. bouwhistorisch onderzoek.....	19
2.5. Bekende verstoringen .....	21
2.6. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel .....	21
<b>3. Conclusie en aanbevelingen.....</b>	<b>24</b>
3.1. Aanbevelingen .....	24
Bijlage 1   Bouwplannen plangebied.....	28
Bijlage 2   Onderzoeksmeldingen ARCHIS3.....	30
Bijlage 3   Tijdschaal archeologische perioden.....	31
Bijlage 4   Geomorfologische kaart .....	32
Bijlage 5   Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN4) .....	33
Bijlage 6   Bodemkaart van Nederland .....	34
Bijlage 7   Paleogeografische kaart van Nederland 5500 v. Chr. – 2000 na Chr.....	35
Bijlage 8   AMK .....	36
Bijlage 9   ARCHIS3 .....	37

## Administratieve gegevens

Projectnaam	Schoorl, Bobbeleweg 11ZA, 11ZB		
Projectcode	2023-0967		
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO)		
ARCHIS zaakidentificatie	5548041100		
Projectleider	A.M. Bakker		
Contact	T: 0541 570 730 M: 06-828 989 39 E: a.bakker@lycens.nl		
Opdrachtgever	Oostwouder BV		
Contact	J.P. Oostwouder T: 06-53174772 E: jpo@oostwouderbv.nl		
Bevoegde overheid	Gemeente Bergen Jan Ligthartstraat 5 1817 MR, Alkmaar T: 072 888 0000		
Uitvoering onderzoek	Maart 2024		
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers	S. de Graaf A.M. Bakker	Lycens Lycens	62446963

## Locatie gegevens

Projectnaam	Schoorl, Bobbeleweg 11ZA, 11ZB
Plaats	Schoorl
Gemeente	Bergen
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	19A
Kadastrale gegevens	SCH1-C-2168
Coördinaten	X: 107.726; Y: 524.794
Oppervlakte	Circa 2.247m <sup>2</sup>
NAP-hoogte maaiveld	Circa 1,5m +NAP



Afb. 1. Locatie plangebied (bron: <http://opentopo.nl>)

## Samenvatting resultaten

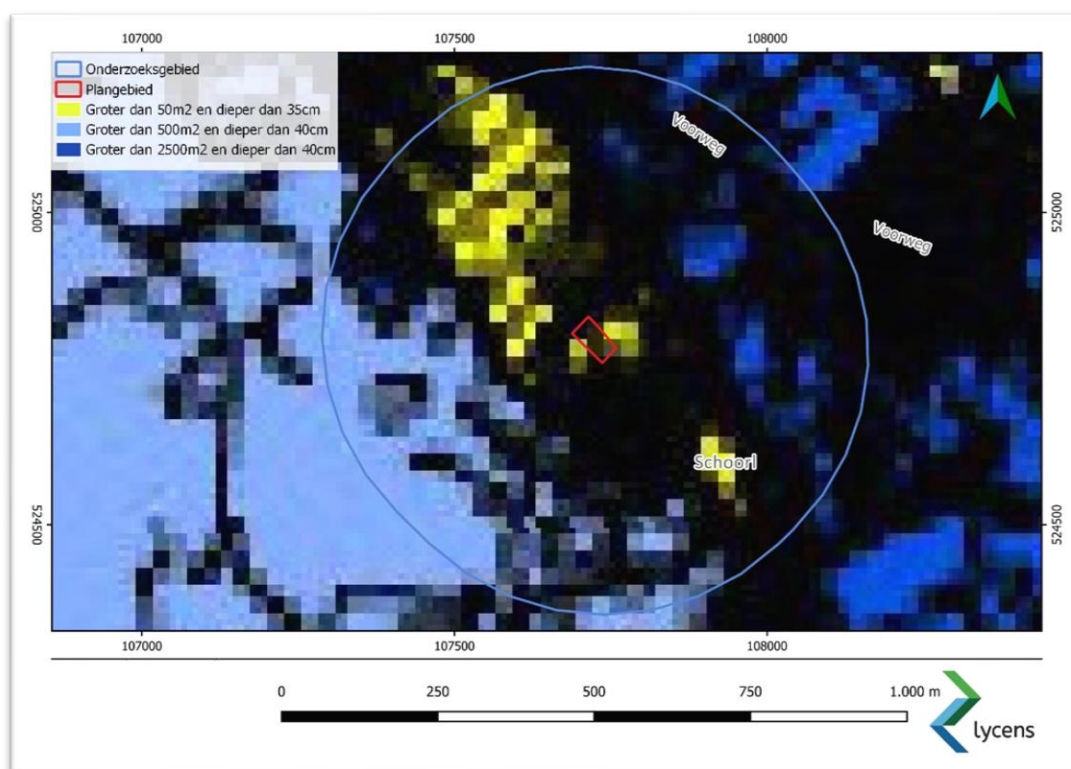
Plangebied	Zie Afb. 1.
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning.
Vraagstelling	<p>Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?</p> <p>Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?</p> <p>Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?</p> <p>Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?</p>
Aardwetenschappelijke gegevens	De bodem in het plangebied bestaat uit voornamelijk uit afzettingen afkomstig van invloed door de zee. In het verleden is veel klei afgezet doordat het gebied vaak overstroomde. In deze periodes was het gebied periodes onbewoonbaar vanwege de natte omstandigheden. Gedurende deze natte periodes ontstond veengroei. Na deze periodes van overstromingen zijn in verschillende fases duinen ontstaan in het gebied waar het plangebied zich in bevindt. In ongeveer 900-1000 n. Chr. is de laatste periode waarin deze duinen zijn afgezet. Dit zijn de nieuwe duinen waar het plangebied zich nog steeds in bevindt
Bekende archeologische waarden	In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische onderzoeken geweest waar archeologische resten zijn aangetroffen. Met name vanaf de vroeg middeleeuwen is de kans op het aantreffen van archeologische resten zeer aanwezig.
Historische waarden	Het plangebied bevindt zich op een perceel met daarop een landhuis en twee bijgebouwen. Daarnaast ligt het in de buurt van het historische centrum van Schoorl.
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor archeologische resten uit het paleolithicum -neolithicum en een middelhoge verwachting voor de bronstijd. Voor de ijzertijd tot de Nieuwe tijd geldt een hoge verwachting.
Selectieadvies en aanbevelingen	Gezien de hoge archeologische verwachting binnen het plangebied is de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem zeer hoog. In eerst instantie wordt geadviseerd een booronderzoek uit te voeren om te bepalen in hoeverre de bodem in het plangebied intact is en of archeologische resten verwacht kunnen worden.

# 1. Aanleiding voor het onderzoek

## 1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Oostwouder BV heeft Lycens een bureauonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Schoorl, Bobbeleweg 11ZA en 11ZB (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning. Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Schoorl aan de zuidkant van het dorp en aan de oostkant van de Bobbeleweg. In het plangebied is sloop van twee bestaande zomerhuisjes gepland waar op dezelfde locatie nieuwbouw wordt teruggebouwd.

Op de gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Bergen valt het plangebied binnen een zone met een "Hoge Archeologische Verwachting" (Afb. 2). Deze hoge archeologische verwachting houdt in dat bij graafwerkzaamheden met een oppervlak groter dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 35 cm beneden maaiveld archeologisch onderzoek plaats moet vinden. Onderhavig plangebied heeft een oppervlakte van circa 2.247 m<sup>2</sup>. Binnen het plangebied is nieuwbouw voorzien. De omvang van de nieuwbouw is nog niet bekend. Verwacht wordt dat dit groter zal zijn dan 50 m<sup>2</sup>. Archeologisch onderzoek is hier dan ook nodig. Geadviseerd is om in eerste instantie een bureauonderzoek uit te voeren als onderdeel van de omgevingsvergunning.



Afn. 2. Uitsnede van de beleidskaart van de gemeente Bergen (Bron: gemeente Bergen).

## 1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment zijn enkele recreatiewoningen in het plangebied aanwezig. Ook zijn naast deze recreatiewoningen enkele schuurtjes aanwezig die behoren bij deze recreatiewoningen (Afn. 3). In het plangebied is nieuwbouw voorzien (Bijlage 1). De recreatiewoningen en schuurtjes worden voorafgaand aan

de werkzaamheden ten behoeve van nieuwbouw verwijderd. De recreatiewoningen zijn gefundeerd op staal met langs een deel van de woning een betonrand. De bodem is hierdoor beperkt verstoord (Afb. 5). Deze recreatiewoningen zijn onderdeel van landhuis Oorsprong dat op het perceel aanwezig is. Het landhuis zelf is een rijksmonument. De twee bijgebouwen waren een arbeiderswoning en een tuinhuis die onderdeel uitmaakte van het terrein van het landhuis. Deze twee gebouwen zijn echter door de verbouwing in de jaren zeventig van de vorige eeuw dusdanig aangepast dat van het originele ontwerp weinig meer over is en geen onderdeel meer zijn van het rijksmonument en daarom gesloopt mogen worden om plaats te maken voor nieuwbouw. Over zowel het landhuis als de bijgebouwen wordt in een volgend hoofdstuk dieper ingegaan (paragraaf 2.4).

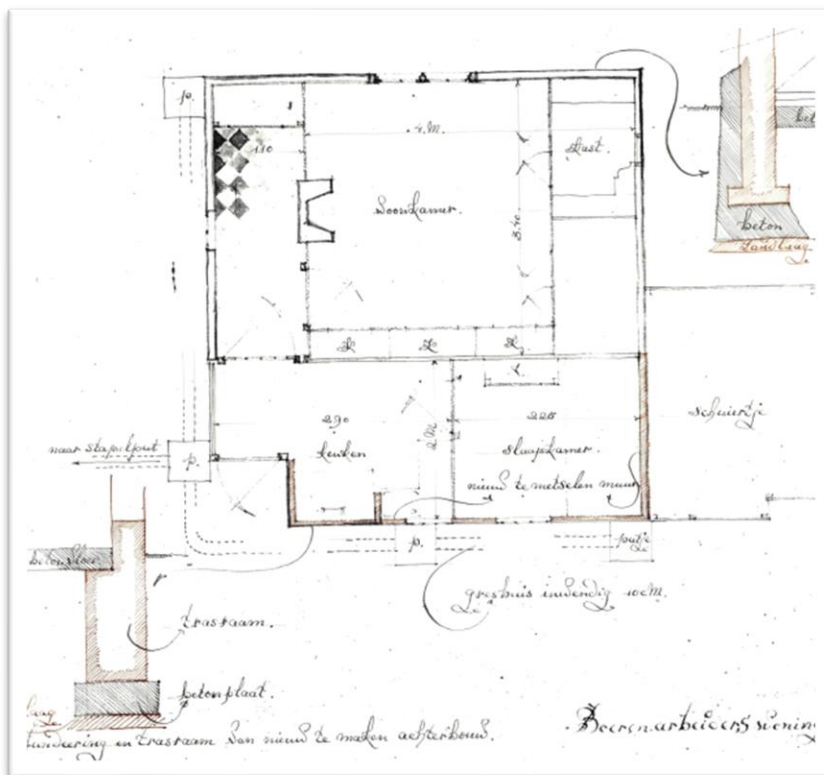
Op het perceel zal nieuwbouw komen met een groter oppervlak dan de huidige recreatiewoningen. De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden op 35 funderingspalen door middel van een grout injectiepaal. De onderkant van de fundering zal tot 8,90m beneden paal komen. Het peil zal circa 250mm boven maaiveld komen. De onderkant van de fundering zal op 640mm beneden maaiveld komen te liggen. Dit wil zeggen dat de bouwkuip tot 640mm beneden maaiveld zal worden aangelegd en dat de bodem tot deze diepte verstoord zal worden. De bouwplannen voor de nieuwe woning zijn in bijlage 1 terug te vinden.



