bestemmingsplan

Kruispunt N355 Wyldpaed West

Tytsjerksteradiel

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	22-06-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0737.00BPXX-vg01
PROJECT	bestemmingsplan Kruispunt N355 Wyldpaed West
PROJECTLEIDER	T. de Jong
OPDRACHTGEVER	provinsje Fryslân
PROJECTNUMMER	20211057
AUTEUR	S. Commandeur / T. de Jong
STATUS	vastgesteld



Inhoudsopgave

Toelichting		**6**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doelstelling	8
1.3	Plangebied	9
1.4	Planologische regeling	9
1.5	Leeswijzer	12
Hoofdstuk 2	**Planbeschrijving**	**13**
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Ontwerp toekomstige situatie	14
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**18**
3.1	Rijksbeleid	18
3.2	Provinciaal beleid	20
3.3	Gemeentelijk beleid	22
Hoofdstuk 4	**Omgevingsaspecten**	**23**
4.1	M.e.r. beoordeling	23
4.2	Geluid	24
4.3	Bodem	24
4.4	Luchtkwaliteit	25
4.5	Ecologie	26
4.6	Cultuurhistorie inclusief archeologie	29
4.7	Water	33
4.8	Externe veiligheid	34
4.9	Kabels en leidingen	35
Hoofdstuk 5	**Juridische vormgeving**	**36**
5.1	Het juridische systeem	36
5.2	Toelichting op de bestemmingen	36
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**39**
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
6.2	Economische uitvoerbaarheid	39

6.3	Planschade	40
Bijlagen bij de toelichting		**41**
Bijlage 1	**Principe landschappelijke inpassing**	**43**
Bijlage 2	**Uitgewerkte landschappelijke inpassing**	**53**
Bijlage 3	**Akoestisch onderzoek**	**55**
Bijlage 4	**Bodemonderzoek**	**73**
Bijlage 5	**Quick scan ecologie**	**105**
Bijlage 6	**Nader onderzoek ecologie**	**133**
Bijlage 7	**Stikstofonderzoek**	**139**
Bijlage 8	**Archeologisch onderzoek**	**169**
Bijlage 9	**Archeologisch vervolgonderzoek**	**205**
Bijlage 10	**Reactienota inspraak en overleg**	**239**
Regels		**247**
Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**248**
Artikel 1	Begrippen	248
Artikel 2	Wijze van meten	256
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**257**
Artikel 3	Agrarisch - Cultuurgrond	257
Artikel 4	Verkeer - 1	259
Artikel 5	Verkeer - Verblijf	260
Artikel 6	Wonen - A1	261
Artikel 7	Leiding - Gas	264
Artikel 8	Waarde - Archeologie 1	266
Artikel 9	Waarde - Archeologie 2	268
Artikel 10	Waarde - Landschap (Woudenlandschap)	270
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**272**
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	272
Artikel 12	Algemene bouwregels	273
Artikel 13	Algemene aanduidingsregels	274
Artikel 14	Algemene gebruiksregels	275

Artikel 15 Anti-dubbeltelregel 276

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 277

Artikel 16 Overgangsrecht 277

Artikel 17 Slotregel 278

Bijlagen bij de regels 281

Bijlage 1 Beroep en bedrijf aan huis 283

Bijlage 2 Houtsingelkaart 285

Bijlage 3 Landschappelijke waarden Woudenlandschap 289

Bijlage 4 Richtlijnen met betrekking tot houtsingels en dykswâlen 293

Verbeelding 299

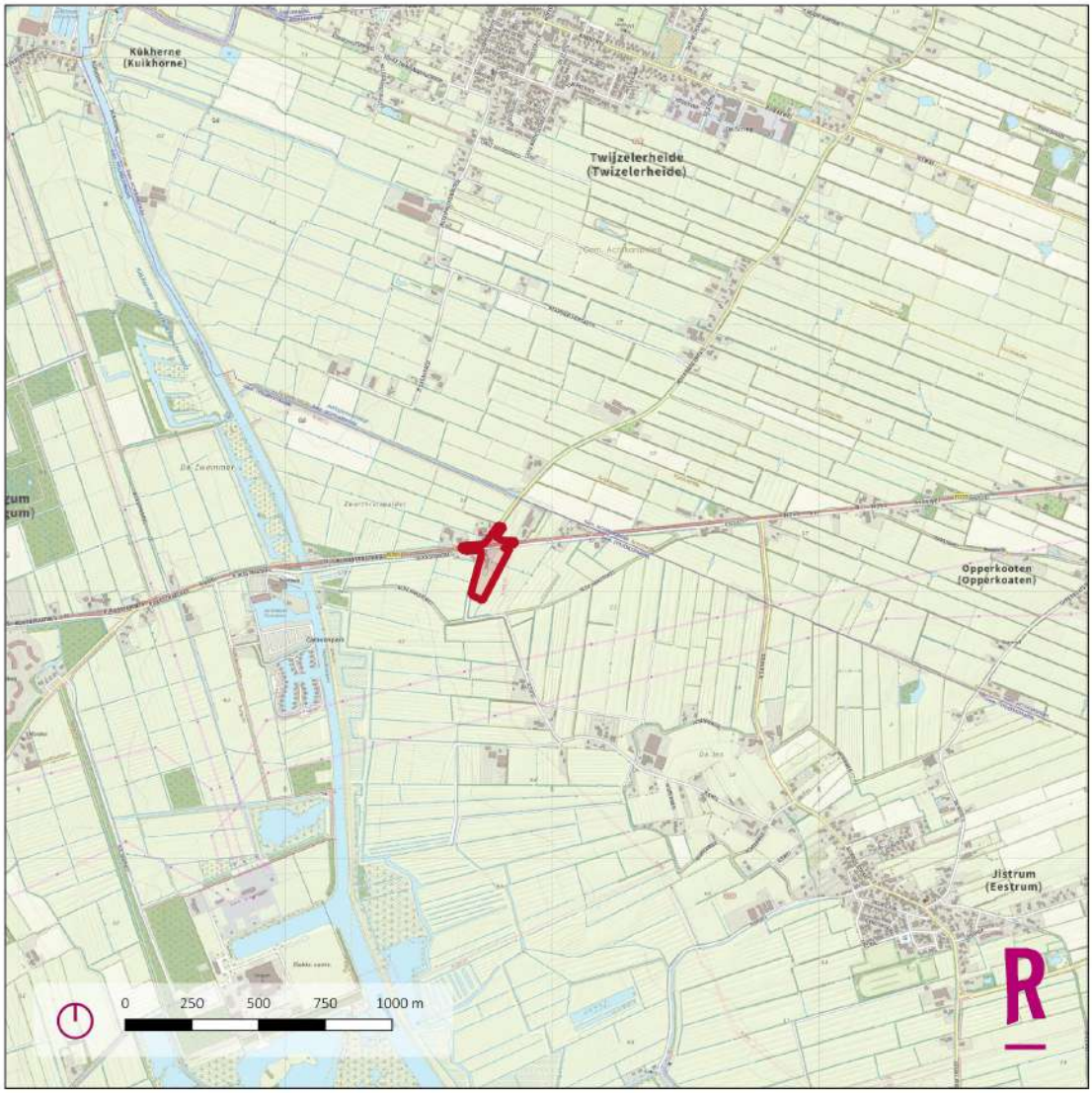
Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De provincie Fryslân heeft het voornemen om de veiligheid op het traject N355 Quatrebras tot rotonde Twijzel te verbeteren. Dit is onderdeel van de Risikoferleegjend Ynfrastructuer Programma (RYP-programmering). Er heeft een verkenning plaatsgevonden naar maatregelen die hieraan kunnen bijdragen. De maatregelen zijn gericht op het verbeteren van kruispunten, oversteekbaarheid van langzaam verkeer en het creëren van een consistenter wegbeeld.