Afb. 3. Huidige situatie plangebied (bron: opdrachtgever)



Afb. 4. Nieuwe situatie plangebied (bron: opdrachtgever)



Afb. 5. Bouwtekeningen recreatiewoningen binnen het plangebied met de funderingen. (Bron: opdrachtgever).



## 1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

### 1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1.). Het plangebied heeft een omvang van 2.247m<sup>2</sup>. In een deel van het plangebied is nieuwbouw voorzien.

### 1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is globaal gedefinieerd als een cirkel met een straal van 400m rondom het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Historische, archeologische en aardwetenschappelijke gegevens uit dit gebied zijn relevant voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

## 1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

## 1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureau onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Aardwetenschappelijke gegevens

Het plangebied ligt op een strandwal met getijdengebied aan de zee kant en veengebied in het binnenland. De strandwal is noord-zuid georiënteerd met daarop door verstuivingen lage duinen (nu oude duinen). Vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw ontstaan de huidige duinen. Deze nieuwe duinen liggen echter niet in het plangebied. Het plangebied ligt in de oude duinen. Het plangebied bevindt zich in een gebied dat gedurende het holoceen is gevormd en zich kenmerkt door strandwallen en duinen. Door de relatief snelle temperatuurstijging gedurende deze periode aan het einde van het pleistoceen, circa 11.000-9.000 v. Chr. smolten de ijskappen en steeg het niveau van de zeespiegel sterk. Voor de kust van Noord-Holland lag echter, door de relatief hoge ligging van het pleistocene zand, een gesloten duinenboog die ter hoogte van Bergen begon en doorliep tot en met Vlieland. Hierdoor heeft het onderzoeksgebied vooral te maken gehad met het getijdengebied dat zich ten zuiden van Alkmaar vormde. Dit getijdenbekken verplaatste zich door de stijging van de zeespiegel steeds verder landinwaarts. Langs de randen hiervan bevond zich een moerassige zone waarin zich laagveen vormde (basisveen). Pas vanaf 3.900 v. Chr. steeg de zeespiegel minder snel en werd de getijdengeul die van onder Bergen tot voorbij Schagen liep, langzaam opgevuld met zand en klei. In de lagune achter de kustlijn was opnieuw sprake van veengroei (Hollandveen) in de voormalige getijdenbekkens. Omdat de kustlijn nog niet geheel gesloten was - de zeegaten van Bergen en Alkmaar waren namelijk deels nog open - en de zeespiegel nog wel steeg, heeft de zee de laagveen moerassen van tijd tot tijd opgeruimd. Hierdoor kon het achterliggende gebied blijven ontwateren, daalde het oppervlak en werd het laagveen door de zee overstroomd. Tijdens deze overstromingen werden klei en slib afgezet. Deze afzettingen zorgden voor ophoging van het gebied waardoor de zee weer minder invloed kreeg en zich een nieuw veengebied kon ontwikkelen. Door deze afwisseling ontstond een gelaagd pakket van veen, klei- en zandafzettingen doorsneden door getijdengeulen. Van deze geulen zijn twee hoofdtakken in Noord-Holland te onderscheiden. De hoofdgeul liep noordwaarts naar Schagen en verder West-Friesland in.

In ongeveer 1.800 voor Chr. sloot het zeegat van Bergen zich en had de zee minder invloed op het achterliggende gebied van geulen, kwelders en laagveen. Hierdoor werd bewoning mogelijk op de hoger gelegen delen. Er vonden voorlopig geen grote inbraken meer plaats en de veenmoerassen veranderden in hoogveenkussens. In de Geesterambacht en bij Schagen zijn inmiddels drie woonplaatsen vastgesteld uit de overgang van vroege naar late bronstijd.

Rond 1600 v. Chr. is er echter een korte periode geweest van verhevigde zee-invloed, waardoor vrijwel het gehele westelijk deel van de voormalige lagune opnieuw werd afgedekt door een laag zavelige klei. Na 1600 v. Chr. was bewoning in het gebied achter het voormalige zeegat van Bergen door verhoging van de grondwaterstand en toenemende vernatting voorlopig niet meer mogelijk. Pas toen een groot deel van het gebied was bedekt door veenkussens die een gemiddelde dikte van ruim een meter hadden en de afwatering door een stelsel van veenriviertjes werd verzorgd, kon de mens terugkeren naar het gebied. Dit heeft plaatsgevonden rond 350 v. Chr. Vanaf die tijd is het voormalige kweldergebied mogelijk geschikt voor bewoning geweest. In de derde eeuw van de jaartelling neemt op veel plaatsen de wateroverlast toe en worden de laagstgelegen woonplaatsen overstroomd, waardoor een dun laagje zeer vette klei wordt afgezet. Op andere plaatsen weet zich bewoning te handhaven tot ver in de vierde eeuw. Inmiddels is er op de natte laagste punten weer sprake van veengroei, waardoor de venen hoger worden. De kuststrook is echter gevrijwaard gebleven van ernstige wateroverlast, zodat bij Hargen en Bergen bewoning vanaf de vroege ijzertijd tot in de middeleeuwen is vastgesteld.

Vanaf 1000 n. Chr. begint de strandwallenkust echter te verstuiven en ontstaan er duinen die grote delen van het oude landschap afdekken. Ook de afwatering komt hierdoor in de knel. Een stijgende zeespiegel en een, door agrarische bewerking dalend landschap, zorgen voor overstromingen in het estuarium van de Rekere/Zijpe, maar ook voor het ontstaan van het Berger- en Egmondermeer. De oudste overstromingen zorgden voor de afzetting van een zeer zware klei (pikklei) op het oude landschap. In deze periode zijn de eerste kaden en (lage) dijkes aangelegd langs het bestaande, deels nog natuurlijke, afwateringssysteem van de Rekere. In de 12e en 13e eeuw was er echter sprake van regelmatige overstromingen waardoor grote delen van het lagergelegen landschap werden afgedekt door een dikke laag zavelige klei. Door de aanleg van de dammen langs de Rekere werd de grootste dreiging van overstroming door zout water vanuit het noordoosten beperkt. Het plangebied ligt in het gebied van de oude duinen dat in de middeleeuwen is afgedekt met een enkeerdgrond. In de lagen van de oude duinen zijn archeologische resten te verwachten. Deze resten zullen waarschijnlijk goed geconserveerd zijn aangezien de lagen zijn afgedekt in de middeleeuwen.

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geologie <sup>1</sup>	Zandige strand- en vooroeverafzettingen, Laagpakket van Zandvoort, Holocene afzettingen. Direct ten westen van het plangebied, Kustduinzand op strand- en vooroeverafzettingen, Laagpakket van Schoorl, Holoceen.
Geomorfologie <sup>2</sup>	Plangebied en omgeving niet gedocumenteerd in verband met bebouwd gebied. Waarschijnlijk code L53, Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten.
AHN3 <sup>3</sup>	Het plangebied ligt in een lagergelegen deel met direct ten westen hoger gelegen kust afzettingen door middel van duinen.
Bodem <sup>4</sup>	Plangebied en omgeving niet gedocumenteerd in verband met bebouwd gebied, waarschijnlijk code bEZ30, Hoge bruine eerdgrond 50cm eerddek/esdek; grof zand. Direct ten zuidwesten van het plangebied code Zn30, Vlakvaaggronden; grof zand. 200 meter ten westen van het plangebied code Zd30, Duinvaaggronden; grof zand.
Paleogeografie <sup>5</sup>	5500 v. Chr. wadden en slikken 3850 v. Chr. buitenwater 2750 v. Chr. kwelders en riviervlakten 1500 v. Chr. - 2000 n. Chr. strandwallen en duinen
DINOloket	Geologische boring B19A1102, ten zuidoosten van het plangebied. Tot 10 meter zand, daarna tot 15m klei.  Geologische boring B19A1100, ten noordoosten van het plangebied. Tot 3 meter zand.  Geologische boring B19A1103, ten westen van het plangebied. Tot 9 meter zand, daarna tot 14 meter klei.

<sup>1</sup> Geologische kaart van Nederland 2021 <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

<sup>2</sup> Geomorfologische kaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

<sup>3</sup> <http://www.ahn.nl>

<sup>4</sup> Bodemkaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

<sup>5</sup> Vos & de Vries, 2013.

## 2.2. Bekende archeologische waarden

### Gemeentelijke beleidskaart

De gemeente Berg heeft een archeologische beleidskaart opgesteld in 2014. Het plangebied valt volgens deze gemeentelijke beleidskaart binnen een zone met een hoge archeologische verwachting. Op of in deze gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd, waarbij de bodem dieper dan 40cm beneden maaiveld wordt geroerd, en met een oppervlak groter dan 50m<sup>2</sup>. Indien deze waarden worden overschreden is archeologisch onderzoek nodig. Het plangebied heeft een oppervlak van circa 2.247m<sup>2</sup> wat betekent dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

### Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd. De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS<sup>6</sup>.

### Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn geen AMK-terreinen aangewezen (zie Bijlage).

### Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied is één onderzoeksmelding geregistreerd. In het onderzoeksgebied zijn naast deze onderzoeksmelding nog 18 andere onderzoeksmeldingen geregistreerd (Bijlage 1). De meest relevante onderzoeksmeldingen worden hieronder beschreven.

**Onderzoeksmelding 2385559100** betreft een archeologisch opgraving te Schoorl ongeveer 500 meter ten noordoosten van onderhavig plangebied. Het gaat om een kleine opgravingsput waar op ongeveer 90 cm onder maaiveld een laatmiddeleeuws sporenniveau werd aangesneden. Dit sporenniveau bestond uit een wirwar van klein spitse greppeltjes, paalkuilen, een deel van een sloot of wegberm en een mogelijke ingraving van een ondiepe waterput. De sporen tonen aan dat hier in de late middeleeuwen intensief geakkerd en mogelijk gewoond is.

**Onderzoeksmelding 4561437100** betreft een booronderzoek ten noorden van het plangebied. In het gehele plangebied is een prehistorische niveau aangetroffen op 1,6 tot 2,0 m –mv (2,6 tot 3,0 m NAP). Het middeleeuwse niveau is alleen in de zuidelijke helft van het plangebied (de groentetuin) nog intact aanwezig en ligt daar op 0,5 m –mv (4,1 tot 4,2 m NAP). In de noordelijke helft van het plangebied is de bodem diep verstoord en komt dit niveau niet meer voor. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied twee niveaus kent waarop eventueel archeologische waarden kunnen voorkomen.

**Onderzoeksmelding 4009098100** betreft een booronderzoek ten zuidoosten van het plangebied. Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn twee overstuivingsniveaus aangetroffen onder een recent ophogingspakket. In de bovenste overstuivingslaag is een sterk geroerde akkerlaag aanwezig, met daarin zeer divers materiaal uit de Nieuwe tijd. Dit overstuivingspakket is in de late middeleeuwen gevormd. Doordat het pakket sterk is geroerd is de verwachting voor een vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd laag. Een tweede overstuivingspakket is aangetroffen vanaf 170 cm mv. In de top van dit pakket

---

<sup>6</sup> <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

is een bodem aanwezig. Dit pakket betreft waarschijnlijk het oorspronkelijke duin uit de bronstijd. In dit niveau zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is dan ook waarschijnlijk geen vindplaats aanwezig.

**Onderzoeksmelding 5065621100** betreft een booronderzoek ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van het uitgevoerd verkennend veldonderzoek middels boringen kan worden gesteld dat het plangebied zich bevindt op een geëgaliseerde lage kustduin. Uit de boringen blijkt dat het plangebied voorafgaand aan het huidige gebruik in gebruik was als akkerland/boomgaard. Hieronder is een overstuivingslaag aangetroffen. Dit pakket is in de late middeleeuwen gevormd. In deze overstuivingslaag kunnen resten worden verwacht vanaf de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Deze resten worden verwacht direct onder de A-horizont (45 tot 65 centimeter onder maaiveld). De in het vooronderzoek opgestelde archeologische verwachting (middelhoog voor late middeleeuwen – nieuwe tijd middeleeuwen) blijft dan ook gehandhaafd. Vanaf 130 centimeter onder maaiveld is de oorspronkelijke duin uit de bronstijd aangetroffen. In dit niveau zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis hiervan wordt de middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-neolithicum – vroege middeleeuwen bijgesteld naar laag.

**Onderzoeksmelding 5085215100** betreft een booronderzoek ongeveer 150 meter ten oosten van het plangebied. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is de hoge archeologische verwachting in het plangebied (tot 3,0 m -Mv) naar laag bij te stellen. Dit is ten eerste gebaseerd op het ontbreken van bodemniveaus in het jonge duinzand, die een mogelijk archeologisch niveau zouden kunnen vormen. Resten uit de middeleeuwen zijn zodoende niet te verwachten. Dit geldt eveneens voor de Nieuwe tijd: uit het booronderzoek blijkt dat de top van de duinafzettingen tot circa 95-110 cm -Mv verstoord zijn. Deze verstoring is gezien het puin en brokkelig uiterlijk van de verstoringslaag modern en hangt zeer waarschijnlijk samen met de aanleg van de bebouwing in het gebied en de sloop van de vakantiewoningen, die tot voor kort in het plangebied stonden. Voor wat betreft oudere perioden kon de archeologische verwachting niet worden getoetst. Naar verwachting bevindt het landschap van voor de Late Middeleeuwen zich beneden 3,0 m -Mv. Dit is gezien de hoge grondwaterstanden niet handmatig met de boor te bereiken en gezien het kader en de voorgenomen bodemingrepen minder relevant. De verwachting op resten uit voor de Middeleeuwen blijft zodoende bestaan en kan binnen het kader van de planvorming verder buiten beschouwing worden gelaten.

**Onderzoeksmelding 4979277100** betreft een booronderzoek ongeveer 200 meter ten zuidoosten van het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het plangebied mogelijk archeologische resten daterend uit de late middeleeuwen aanwezig kunnen zijn direct onder het maaiveld. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig uit te voeren dat verstoring wordt voorkomen. Op basis van de geplande bodemingrepen lijkt het mogelijk de bodemingrepen te beperken tot boven het niveau met de hoge archeologische verwachting. Dit bevindt zich namelijk op een diepte vanaf 5 m +NAP. Aangezien de bodemingrepen tot maximaal 0,6 m -mv reiken en het niveau met de hoge archeologische verwachting op meer dan 2 m -mv gelegen is, wordt dit niveau hier niet door geraakt.

### 2.3. Archeologische en historische waarden

Het plan- en onderzoekgebied bevindt zich in Schoorl, dat samen met de buurtschappen Hargen, Groet, Bregtdorp, Schoorldam, Catrijp en Aagtdorp deel uitmaakte van de gemeente Schoorl en uiteindelijk is samengevoegd bij de gemeente Bergen. In de 8e en 9e eeuw concentreerde de bewoning zich voornamelijk op de oude strandwallen en duinen van Bergen en Schoorl, maar ook daarbuiten was bewoning aanwezig. Schoorl bevindt zich in Noord-Kennemerland, een streek die al vroeg (tussen 715 en 739) wordt vermeld in de schriftelijke bronnen als 'Kinnehim'. De vroegste vermelding van woonplaatsen (villae) binnen 'Kinnehim' betreft onder andere Schoorl. De oudste historische vermelding van Schoorl dateert uit de periode 918 tot en

met 948 en hierin wordt Schoorl 'Scoronlo' genoemd<sup>7</sup>. Deze benaming zou verwijzen naar een bos op een hoge zandgrond bij of nabij een drassig oeverland. De plaatsnaam komt namelijk voort uit de samenvoeging van het uit het Germaans afkomstige woord skaurna (drassig oeverland) en het woord loo (bosje op hoge zandgrond). Archeologische vondsten hebben echter aangetoond dat Schoorl al eerder dan de 9e eeuw bewoond werd<sup>8</sup>.

In de middeleeuwen nam de bewoning toe en lagen de dorpen en akkers geconcentreerd op de enkeerdgronden. De lagere en natte gebieden lagen tussen de geestgronden in en werden gebruikt als weide- en hooilanden. Vanaf de strandwallen begon men met het ontginnen van de achterliggende veengebieden. Geleidelijk werden ook minder geschikte gronden ontgonnen. Door de ontginningen daalde de bodem echter. In de tweede helft van de 12e eeuw kampte Noord-Holland met een aantal stormvloed. Vanaf die periode ontstond een breed ondiep zeegat tussen Petten en Callantsoog; de Zijpe. Vanwege de zeeinbraken in de 12e en 13e eeuw werden dijken aangelegd om woonplaatsen en landbouwgronden te beschermen. Vele kaden en dijken werden aangelegd door het klooster van Egmond. Om de gronden van Schoorl, Groet en Hargen te beschermen werd in de 12e eeuw de Oudedijk (Oude Schoorlse Zeedijk) aangelegd<sup>9</sup>. Het duin was in de middeleeuwen eigendom van de graven van Holland<sup>10</sup>.

De oudste kaart waarop Schoorl wordt weergegeven betreft de historische kaart van A. Metius uit 1573. Hier is het plangebied echter niet op zichtbaar. Op deze kaart is een kerk zichtbaar en enkele gebouwen ten westen daarvan. Daarnaast is ten noorden van de bebouwing een molen afgebeeld dat zich mogelijk in een akker bevindt. De bebouwing is gevestigd rond de Laanweg, Heereweg en Duinweg. Op de kaart van 1608 is te zien dat het dorp nog relatief klein was. Hier is het plangebied echter ook niet op te zien. Het dorp lijkt minder dicht bebouwd te zijn dan op de kaart van Metius (1573). De bebouwing is eveneens geconcentreerd langs de Heereweg, ten noorden van de kerk. Aan het einde van de 19e eeuw is op de topografische kaart een minimale uitbreiding te zien van het dorp. Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw is Schoorl uitgebreid richting het oosten. Ook is vanaf het einde van de 19e eeuw te zien dat de twee gebouwen, van onderhavig onderzoek, aanwezig zijn binnen het plangebied.

De Bobbeleweg is al op kaarten uit het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw zichtbaar. Het gebied maakte onderdeel uit van het gehucht Bregtdorp, dat net buiten Schoorl lag en na verdichting rond 1920 een van de buurtschappen van Schoorl werd. Het terrein dat tussen de Oorsprongweg en Middelpad was ingeklemd, kenmerkte zich tot aan de negentiende eeuw als bosrijk overgangsgebied tussen de Schoorlse duinen en het al eerder verkavelde en bebouwde deel tussen de Middelpad en Heereweg. Een deel van dit bos is met name aan de noordzijde van de Bobbeleweg nog behouden gebleven. Op het minuutplan uit 1832 (Afb. 6) is te zien dat er zich voor die tijd waarschijnlijk geen bebouwing op de kavel heeft bevonden. Op een latere topografische kaart uit omstreeks 1908 is te zien dat er bebouwing aan de noordzijde en aan de zuidwestzijde van het perceel staat. Op deze kaart is tevens te zien dat een groot deel van de kavel, als open ruimte was ingericht. De bebouwing aan de noordzijde, op de hoek Bobbeleweg/Middelpad (het huidige Achterpad), werd rond 1928 al door een boer bewoond. Het is daarom waarschijnlijk dat het open terrein voor agrarische doeleinden werd gebruikt.

---

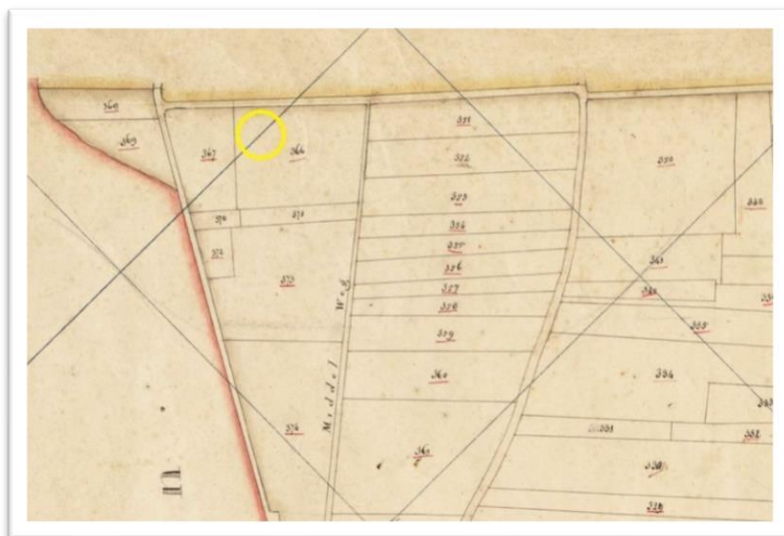
<sup>7</sup> van Berkel/ Samplonius 2006

<sup>8</sup> Tuinman 2020, p. 7

<sup>9</sup> Mulder et. al. 1995, p.27; Soonius 1995, p. 19; Haartsen 2009, p. 59-60

<sup>10</sup> Roos 2009, p. 46

Schoorl was tot in het begin van de twintigste eeuw een vrij geïsoleerd en voornamelijk agrarisch dorp<sup>11</sup>. Pas eind twintigste eeuw en begin eenentwintigste eeuw nam de woningbouw steeds meer toe<sup>12</sup>. Zowel in de doctoraalscriptie van Erik Schiering over Royaards, als in een artikel van de historische vereniging Scoronlo wordt bij aankoop van het perceel door Jacqueline Royaards in 1929 gesproken over een “stuk grond” en “lap grond” en wordt op de woning van de boer na geen andere bebouwing genoemd<sup>13</sup>.



Afb. 6. Uitsnede minuutplan uit 1832, met het perceel aan de bobbeleweg en in geel de locatie van de huidige bebouwing.