Eén van de kruispunten in het genoemde traject is het kruispunt van de N355 met het Wyldpaed West. Dit kruispunt is gelegen tussen Jistrum en Twijzelerheide (zie figuur 1.1). Het uitgangspunt is om dit kruispunt te vervangen door een ovonde (ovaalvormige rotonde). Behalve de aanleg van de ovonde geldt voor deze situatie dat de direct aan het kruispunt gelegen boerderij (aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum) gesloopt zal moeten worden. Hiervoor moet een vervangende bouwmogelijkheid worden gecreëerd, op grotere afstand van het kruispunt. De vervangende nieuwbouw betreft een woonhuis zonder agrarische functie, het bestaande agrarisch bouwperceel komt te vervallen.



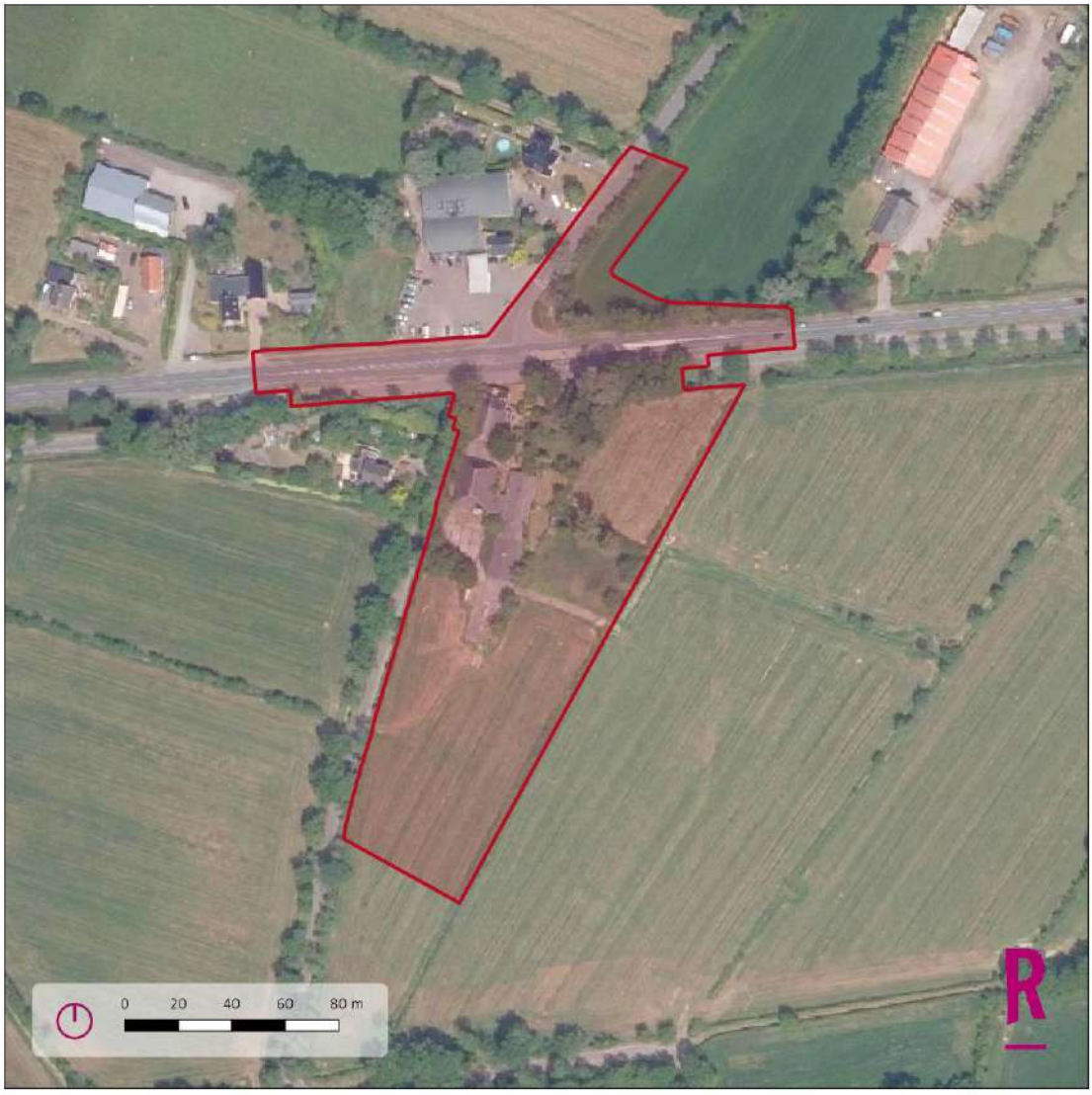
Figuur 1.1 Kruispunt N355-Wyldpaed West en agrarisch bouwperceel Rijksstraatweg 4, Jistrum