<sup>11</sup> Gemeentebescrijving Schoorl, 1990

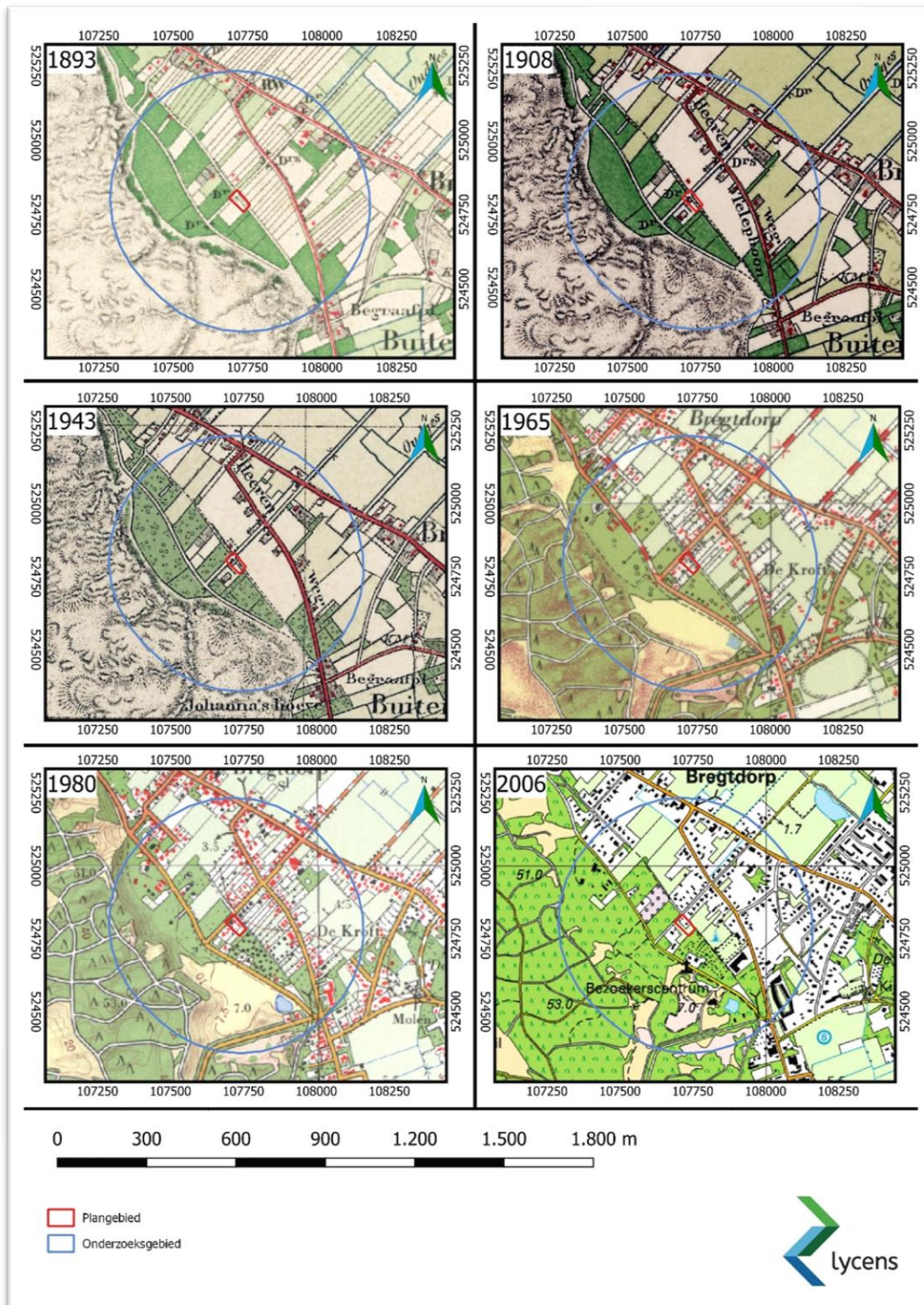
<sup>12</sup> Out, 2004, P. 6-8.

<sup>13</sup> Schiering, 1985, p. 11. En Bijl, 2007, p.21.



Afb. 7. Uitsnede kaart P. Schenk (1708), met geel omcirkeld de Bobbeleweg.





Afb. 8. Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaarten uit ca. 1893-2006 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)

## 2.4. bouwhistorisch onderzoek<sup>14</sup>

### Landhuis Oorsprong

Landhuis Oorsprong is een landhuis dat ligt op het perceel van onderhavig onderzoek. Het onderzoek naar de geschiedenis van de locatie wijst uit dat het landhuis tussen 1930-1932 aan de Bobbeleweg is gebouwd en dat het bouwhistorisch materiaal voornamelijk uit deze periode stamt. Gedurende de twintigste en 21e eeuw zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd.

Het landhuis Oorsprong bezit hoge monumentale waarden op alle criteria waarop deze worden getoetst: cultuurhistorische waarden, situationele waarden, architectuurhistorische waarden, gaafheid/herkenbaarheid en zeldzaamheid.



Afb. 9. Foto landhuis Oorsprong vlak na oplevering omstreeks 1932.

### Voormalige arbeiderswoning en tuinhuis bij Villa Oorsprong

Naast landhuis Oorsprong zijn twee bijgebouwen aanwezig op het perceel die horen bij het landhuis. De vroegst bekende afbeeldingen van de voormalige arbeiderswoning op de hoek Bobbeleweg/Achterpad (het huidige Bobbeleweg 11-ZA/Middelpad) stammen uit 1928 en circa 1935. Deze werd toen bewoond door Bertus Beemsterboer. Het is niet bekend wanneer deze woning is gebouwd, vermoedelijk in de tweede helft van de negentiende eeuw. Het perceel met de woning werd in 1929 door Jacoba (Jacqueline) Royaards

---

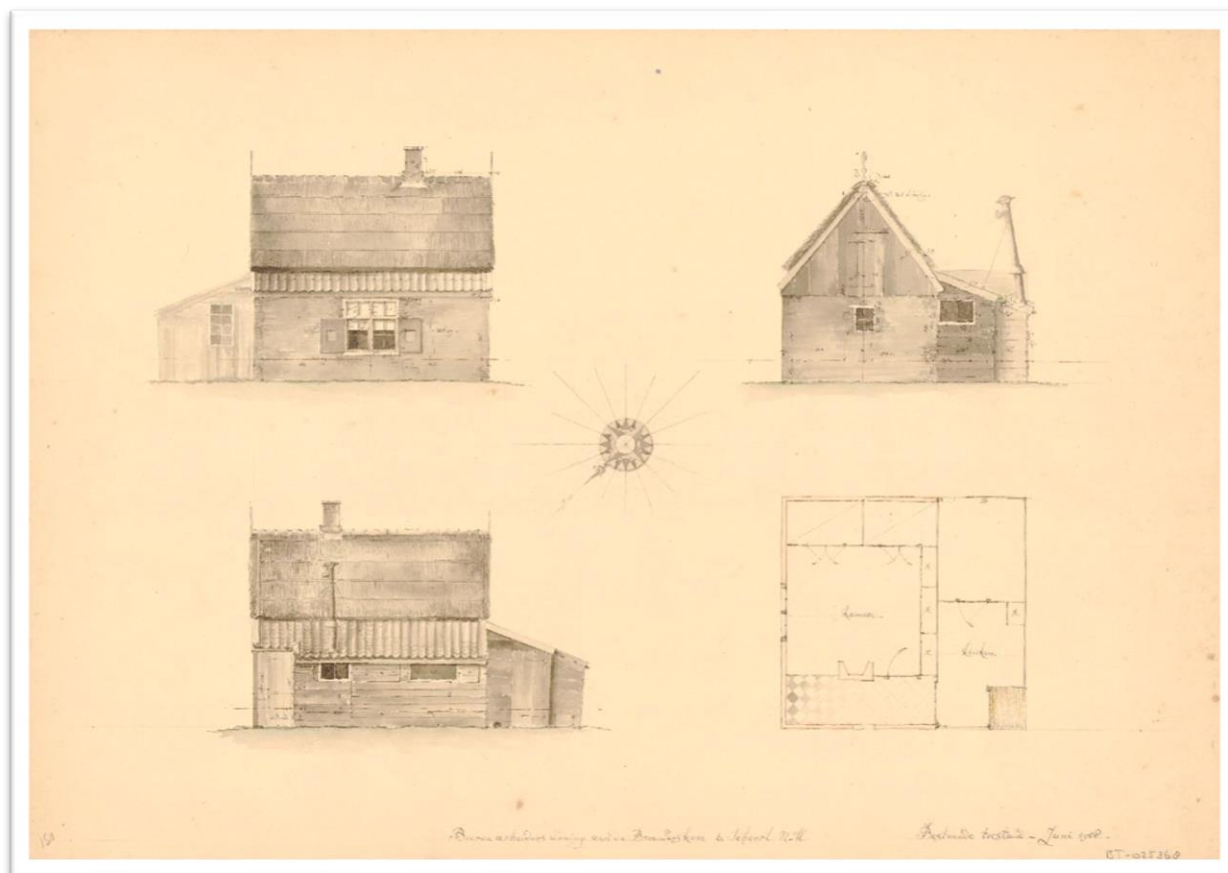
<sup>14</sup> Tekst overgenomen uit: Heijmans et al. 2021. P. 48.

gekocht, die de woning in 1947 door haar zoon en architect Kees Royaards liet verbouwen. In 1978 werd de woning ingrijpend gewijzigd door de toenmalig nieuwe eigenaar J.J. Hoogendoorn, waarbij zowel de indeling van alle gevels zijn gewijzigd als ook de plattegrondindeling. De woning werd tevens gemoderniseerd met de aanleg van elektriciteit en sanitaire voorzieningen. Hiervoor werden wand- en plafondafwerkingen verwijderd en gewijzigd teruggebracht.

Van de voormalige arbeiderswoning is hierdoor weinig oorspronkelijk. Wel is de volumeopbouw – ondanks de verhoging van de aanlufing – nog grotendeels gebaseerd op de oude woning van Bertus Beemsterboer. Van de verbouwing door Royaards uit 1947 stamt deels nog de haard met rookkanaal in de keuken. Ook van de directe omgeving van de arbeiderswoning is weinig behouden gebleven. De latere wijzigingen laten zien dat in detaillering het oorspronkelijke is benaderd.

Zuidoostelijk van de arbeiderswoning is vlak voor de dood van Kees Royaards een tuinhuis gerealiseerd. Ook deze woning is in 1979 door de nieuwe eigenaar J.J. Hoogendoorn grondig verbouwd. Hierbij is zowel het exterieur als het interieur gewijzigd. Uit verbouwingstekeningen is op te maken dat alle bestaande ramen luiken hebben gekregen en dat er ramen en luiken zijn toegevoegd in de oostgevel. In het oostelijk en zuidelijk dakvlak zijn dakramen toegevoegd. In het gehele interieur zijn electra en installaties aangebracht waarvoor de binnenwanden en de plafonds zijn aangepast. Het is opmerkelijk te noemen dat zowel het exterieur als het interieur wel kenmerken van de hand Royaards bezitten in de detaillering en daarin verwijzen naar de architectuur van Villa Oorsprong, zoals de schouwen, cassetten afwerking tegen het dakbeschot en tegelplinten. Het materiaalgebruik, detaillering en de verbindingstechnieken zijn echter moderner.

Hoewel de bijgebouwen een positieve bijdrage aan de ensemblewerking op het perceel leveren en de arbeiderswoning ondanks de latere wijzigingen als zodanig nog op hoofdlijnen herkenbaar is, kan worden geconcludeerd dat deze zowel de arbeiderswoning als het tuinhuis tijdens en na de verbouwing in 1978 en 1979 op een dusdanig moderne wijze zijn gewijzigd, dat hier van het oorspronkelijke ontwerp en het gedachtegoed van Kees Royaards weinig is overgebleven.



Afb. 10. Tekeningen van de arbeiderswoning in bestaande situatie in juni 1948 van Kees Royaards en zijn vrouw Rensina van Holt.

## 2.5. Bekende verstoringen

Naast de aanwezigheid van de recreatiewoningen binnen het plangebied zijn andere geen verstoringen bekend. Deze recreatiewoningen zijn gefundeerd op staal met een betonnen rand en zullen op deze locatie de bodem enigszins verstoord hebben. Deze verstoring zal echter beperkt zijn gebleven vanwege het geringe oppervlak en geringe diepte.

## 2.6. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Bergen heeft het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde.<sup>15</sup> Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor archeologische resten uit het paleolithicum -neolithicum en een middelhoge verwachting voor de bronstijd. Voor de ijzertijd tot de Nieuwe tijd geldt een hoge verwachting. De verwachting is enigszins aangepast ten opzichte van de beleidsadvieskaart.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit oude duinen die onder invloed van verstuivingen en erosie zijn gevormd (Laagpakket van Schoorl) boven op een kweldergebied dat is afgedekt door de oude duinen

<sup>15</sup> Beleidsnotitie Archeologie, Gemeente Bergen-NH. 2013

(Laagpakket van Wormer). De diepte waarop het oude duin zich bevindt kan plaatselijk verschillen doordat het duinlandschap continue door dynamische processen van verstuvings en erosie beïnvloed is geweest. Direct ten zuiden van het plangebied werd, tijdens een archeologisch onderzoek, vanaf ca. 2 m -mv het oude duinzand vastgesteld. In de directe omgeving van het plangebied kan het oude duin zich ook op een dieper niveau bevinden. De duinen vormden aantrekkelijke bewoningslocaties vanwege hun hoogte. Doordat het plangebied tot aan de 20e eeuw overstuift kan zijn geraakt, kunnen sporen op verschillende niveaus goed bewaard zijn gebleven, indien deze niet zijn geërodeerd.

### **Laat-paleolithicum t/m neolithicum**

Voor deze periode geldt een lage verwachting, omdat deze lagen dieper liggen dan de bouwplannen voor dit onderzoek. Op de paleogeografische kaart is te zien dat rond 2750 v. Chr. het plangebied binnen een kweldergebied ligt. In principe is bewoning mogelijk in deze gebieden vanaf het neolithicum. Mogelijk was het gebied daardoor niet bewoonbaar of zijn deze lagen weggespoeld. In de directe omgeving van het plangebied zijn echter geen vindplaatsen bekend waar archeologische resten zijn aangetroffen daterend uit deze periode. Dit kan ook zijn doordat ze over het algemeen dieper liggen dan wordt gegraven. Aan de hand van deze gegevens is de verwachting voor deze periode laag. De archeologische resten afkomstig uit deze periode kenmerken zich in de vorm van vuursteenspreidingen en haardkuilen. Vanaf het midden-neolithicum kan meer permanente bewoning worden aangetroffen, in de vorm van paalsporen behorende bij huisplattegronden.

### **Bronstijd**

Voor de periode bronstijd geldt een middelhoge verwachting. Kijkend naar de paleogeografische kaart is te zien dat het duinengebied waar het plangebied in ligt rond 1500 v. Chr. is ontstaan. Tijdens deze periode was het landschap waarschijnlijk nog onder grote invloed van het water waardoor bewoning beperkt mogelijk was. In de omgeving zijn echter wel bewoninglagen aangetroffen die mogelijk dateren uit de bronstijd in de top van het oude duinzand. Hierdoor krijgt deze periode een middelhoge verwachting. Archeologische resten uit deze periode kunnen zich kenmerken door paalsporen behorende tot structuren zoals boerderijen en overige nederzettingsstructuren.

### **IJzertijd – Romeinse tijd**

De periode ijzertijd – Romeinse tijd krijgt een hoge verwachting. In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische sporen en vondsten bekend uit deze periode. De aangetroffen vondsten betreffen handgemaakt aardewerk en metalen objecten. Naast deze aangetroffen vondsten ligt op ongeveer 800 meter ten zuidwesten van het plangebied een vindplaats waar nederzettingssporen zijn aangetroffen uit de Romeinse tijd. Deze sporen zijn vlak onder de bouwvoor tot circa 1,35m beneden maaiveld waargenomen. Archeologische resten uit deze periode kenmerken zich door paalsporen behorende tot structuren van bijvoorbeeld boerderijen en overige nederzettingenstructuren.

### **Middeleeuwen - Nieuwe tijd**

Voor de periode middeleeuwen – Nieuwe tijd geldt eveneens een hoge verwachting. Rond 900 na Chr. werden de jonge duinen gevormd. Sporen uit de vroege middeleeuwen worden verwachting op de overgang van het jonge naar het oude duinzand. Op meerdere locaties binnen het onderzoeksgebied zijn vindplaatsen bekend waar sporen uit de middeleeuwen zijn aangetroffen. In het historisch centrum van Schoorl is een mogelijke middeleeuwse akkerlaag aangetroffen. Dit toont het intensief gebruik van het gebied in deze periode aan. Verder is het perceel waar het plangebied in ligt vanaf de middeleeuwen in gebruik geweest als boerderij erf en akkerland. Sporen uit deze periode kunnen hierdoor zeer waarschijnlijk aangetroffen worden. Sporen uit de Nieuwe tijd zijn ook zeer waarschijnlijk aanwezig binnen het plangebied. Op het perceel is een

landhuis met bijgebouwen uit de 20<sup>e</sup> eeuw aanwezig. Sporen uit deze periode zijn vrijwel zeker aanwezig in het plangebied. Ook sporen van bewoning van voor de aanwezigheid van het landhuis kunnen zeer waarschijnlijk in het plangebied worden aangetroffen. De archeologische resten en lagen die kunnen voorkomen bestaan uit ophogingslagen van stadsafval. Ook muurresten en sporen behorende tot voorgangers van de huidige bewoning kunnen in het plangebied worden aangetroffen. Deze sporen kunnen aangetroffen worden in de vorm van muurresten, uitbraaksporen en vondsten van bijvoorbeeld oude bakstenen of houten funderingswerken. In de ophogingslagen kunnen veel vondsten worden verwacht daterend vanaf het ontstaan van de stad. Naast de muurresten en funderingen kunnen ook waterputten, beerputten, waterkelder en sporen van houtbouw/steenbouw worden aangetroffen.

## 3. Conclusie en aanbevelingen

### Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De diepere niveaus in het plangebied bestaan voornamelijk uit afzettingen afkomstig van invloeden door de zee, de niveaus direct onder het maaiveld zijn afkomstig van afzettingen door de wind in de vorm van duinen. In het verleden is veel klei afgezet doordat het gebied vaak overstromde. Gedurende deze natte periodes ontstond veengroei. Na deze periodes van overstromingen zijn in verschillende fases duinen ontstaan. Rond 900-1000 n. Chr. zijn de laatste duinen ontstaan. Dit zijn de nieuwe duinen, het plangebied zelf ligt niet in deze nieuwe duinen, maar hier net buiten in de oude duinen.

Binnen het plangebied zullen de verstoringen in de bodem beperkt zijn. Enkel door de bouw van de recreatiewoningen aanwezig in het plangebied kan de bodem verstoord zijn.

### Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

Binnen de directe omgeving zijn meerdere vindplaatsen bekend waar archeologische resten zijn aangetroffen. Deze dateren voornamelijk uit de middeleeuwen, maar ook enkele vindplaatsen daterend vanaf de bronstijd zijn hier waargenomen. Het plangebied bevindt zich dicht bij het historische centrum van Schoorl waar een mogelijke akkerlaag in de vorm van een enkeerdgrond en bewoning uit de middeleeuwen is aangetroffen deze enkeerdgrond loopt tot alle waarschijnlijkheid door tot in het plangebied. De kans op het aantreffen van sporen uit de periode vanaf de vroege-middeleeuwen is aanwezig binnen het plangebied. Ook sporen uit eerdere periodes worden in het plangebied verwacht. Met name uit de ijzertijd en Romeinse tijd is de verwachting hoog. Dit is eveneens gebaseerd op de aanwezigheid van vindplaatsen uit deze perioden in de omgeving.

### Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge verwachting geldt voor resten vanaf de ijzertijd. Vanwege de mogelijkheid dat de lagen uit deze periode zijn afgedekt door duinvorming rond het jaar 1000 is de kans op goede conservering van resten van de ijzertijd groot. Sporen daterend vanaf de vroege middeleeuwen worden direct onder het maaiveld verwacht. Deze zullen bij de geplande graafwerkzaamheden in het plangebied verstoord kunnen raken.

### Wat zijn de aanbevelingen?

Voor de aanbevelingen zie § 3.1.

#### 3.1. Aanbevelingen

Gezien de hoge archeologische verwachting binnen het plangebied is de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem hoog. In eerst instantie wordt geadviseerd een booronderzoek uit te voeren in het plangebied om te bepalen in hoeverre de bodem intact is en of archeologische resten verwacht kunnen worden. Aan de hand van de resultaten van dit booronderzoek kan bepaald worden of vervolgonderzoek nodig is. Eventueel vervolgonderzoek kan bestaan uit extra karterende boringen en/of een proefsleuvenonderzoek.

Voor het geadviseerde archeologisch vervolgonderzoek (archeologisch booronderzoek) dient een PvA te worden opgesteld.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Bergen.

Ook in vrijgegeven delen van het plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2024 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.



## Literatuur

- Berkel, G. van & K. Samplonius (2006). Nederlandse plaatsnamen verklaard, Utrecht.
- Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2.* (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- Mulder, J.R., T.C. van Steenberghe & M.M. van der Werff (1995). *De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Bergen-Schoorl, Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek in de geschiktheidsbeoordeling voor de bloembollenteelt en weidebouw*, DLO-staring Centrum rapport 324, Wageningen.
- N.J. Out, 'Honderd jaar geleden: Schoorl in 1904', Scoronlo nr. 27, 2004, p. 6-7.
- Roos, R. (2009). *Boskap, bebouwing en wegen, jacht en zeedorpen ca. 1000-1850*, in: R. Roos, Duinen en mensen Kennemerland, Amsterdam.
- E. Schiering, Kees Royaards: een leven voor vakmanschap de werken van een restauratie-architect, Amsterdam 1985 (doct. Scriptie U.V.A.)
- Tol, M.A.R.J. & S.M Vermoolen (2021). *Archeologisch bureau- en verkennend onderzoek voor het centrumplan Duindorp te Schoorl, gemeente Bergen (NH)*, Hollandia Reeks 913, Zaandijk.
- Tuinman, N.C. (2020). *Opgraving, variant archeologische begeleiding rioolwerkzaamheden aan de Foreestlaan en Grotersweg te Schoorl (NH)*, Hollandia reeks 827, Zaandijk.
- Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

## Geraadpleegde websites

### webadres

### laatst bezocht op

- <https://www.kadaster.nl>
- <https://www.archisarchief.cultureelerfgoed.nl>
- <http://www.bodemloket.nl>
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- <https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep>
- <https://www.google.com/intl/nl/earth/>
- <https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl>
- <http://www.ahn.nl>
- <http://www.pdok.nl>
- <http://www.topotijdreis.nl>

## Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Locatie plangebied (bron: <a href="http://opentopo.nl">http://opentopo.nl</a> ) .....	5
Afb. 2.	Uitsnede van de beleidskaart van de gemeente Bergen (Bron: gemeente Bergen).....	7
Afb. 3.	Huidige situatie plangebied (bron: opdrachtgever) .....	8
Afb. 4.	Nieuwe situatie plangebied (bron: opdrachtgever) .....	9
Afb. 5.	Bouwtekeningen recreatiewoningen binnen het plangebied met de funderingen. (Bron: opdrachtgever).....	9
Afb. 6.	Uitsnede minuutplan uit 1832, met het perceel aan de bobbeleweg en in geel de locatie van de huidige bebouwing. ....	16
Afb. 7.	Uitsnede kaart P. Schenk (1708), met geel omcirkeld de Bobbeleweg.....	17
Afb. 8.	Het plangebied op een uitsnede van de topografische kaarten uit ca. 1893-2006 (bron: <a href="https://www.topotijdreis.nl">https://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	18