1.2 Doelstelling

De centrale doelstelling voor dit project is het verbeteren van de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers op het kruispunt. Nevendoelstellingen zijn het verbeteren van de doorstroming op de N355, een tevreden omgeving en een tevreden beheer- en onderhoudsorganisatie bij zowel gemeente als provincie. Dit kan worden bereikt door de aanleg van de ovonde, in samenhang met de sloop/realisatie van de woning. Dit bestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische regeling voor de realisatie van de beoogde aanpassingen.

1.3 Plangebied

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het gebied dat gelegen is rondom het huidige kruispunt van de N355 en het Wyldpaed West. Ook het huidige agrarisch bouwperceel dat behoort bij de boerderij die aan het kruispunt staat (aan de zuidzijde) is opgenomen in het plangebied. Door dit gehele perceel mee te nemen in het plangebied is het mogelijk de huidige agrarische bouwrechten te laten vervallen en een woonbestemming op te nemen.



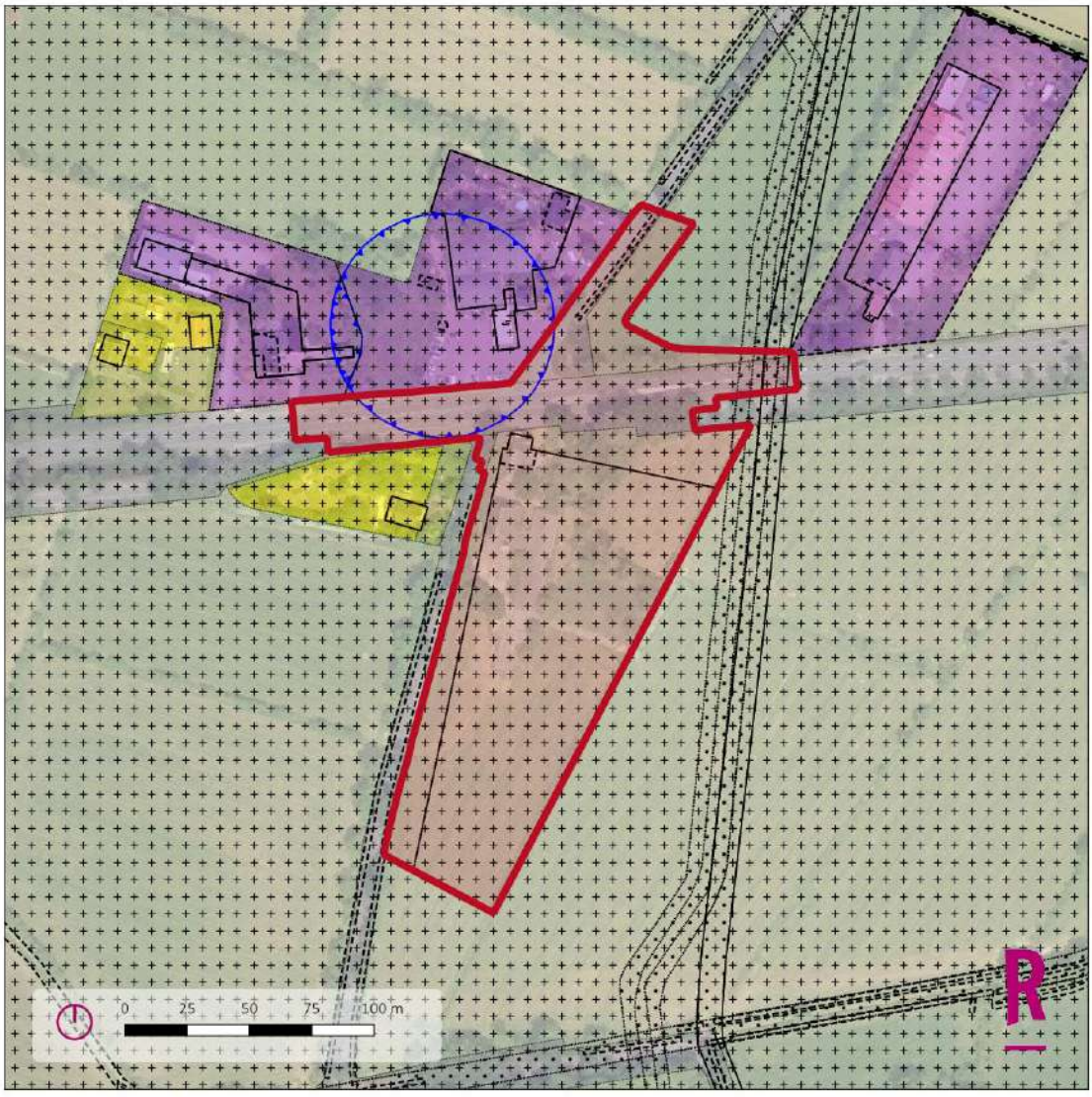
Figuur 1.2 Ligging plangebied met luchtfoto bestaande situatie

1.4 Planologische regeling

Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Tytsjerksteradiel. Er gelden twee bestemmingsplannen.

Het plangebied bestaat uit het kruispunt N355 - Wyldpaed West, met langzaam verkeersverbindingen en het agrarisch bouwblok. Het plangebied is weergegeven als rode contour in figuur 1.3. Ter plaatse van deze contour geldt het bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Buitengebied 2013'.