Afb. 9.	Foto landhuis Oorsprong vlak na oplevering omstreeks 1932.....	19
Afb. 10.	Tekeningen van de arbeiderswoning in bestaande situatie in juni 1948 van Kees Royaards en zijn vrouw Rensina van Holt. ....	21

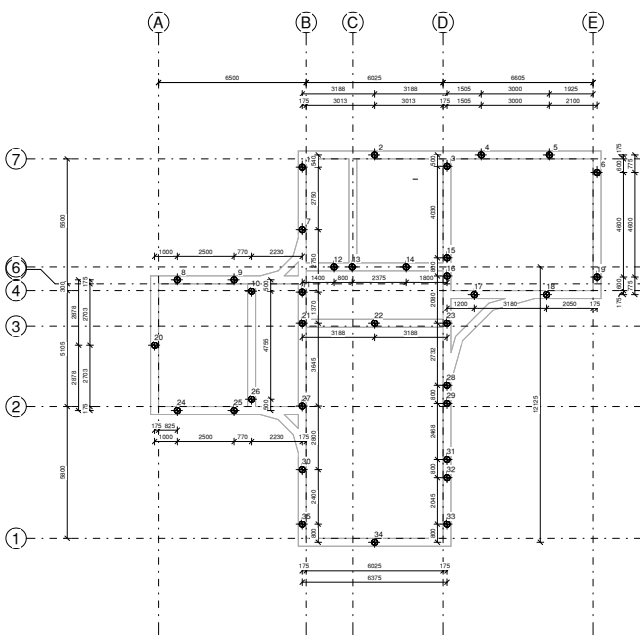
## Lijst van tabellen

Tabel 1	Aardwetenschappelijke gegevens .....	12
Tabel 2	Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3) .....	30

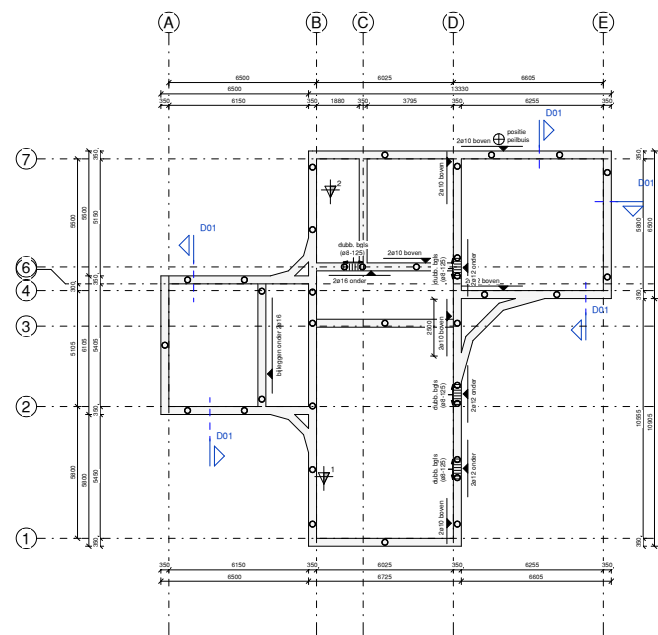
## Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Bouwplannen plangebied	28
Bijlage 2	Onderzoeksmeldingen ARCHIS3	30
Bijlage 3	Tijdschaal archeologische perioden	31
Bijlage 4	Geomorfologische kaart	32
Bijlage 5	Actueel hoogtebestand van Nederland (AHN4)	33
Bijlage 6	Bodemkaart van Nederland	34
Bijlage 7	Paleogeografische kaart van Nederland 5500 v. Chr. – 2000 na Chr.	35
Bijlage 8	AMK	36
Bijlage 9	ARCHIS3	37

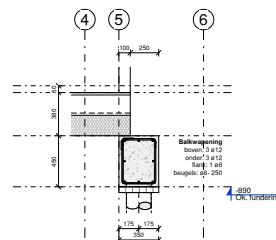




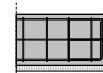
Palenplan  
1:100



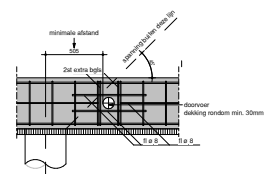
Funderingsoverzicht  
1:100



D01 - Funderingsbalk  
1:20



Algemene balkbeeindiging  
1:25



Algemene balkdoorvoer  
1:20

RENVOOI ALGEMEEN	
	beton
	relnetwerk
	richting overspanning V.S. = verstaak
<p>Maatvoering in mm, tenzij anders vermeld            Maatvoering gebaseerd op keuringsarchief            Indien de opbouw van de bestaande constructie afwijkt            Bijzondere constructieve hoofd- en opbouwconstructie            Voorwaarden ten behoeven van productbeton en</p>	
BELASTINGEN	
<p>Beperkte gebruiksruimte            Afwezigheid : 1,45 kN/m<sup>2</sup>            Opvallende belasting : 1,75 kN/m<sup>2</sup>            Lichte schuifgevelwanden : 0,55 kN/m<sup>2</sup></p>	
RENVOOI BETON	
<p>REINIGINGSKLASSE beton : C30/35            minimumklasse : XC2            betonbedekking : boven : 35                                      : onder : 35 (op werkvlak)</p>	
TEKENINGSOPFRANKEN	
	bovenstaaf
	onderstaaf
	bovenspanning 1e laag
	bovenspanning 2e laag
	onderspanning 1e laag
	onderspanning 2e laag
Funderingspalen	
<p>Gegevens conform aan de hand van de statische            Buoypaai in bijv. MAP : 5</p>	
Mark	Type paal
	Daou inspectiepaal (Niftrig) Fundering

## Bijlage 2 Onderzoeksmeldingen ARCHIS3

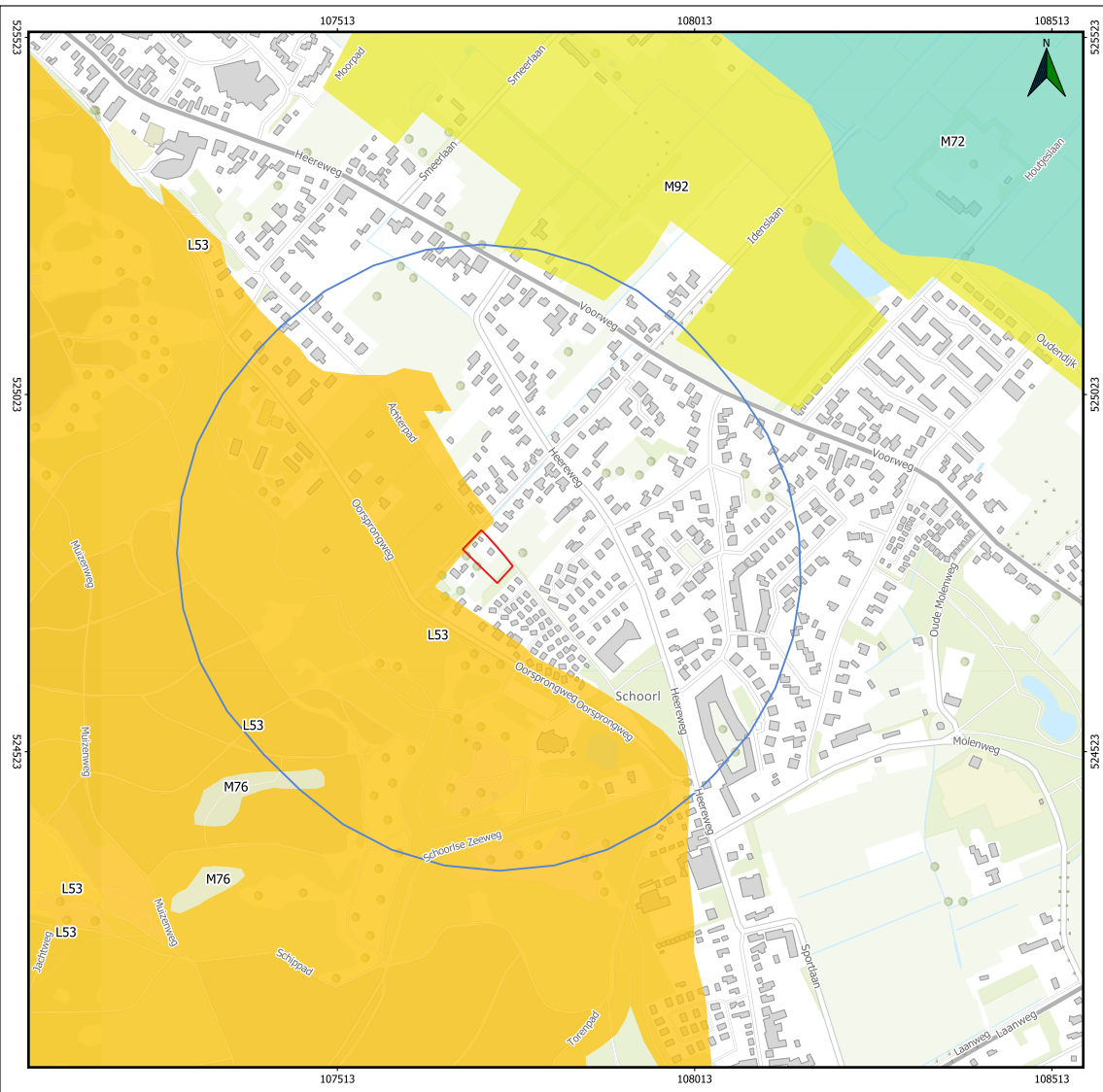

Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)

zaakidentificatie	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
4009098100		Transect	26-07-16	archeologisch: boring
2112490100	Duingebied (en strand)	NMF Erfgoedadvies	08-03-06	archeologisch: bureauonderzoek
2090912100	Landelijk Gebied Noord	NMF Erfgoedadvies	06-07-05	archeologisch: bureauonderzoek
4561437100		IDDS Archeologie B.V.	24-08-17	archeologisch: boring
5065621100		Aeres Milieu	11-05-21	archeologisch: boring
2385559100		Hollandia Archeologie BV	11-10-12	archeologisch: opgraving
2337793100		Transect	05-08-11	archeologisch: bureauonderzoek
4039902100		Archeopro	27-03-17	archeologisch: boring
5312906100		Hollandia Archeologie BV	23-11-22	archeologisch: bureauonderzoek
5263212100		Hollandia Archeologie BV	19-05-22	archeologisch: bureauonderzoek
4979277100		RAAP Archeologisch Adviesbureau	10-03-21	archeologisch: boring
2215085100	Heereweg 65-69	NMF Erfgoedadvies	15-09-08	archeologisch: bureauonderzoek
5085215100		Transect	18-06-21	archeologisch: boring
4618291100		RAAP Archeologisch Adviesbureau	03-07-18	archeologisch: bureauonderzoek
2311929100		Archeologenbureau Argo	03-12-10	archeologisch: bureauonderzoek
2070484100	Dorpskernen	Archis beheer	14-06-05	archeologisch: bureauonderzoek
4584458100		Hollandia Archeologie BV	22-01-18	archeologisch: boring
5109897100		Hollandia Archeologie BV	31-08-21	archeologisch: boring
4026675100		IDDS Archeologie B.V.	20-12-16	archeologisch: boring