Binnen dit bestemmingsplan is toepassing gegeven aan een wijzigingsbevoegdheid ten behoeve van het saneren van een gasleiding. Dit betreft het plan 'Wijzigingsplan i.c. bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' te saneren gasleiding ten zuiden van Jistrum'.
Het wijzigingsplan is opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' (het moeder-bestemmingsplan). De gasleiding heeft parallel gelegen aan de nog bestaande gasleidingen binnen het plangebied. Aangezien het een sanering van een gasleiding betreft en geen toevoeging, is dit niet van invloed op het project.



Figuur 1.3 Uitsnede vigerend bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied (rood gearceerd)

Verkeersbestemmingen
Binnen het gebied bevinden zich twee verkeersbestemmingen. De bestemming 'Verkeer - Verblijf' is gelegd op de wegen die aansluiten op de N355, omschreven als wegen en (woon)straten. Voor deze locatie zijn dat het Wyldpaed West en de Ieswei. Ter plaatse van de N355 geldt de bestemming 'Verkeer - 1', deze bestemming is bedoeld voor ontsluitingswegen en -straten.

Bestemming 'Agrarisch - Bedrijf grondgebonden'
Het agrarisch bouwperceel ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch - Bedrijf grondgebonden' heeft overlap met het ontwerp van de ovonde. De bestaande bebouwing zal gesloopt moeten worden om het project uit te kunnen

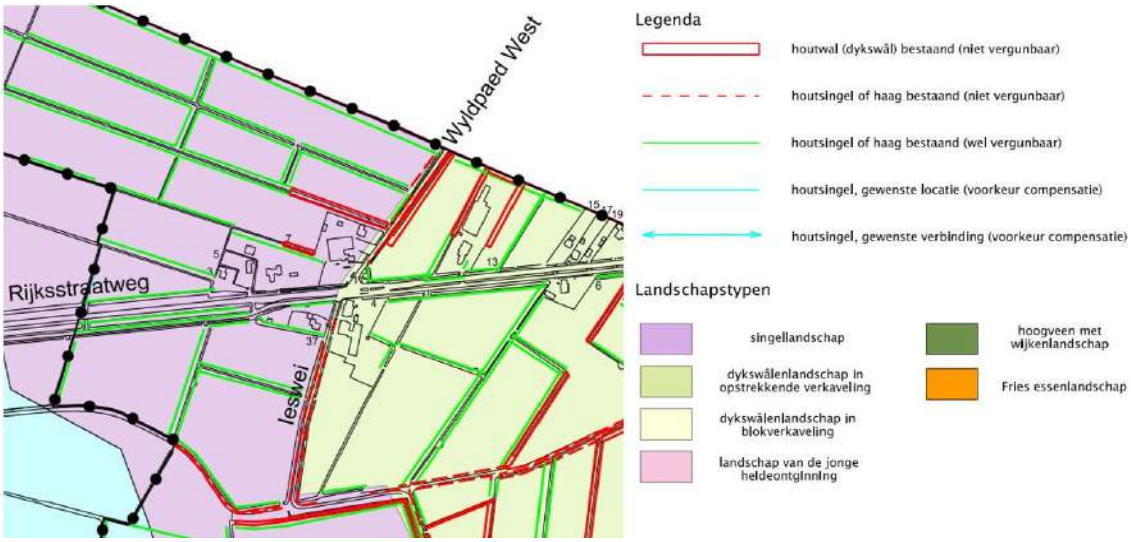
voeren. De (voormalige) boerderij is in het bestemmingsplan voorzien van de aanduiding 'karakteristiek'. Dit houdt in dat de bestaande karakteristieke hoofdvorm behouden moet blijven. Het bestemmingsplan voorziet in een wijzigingsbevoegdheid om de aanduiding 'karakteristiek' te verwijderen.

Gastransportleidingen

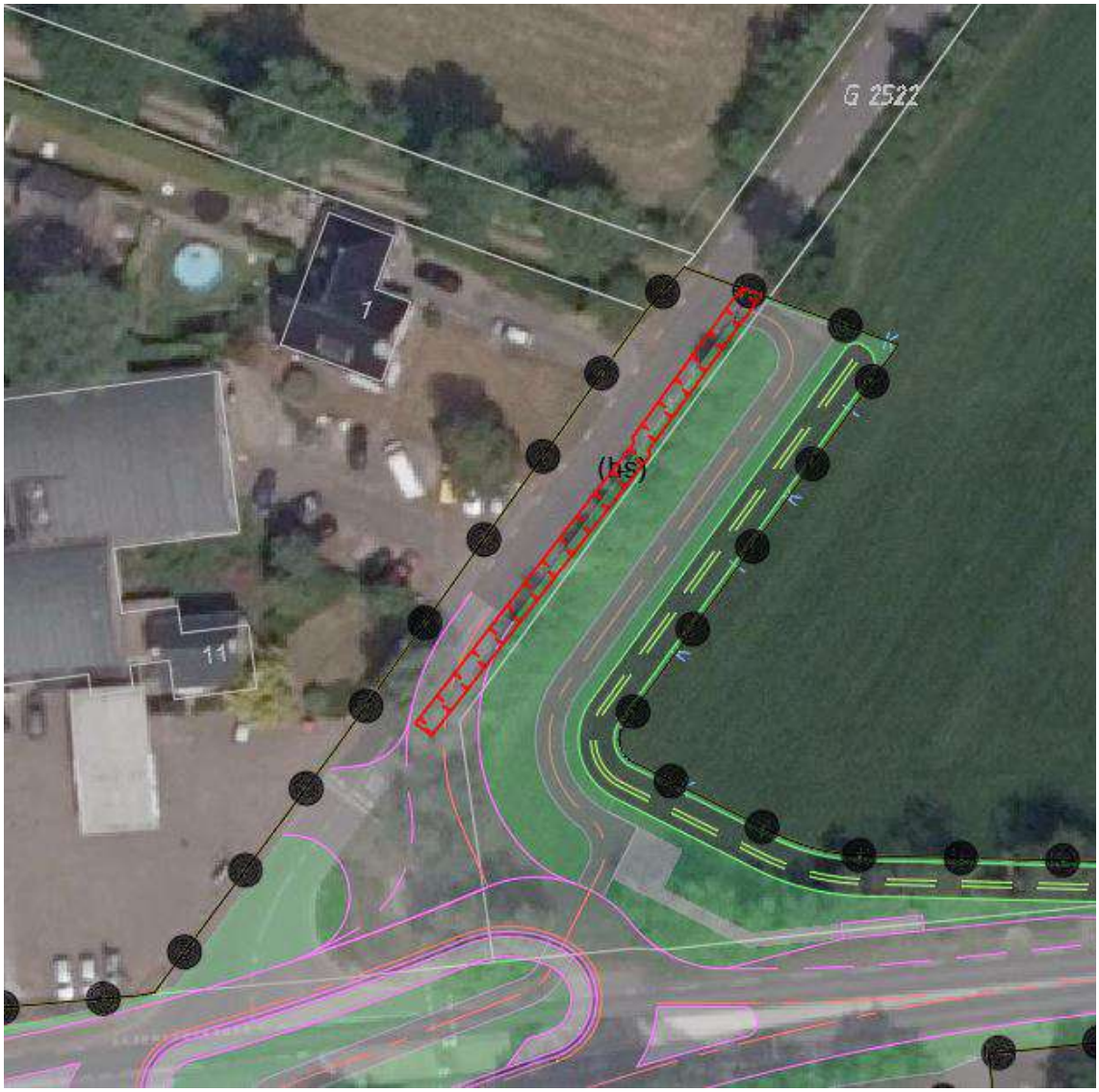
Aan de oostzijde van het plangebied bevinden zich twee ondergrondse gastransportleidingen. Aan weerszijden van deze leidingen is een belemmeringenstrook opgenomen. Alvorens er werken of werkzaamheden kunnen plaatsvinden binnen deze belemmeringenstroken is een omgevingsvergunning verplicht. Het veilig en doelmatig functioneren van de leidingen moet worden gegarandeerd en wordt bij de vergunningaanvraag getoetst door de leidingbeheerder.