## Bijlage 3 Tijdschaal archeologische perioden

Chronostratigrafie		Biostratigrafie	Archeologische perioden		lycens		
Tijdvak		Pollenzone					
Holoceen		Subatlanticum	Historie	Recent		1945	
				Nieuwe Tijd 1500-1945	Laat	NTC	1850
					Midden	NTB	1650
					Vroeg	NTA	1500
				Middeleeuwen 450-1500	Laat (1050-1500)	LMEA	1250
						LMEB	1050
					Vroeg (450-1050)	VMED	900
						VMEC	725
						VMEB	525
						VMEA	450
			Protohistorie	Romeinse Tijd 12 v.Chr. -450 n.Chr.	Laat (270-450)	ROMLB	350
					Midden (70-270)	ROMLA	270
						ROMMB	150
					ROMMA	70	
					ROMVB	25 n.Chr.	
					ROMVA	12 v.Chr.	
			IJzertijd 800-12 v.Chr.	laat (200-12)	IJZL	250	
				midden (500-200)	IJZM	500	
				vroeg (800-500)	IJZV	800	
Bronstijd 2000-800	laat (1100-800)	BRONSL		1100			
	Midden (1800-1100)	BRONSMB		1500			
		BRONSMA		1800			
	Vroeg (2000-1800)	BronsV		2000			
subboreaal	Neolithicum 4900-2000	laat (2850-2000)		NEOLB	2450		
				NEOLA	2850		
		midden (4200-2850)		NEOMB	3400		
			NEOMA	4200			
		vroeg (5300-4200)	NEOVb	4900			
			NEOVA	5300			
	Mesolithicum 8800-4900	laat (7100-6450)	MESOL	6450			
		midden (7100-6450)	MESOM	7100			
		vroeg (8800-7100)	MESOV	8800			
	Pleistoceneen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas			
Allerod							
Vroege Dryas							
Pleniglaciaal			Bolling				
			Vroegste Dryas				
			Denekamp				
			Hengelo				
			Moershoofd				
			Odderade				
Vroeg Glaciaal			Brorup				
			Amersfoort				
			Eemien				
			Saalien				
			Holsteinien				
			Elsterien				
Cromer complex							
			Prehistorie	Steentijd 2000 v.Chr. - 1000.000			
				Paleolithicum 1000000 - 8800	Laat 8800-35000	PALEOLB	18.000
						PALEOLA	35.000
					midden (PALEOM) 35.000-300.000		
				vroeg (PALEOV)		300.000	
						1.000.000	

# Bijlage 4 Geomorfologische kaart

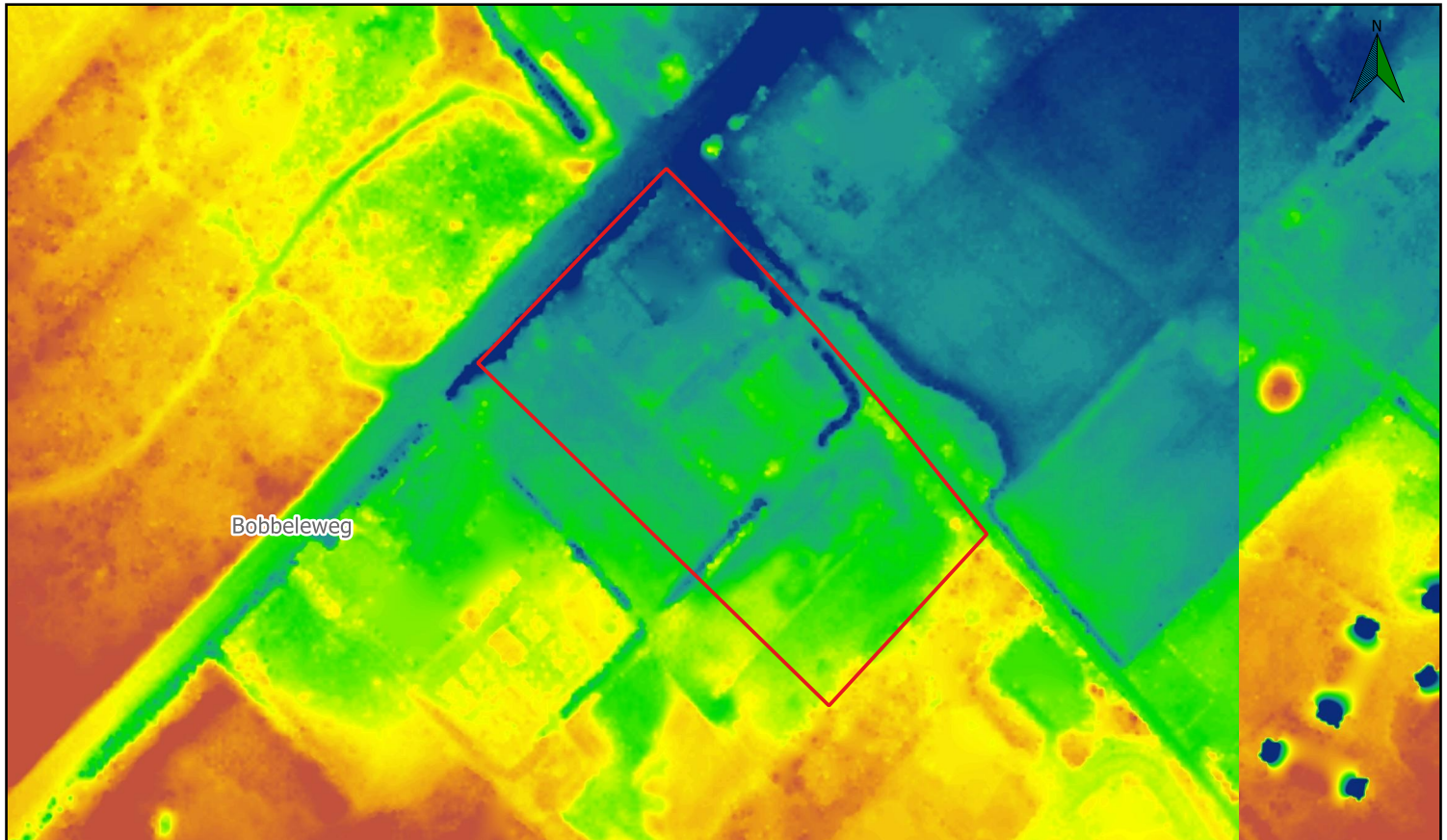





- Onderzoeksgebied
- Plangebied
- L53 - Kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- M72 - Vlake van getij-afzettingen
- M76 - Ingesloten strandvlakte
- M92 - Vlake ontstaan door afgraving en/of egalasatie van duinen of strandwallen



Bijlage 5  
(AHN4)