Dubbelbestemming 'Waarde - Landschap (Woudenlandschap)'

Voor de gehele locatie geldt een beschermende dubbelbestemming: 'Waarde - Landschap (Woudenlandschap)'. Deze dubbelbestemming is opgenomen ten behoeve van de bescherming van de specifieke kenmerken van het woudenlandschap, waaronder houtsingels en houtwallen. Relevant voor de ontwikkeling is de functieaanduiding 'houtsingel', binnen de beschermende dubbelbestemming. De houtopstanden binnen deze aanduiding zijn beschermd. Het bestemmingsplan bevat een omgevingsvergunningstelsel voor het kappen van houtopstanden binnen de aanduiding 'houtsingel', waarbij wordt verwezen naar de Houtsingelkaart behorende bij het bestemmingsplan. In figuur 1.4 is een uitsnede opgenomen van de Houtsingelkaart, ter plaatse van het plangebied. In figuur 1.5 is een uitsnede opgenomen van het inrichtingsplan van het project met de overlappende aanduiding 'houtsingel' uit het geldende plan ter plaatse. In paragraaf 4.6.3 wordt ingegaan op de landschappelijke waarde en de inpassing van dit plan.



Figuur 1.4 Uitsnede Houtsingelkaart



Figuur 1.5 Ruimtebeslag wegaanpassing ter plaatse van functieaanduiding 'houtsingel' uit vigerend plan (concept)

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven van de huidige en voorgenomen situatie in het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt het voornemen getoetst aan het relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het plan getoetst aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 beschrijft de juridische aspecten van het bestemmingsplan en in hoofdstuk 6 wordt tot slot een weergave gegeven van de uitvoerbaarheid.

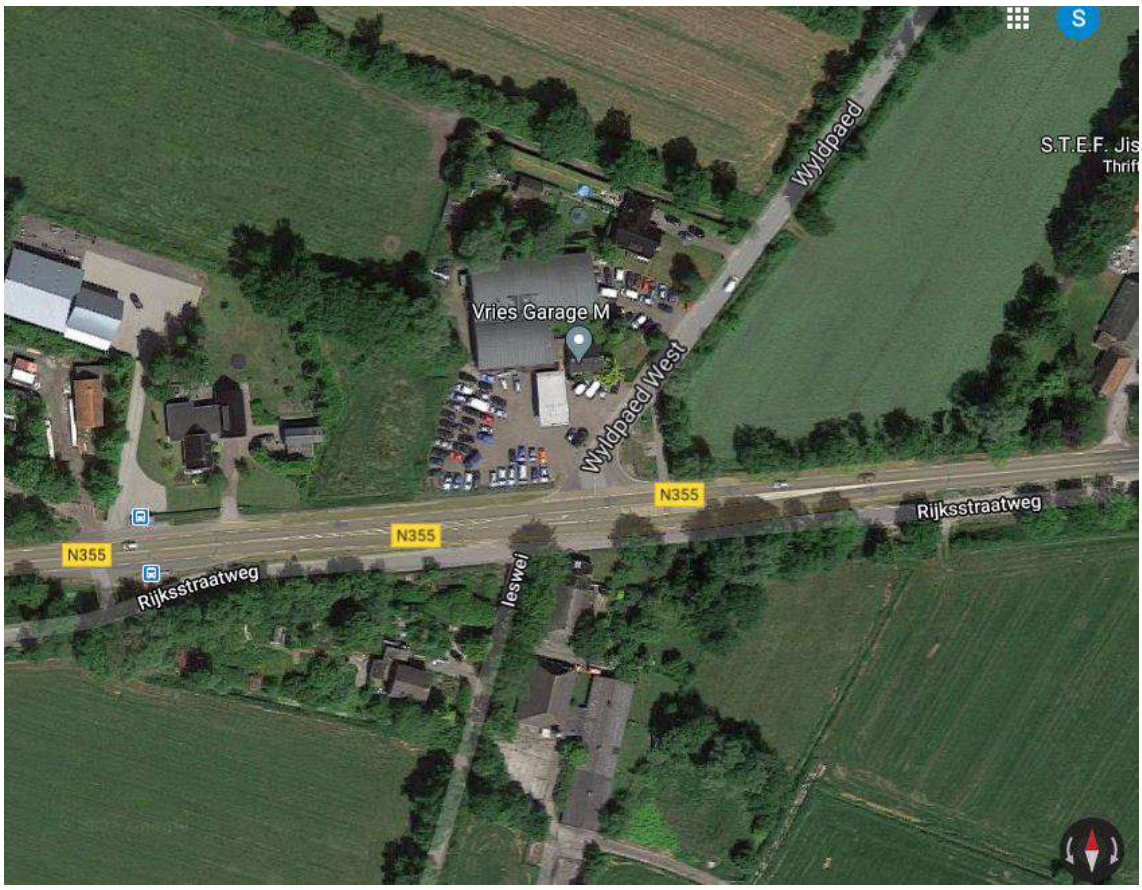
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het gebied dat gelegen is rondom het huidige kruispunt van de N355 en het Wyldpaed West, plus het (voormalig) agrarisch bouwperceel. Op de luchtfoto (figuur 2.1) is de omgeving van het kruispunt te zien. In de huidige situatie is de N355 vormgegeven als doorgaande 80 km/uur-weg, voorzien van een ontvlechting van de rijstroken ter hoogte van het kruispunt. Langs de N355 bevindt zich een parallelweg; de Rijksstraatweg.

Het gemotoriseerd verkeer heeft de mogelijkheid om af te slaan naar de noordelijk gelegen weg Wyldpaed West, waarbij het links afslaand verkeer gebruik maakt van een voorsorteervak (zie figuur 2.2). Voor verkeer dat het kruispunt vanuit het oosten benadert en links wil afslaan richting Ieswei, is geen mogelijkheid tot voorsorteren (figuur 2.3).

Het langzaam verkeer verplaatst zich niet over de N355, maar over de parallelweg. Ten oosten van het kruispunt is een oversteekplaats ingericht voor fietsers en voetgangers, voorzien van een verhoogde middenberm (zie figuur 2.2). Er is geen afzonderlijk trottoir of fietspad, behalve de (fiets-)strook van de oversteekplaats naar Wyldpaed West.



Figuur 2.1 Luchtfoto van het kruispunt (bron: Google maps)



Figuur 2.2 Huidige kruising N355 - Wyldpaed West, gezien vanuit het oosten (bron: Google Streetview)



Figuur 2.3 Huidige kruising N355 - Wyldpaed West, gezien vanuit het westen (bron: Google Streetview)

2.2 Ontwerp toekomstige situatie

In de nieuwe situatie wordt het kruispunt aangepast naar een ovonde (zie figuur 2.4). De ovonde zorgt ervoor dat het doorgaande verkeer op de N355 moet afremmen en veilig kan afslaan naar de aangrenzende wegen, zonder de doorstroming te belemmeren. Tegelijkertijd zorgt de ovonde voor een duidelijk onderbroken oversteek voor het langzaam verkeer. Aan de noordzijde is een parallel met fietspad beoogd, wat in de toekomst voor een verbinding zorgt met het (mogelijk) aan te leggen fietspad naar Twijzelerheide.
Aan de zuidzijde van het huidige kruispunt staat een woonboerderij. De projectie van de ovonde ligt over de locatie van deze boerderij heen. De eigenaren van deze boerderij hebben de wens om de huidige agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming. Daarmee is het de intentie om het agrarisch bouwvlak te laten vervallen en een woonbestemming toe te voegen, ten zuiden van de huidige bebouwing. Zie figuur 2.5.



Figuur 2.4 Ontwerp ovonde



Figuur 2.5 3D impressie ovonde met nieuwe woning (bron: JONG architecten)

De wegaanpassing heeft tot gevolg dat een deel van de bestaande houtsingel wordt verwijderd en een nieuwe wordt aangeplant. In figuur 2.6 is dit weergegeven.



Figuur 2.6 Te kappen en nieuw aan te leggen houtsingels en bomen

De positie van de nieuwe woning is aangegeven in het volgende figuur:



Figuur 2.7 Voorlopig ontwerp positie nieuwe woning (bron: JONG architecten)

De totale omvang van de nieuwe woning (inclusief aanbouwen en bijgebouwen) bedraagt circa 500 m^2. De beoogde hoogte van de gebouwen wordt circa 4,5 meter, waarbij er alleen sprake is van het wonen op de begane grond. Om deze reden is de footprint groter dan een woning waarbij tevens sprake is van woonvertrekken op de etages.

Het ontwerp van de woning is op maat gemaakt voor de toekomstige bewoners. In verband met een betere woonkwaliteit is ervoor gekozen om de nieuwe woning op de grotere afstand van de weg te situeren dan de te slopen boerderij. De locatie is door de eeuwen heen bebouwd geweest. In eerste instantie richtte de bebouwing zich op de IIswei. Later is de oriëntatie gericht op de Rijksstraatweg. Het nieuwe volume wordt los gekoppeld van de Rijksstraatweg en wordt weer aangehaakt op de IIswei. Hierbij is ervoor gekozen om deze binnen de contouren van het oorspronkelijke erf te situeren. Het is hierbij logisch om de oriëntatie van de nieuwe woning ten opzichte van de boerderij 180 graden te draaien. De voorhuis van de stelpboerderij is op slechts enkele meters van de weg verwijderd en bovendien op het noorden georiënteerd. Het ontwerp van de nieuwe woning richt zich juist op de zuidzijde. Het nieuwe bouwvolume vormt de ruimtelijke beëindiging aan de rand van het bijbehorende weiland. Met de plaatsing en richting van het nieuwe volume wordt aansluiting gezocht bij de landschappelijke structuur. Het volume is gericht op het landschap. De hoofd- en bijgebouwen vormen een ruimtelijk samenhangend geheel. De hoofdvorm zoekt aansluiting bij de schuurtypologie; eenvoudige volumes met een flauw hellend dak. Aan de zuidzijde van de woning zijn twee uitbouwen ontworpen waardoor het contact met het landschap groter is en relatie met buiten intensiever is. Met het overige programma voor de woning is een volume samengesteld in de vorm van een letter 'u'. Tezamen met de bestaande en nieuw aangeplante bomen ontstaat een omsloten ruimte voor het aankomen, tuinieren en het hobbymatig houden van dieren. Het ruime uitzicht is bewaard voor het moment dat men binnenstapt. Een dergelijke nieuwe plek om te wonen verdient een eigen gezicht, waarbij een referentie naar de traditionele typologie van een boerderij is vermeden. De aanzichten zijn eenvoudig. De materialen zijn natuurlijk en waar mogelijk hergebruikt. Het kleurgebruik is ingetogen en sluit aan op de kleuren in het landschap. Om de geest van de plek toch zoveel mogelijk te behouden wordt hierbij geprobeerd om het nieuwe huis zo veel mogelijk te bouwen met de materialen die uit de sloop van de boerderij komen.