Actueel hoogtebestand van Nederland



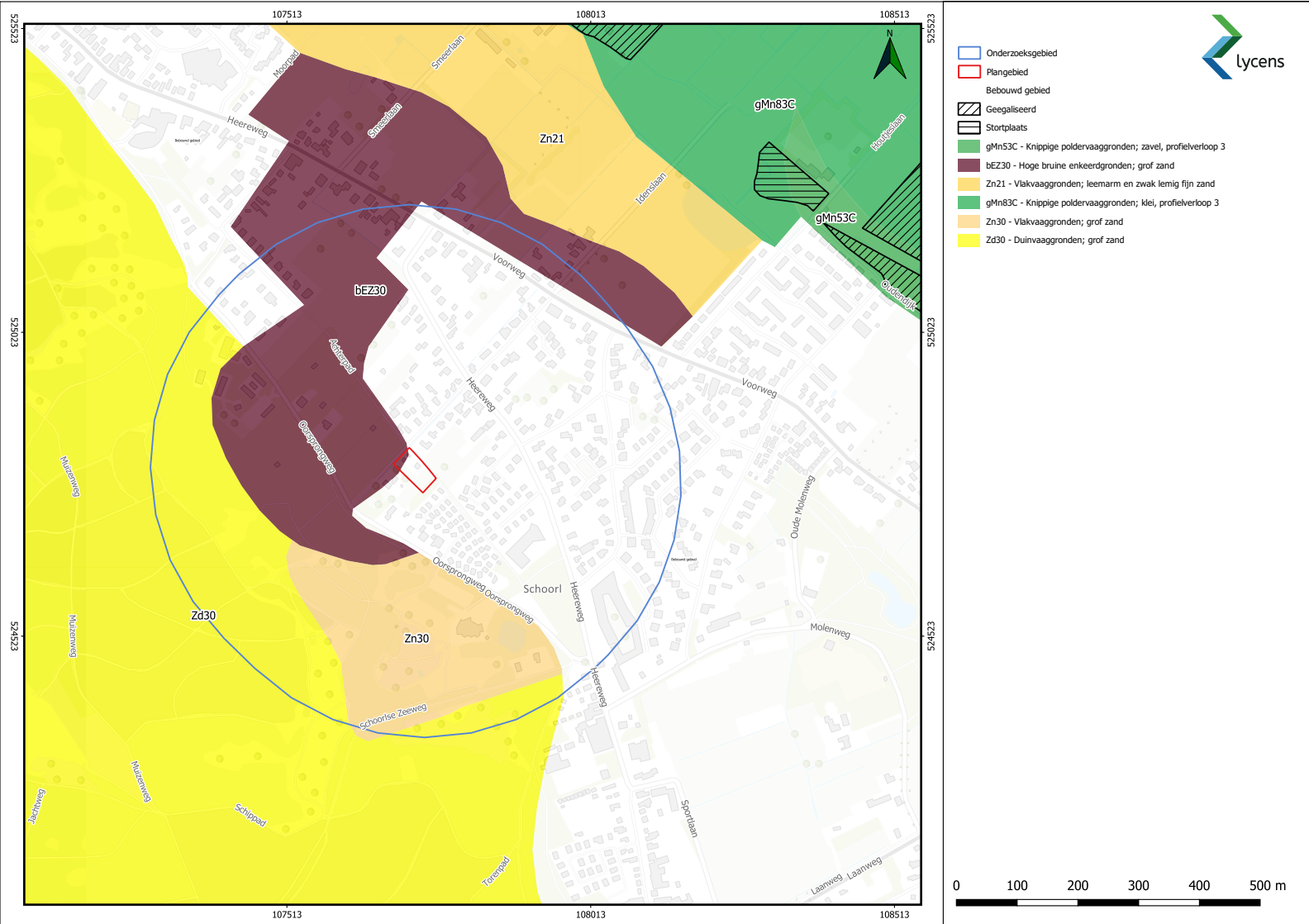
 Onderzoeksgebied  
 Plangebied

0 10 20 30 40 m

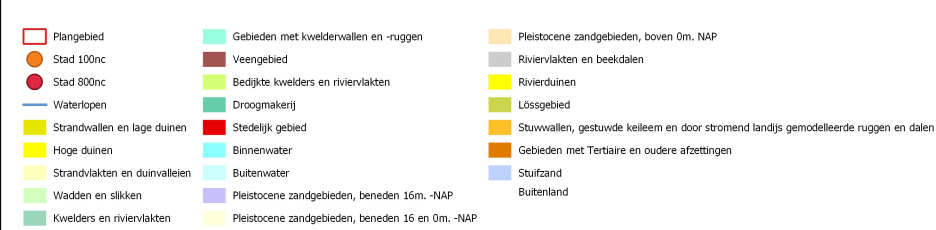
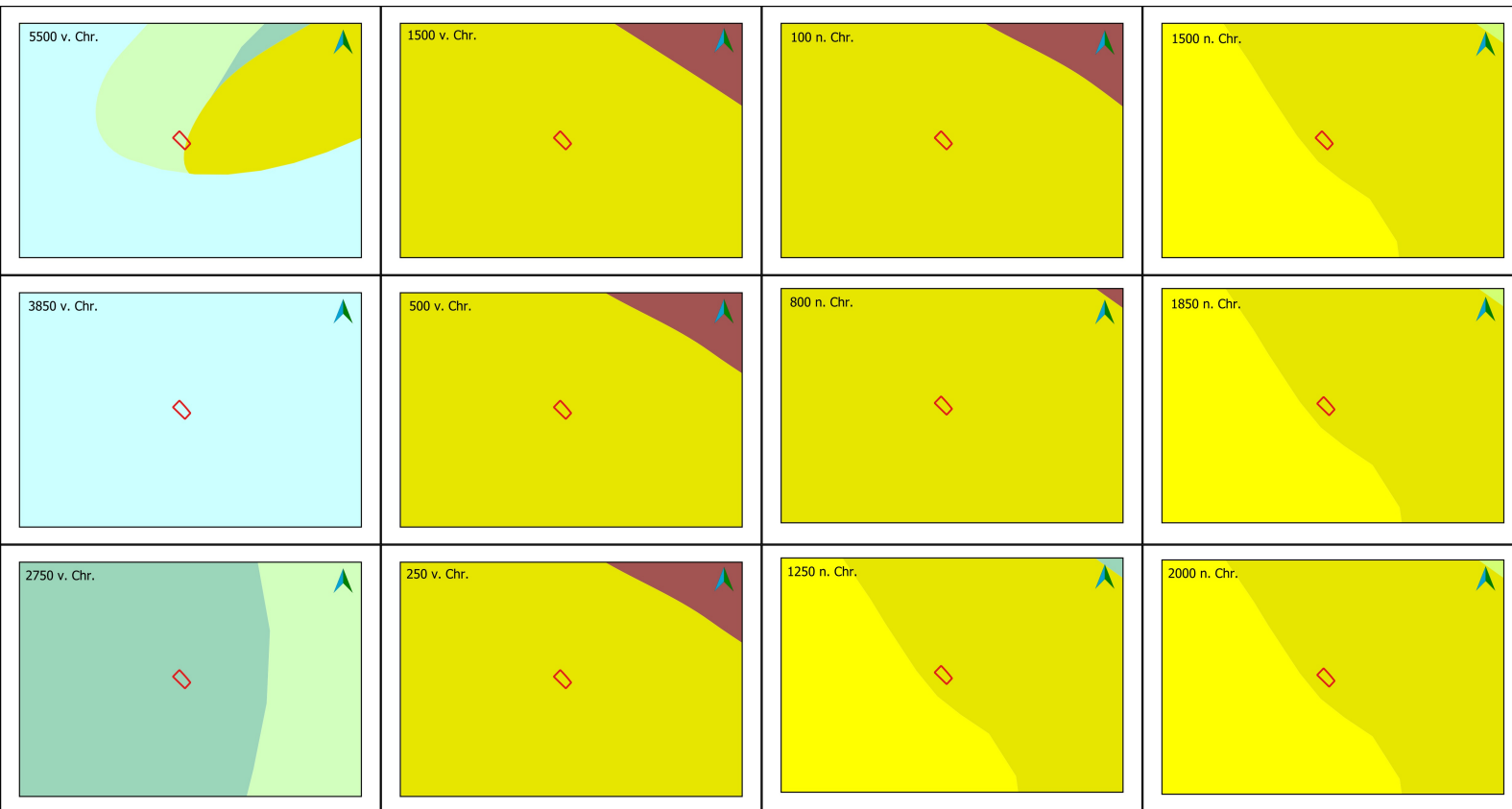




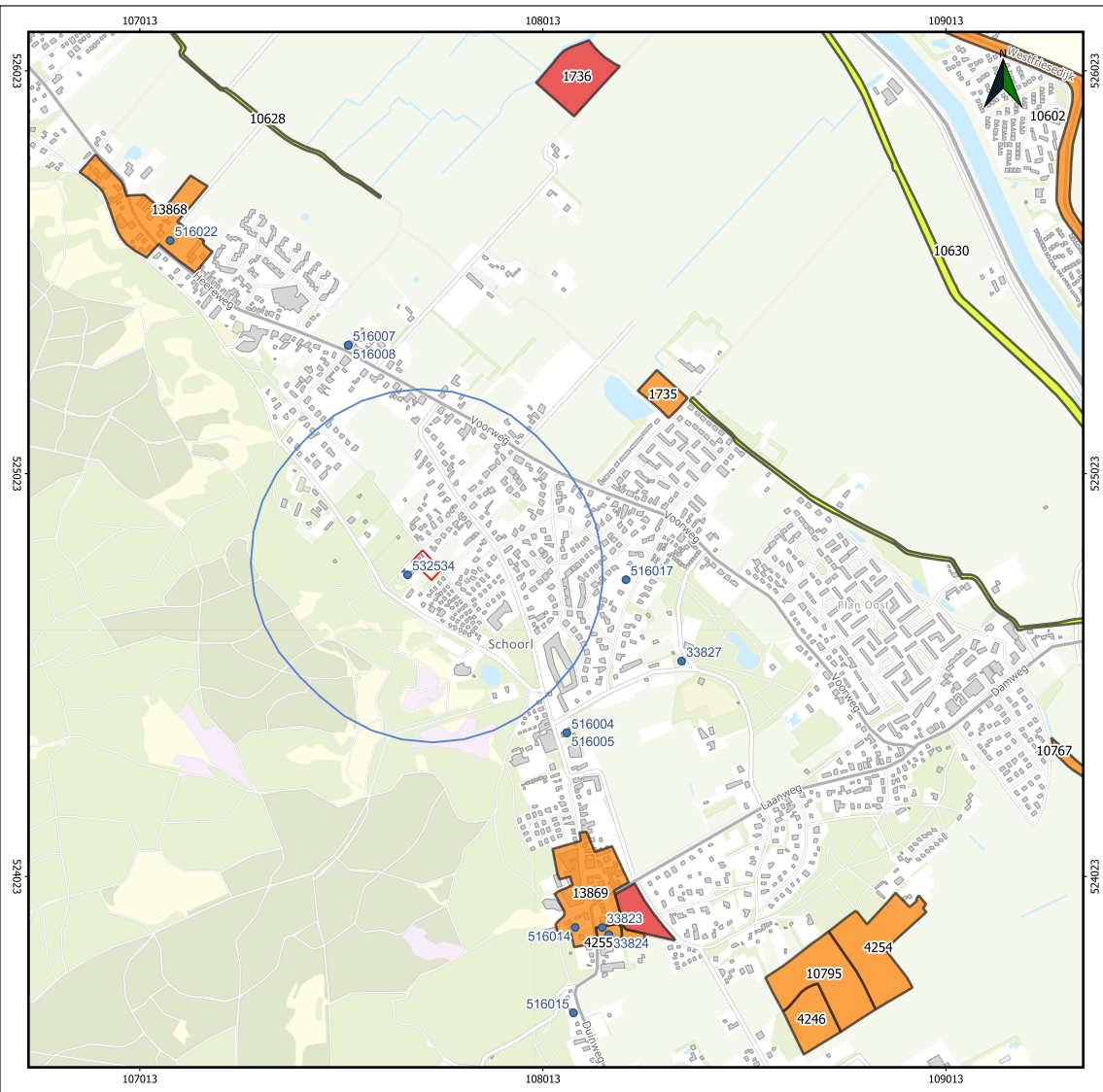
# Bijlage 6 Bodemkaart van Nederland



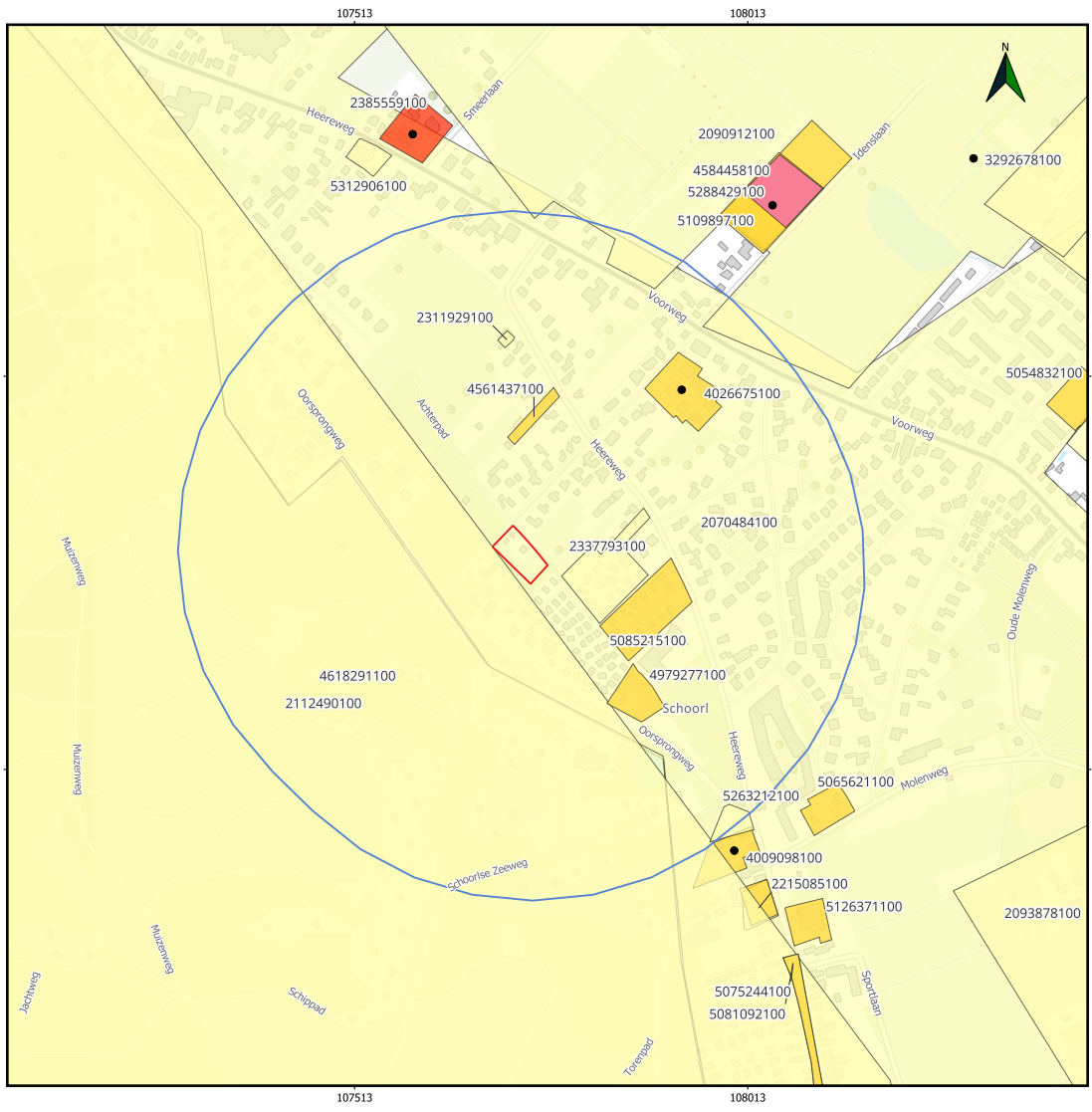

# Bijlage 7 Paleogeografische kaart van Nederland 5500 v. Chr. – 2000 na Chr.




# Bijlage 8 AMK



# Bijlage 9 ARCHIS3

- Onderzoeksgebied
- Plangebied
- vondstocaties
- archeologisch: begeleiding
- archeologisch: boring
- archeologisch: bureauonderzoek
- archeologisch: opgraving



0 100 200 300 400 m