Voor de inpassing van de woning in het landschap wordt gebruikt gemaakt van het principe zoals in de Bijlage 1 is aangegeven. Dit is in verder uitgewerkt in Bijlage 2. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande beplanting aan de westzijde en een nieuwe beplanting aan de noordzijde waarmee de woning aan het zicht van en naar de provinciale weg wordt onttrokken. Voor de nieuwe woning worden tevens nieuwe welstandscriteria opgesteld, die tegelijkertijd worden vastgesteld met dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft het van belang zijnde rijks-, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid. Daarbij worden, waar nodig, uitgangspunten voor dit bestemmingsplan geformuleerd.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. De NOVI geeft richting voor keuzes, inspireert, stelt kaders en zorgt voor een integrale aanpak van strategische opgaven in de fysieke leefomgeving. Vier prioriteiten staan daarbij centraal:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI stelt een integrale aanpak voor, waarbij samengewerkt wordt met andere overheden en maatschappelijke organisaties. De opgaven rond wonen, klimaat, energie, circulaire economie, verkeer en vervoer en landbouw zijn zo groot en ingewikkeld dat meer sturing vanuit het Rijk nodig is. Behoud van omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle ontwikkelingen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid plaatsvinden. De NOVI maakt hierbij gebruik van drie afwegingsprincipes:

1. combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. afwentelen wordt voorkomen.

Het Rijk heeft de volgende inhoudelijke keuzes vastgelegd in de NOVI:

1. een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
2. de transitie van de energievoorziening, bij de inpassing van duurzame energie is er oog voor de omgevingskwaliteit;
3. de transitie naar een circulaire economie met behoud van concurrentiekracht en een aantrekkelijk vestigingsklimaat;
4. de ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland; hiermee stuurt het rijk op de verstedelijking in samenhang met bereikbaarheid. Woningbouw wordt versneld met oog voor omgevingskwaliteit;
5. concentratie van de stedelijke ontwikkeling/logistieke functies en behoud van de openheid van het landschap;
6. herindeling van het landelijk gebied in evenwicht met natuur en landschap. Werken aan de omslag naar de kringlooplandbouw.

Het voorliggende bestemmingsplan verbetert de veiligheid en doorstroming van de provinciale weg N355.

Daarnaast voorziet het plan in het saneren van een voormalige boerderij met agrarisch bouwvlak, ter compensatie daarvan wordt een woonbestemming gerealiseerd. De positionering van de nieuwe woning en de groenstructuur rond de ovonde worden bepaald naar het advies van een landschapsarchitect, teneinde de omgevingskwaliteit van het landschap te waarborgen. Het plan sluit daarmee goed aan op de prioriteiten zoals geformuleerd in de NOVI.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Ter bescherming van de nationale belangen is door het Rijk het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro) opgesteld. De regels van het Barro moeten in acht worden genomen bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

In het Barro zijn regels opgenomen voor de volgende nationale belangen:

1. rijksvaarwegen;
2. mainportontwikkeling Rotterdam;
3. kustfundament;
4. grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
8. elektriciteitsvoorziening;
9. buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. ecologische hoofdstructuur;
11. primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
14. Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Voor het plangebied van dit bestemmingsplan geldt dat geen van deze Rijksbelangen worden geraakt.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. De ladder is per 1 oktober 2012 is als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In de ladder is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Het begrip 'stedelijke ontwikkeling' wordt in het Bro als volgt gedefinieerd:
'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'

Dit bestemmingsplan voorziet niet in een stedelijke ontwikkeling. Er wordt één woning gerealiseerd, ter compensatie van de te slopen woonboerderij, maar er is geen sprake van een woningbouwlocatie of de

realisatie van een andere stedelijke voorziening. De Ladder voor duurzame verstedelijking is voor dit project niet relevant.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân 2019 - De romte diele

Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de Omgevingsvisie Provincie Fryslân. Deze is op 23 september 2020 vastgesteld. In de visie is aangegeven wat de provincie doet om de huidige basiskwaliteiten van de Friese leefomgeving op orde te houden. De provincie gaat voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt onder andere voor leefbaarheid, een gezonde leefomgeving en het terugdringen van leegstand en verpaupering van bebouwing. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden. Het behoud van het karakteristiek van de provincie wordt nagestreefd door het beschermen van de eigen identiteit.

De provincie wil extra inzetten op vier urgente, integrale opgaven:
1. Fryslân vitaal, leefbaar en bereikbaar houden;
2. Energietransitie met kracht voortzetten;
3. Fryslân klimaatadaptief inrichten;
4. Versterken biodiversiteit.

Dit plan voorziet in de verbetering van een kruispunt in de provinciale N355, door middel van de aanleg van een ovonde. Bereikbaarheid is één van de opgaven waar de provincie extra op wil inzetten. Het plan doet recht aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving en is in overeenstemming met het provinciale beleid. In paragraaf 4.6.3 wordt ingegaan op de landschappelijke inpassing.

3.2.2 Verordening Romte

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Frsylân 2014 vastgesteld. De verordening is in werking getreden op 1 augustus 2014. In de loop der jaren is de verordening verder aangepast en/of aangevuld door herzieningen en/of wijzigingen. Zo is op 18 februari 2015 de 1e partiële herziening van de verordening vastgesteld en zijn in 2020 nieuwe regels voor zon en wind in de verordening opgenomen.
In de verordening zijn regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. Als daaraan niet wordt voldaan, zal de provincie een zienswijze indienen en eventueel een aanwijzing geven als onvoldoende aan die zienswijze tegemoet wordt gekomen. Het beleid is in het kader van de verordening voorzien van concrete beleidsregels. In de verordening is onder meer de grens tussen het buitengebied en het stedelijk gebied vastgelegd. In stedelijk gebied bestaat een grotere mate van beleidsvrijheid wat betreft de ruimtelijke ordening dan in het buitengebied.

3.2.3 Grutsk op 'e Romte

In het Streekplan worden de kernkwaliteiten van het cultuurhistorisch erfgoed en het landschap beschreven. Onder kernkwaliteiten wordt verstaan: 'die ruimtelijke eigenschappen die zo typisch zijn voor het Friese landschap, dat zij tezamen de ruimtelijke identiteit van Fryslân vormen'. Het Streekplan bevat een beschrijving van de kernkwaliteiten die er zijn en kondigt een nadere uitwerking en waardering aan van deze kernkwaliteiten. De thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, zoals vastgesteld op 26 maart 2014, vormt deze uitwerking en geeft de provinciale belangen en ontwikkelingsrichting ten aanzien van de kernkwaliteiten.

3.2.4 Toetsing

Het plangebied ligt buiten het bestaand bebouwd gebied zoals opgenomen in de Verordening Romte. Voor de beoogde verkeerskundige aanpassingen en het verwijderen van de agrarische opstellen en het agrarisch bouwvlak gelden vanuit de verordening geen regels. Ten aanzien van de verplaatsing en herbouw van de woning kan gebruik worden gemaakt van artikel 1.2.1 (hergebruik) en 1.5.1 (verplaatsing/vervanging in kader van saldoregeling wonen). Op grond van deze regels bepaalt dat het oppervlak van de nieuwe woning inclusief de bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m², of de maat die het bestemmingsplan buitengebied als algemene regel hanteert voor bestaande burgerwoningen, dan wel niet meer dan het oppervlak van de bestaande woning inclusief de bestaande bijgebouwen indien dit oppervlak meer bedraagt dan 300 m². Daarnaast moet de nieuwe woning qua omvang en uitstraling worden ingepast binnen de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten.
In de voorliggende situatie hoeft het maximum van 300 m^2 niet te worden aangehouden. De oppervlakte van de bestaande bedrijfswoning en aangebouwde schuur is namelijk ruim 200 m^2. Daarnaast staan er nog diverse opstallen op het perceel. In die zin kan op grond van het provinciaal beleid meer ruimte worden geboden voor het beoogde initiatief van 500 m^2 woonbebouwing op het perceel. Bovendien betreft het hier een woning die wordt uitgevoerd in één woonlaag zonder etages, waardoor er een grotere footprint nodig is dan in een geval van een woning met woonvertrekken op de etages. Het plan is niet in strijd met de thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, in paragraaf 2.2, 4.6 en Bijlage 1 in aangegeven op welke wijze met de belangen vanuit het landschap rekening is gehouden. Dit bestemmingsplan is opgesteld ten behoeve van de verbetering van een kruispunt in de provinciale N355 en is daarmee juist ook ten dienste van het provinciale belang. Tenslotte zijn de provinciale archeologische belangen in het plangebied beschermd zoals in paragraaf 4.6 is aangegeven.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Finster op romte

De structuurvisie Finster op romte (2010) geeft de toekomstvisie weer van Tytsjerksteradiel tot het jaar 2020. Op 20 september 2018 heeft de raad bij een evaluatie van de structuurvisie geoordeeld dat de houdbaarheidsdatum van de visie nog niet is verstreken en is besloten de structuurvisie te blijven hanteren tot het moment van vaststellen van een nieuwe omgevingsvisie. In de structuurvisie wordt onderscheid gemaakt in verschillende typen kernen. Naast grote kernen als Burgum en Hurdegaryp en recreatieve kernen als Earnewâld bestaat de gemeente uit kleine kernen. Voor ontwikkelingen is het uitgangspunt dat deze moeten passen in aard en schaal van het dorp en het landschap. Ontwikkelingsruimte in de kleine kernen is meer beperkt en richt zich vooral op inbreiding en kwaliteitsimpuls. In beginsel wordt alleen gebouwd voor de eigen behoefte (natuurlijke groei). De dorpen gaan echter nadrukkelijk niet op slot. Ontwikkelingen in kleine kernen vragen om een zorgvuldige inpassing en maatwerk. De gemeente streeft naar behoud van voorzieningen in zijn dorpen.

Dit bestemmingsplan voorziet in de aanpassing van een kruispunt en het creëren van een woonperceel vanwege de sloop van een (voormalige) boerderij, waarbij het agrarisch bouwvlak wordt verwijderd. De boerderij moet worden gesloopt teneinde de ovonde te kunnen aanleggen. Het plangebied ligt geheel in het buitengebied. Er is geen sprake van een ontwikkeling die relevant is in het kader van de structuurvisie.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 M.e.r. beoordeling

4.1.1 Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Indien een project mogelijk een significant negatief effect op een Natura 2000 gebied tot gevolg kan hebben, is op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling noodzakelijk. Voor dit plangebied geldt dat er zich geen Natura 2000 gebied in de omgeving bevindt. Een passende beoordeling is voor dit project niet aan de orde.

Besluit milieueffectrapportage

In de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) zijn activiteiten opgenomen waarvoor een m.e.r. (beoordelings-) procedure moet worden doorlopen. De activiteiten zijn verdeeld in twee lijsten, de zogenaamde C- en D-lijst.

4.1.2 Onderzoek

De sloop van de huidige boerderij en nieuwbouw van de nieuwe woning valt niet onder één van de activiteiten uit de bijlage bij het Besluit mer. De aanleg van de ovonde valt binnen geen van de activiteiten zoals opgenomen in de C-lijst. In de D-lijst is echter wel de volgende activiteit opgenomen:

D1.1: de wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg.

De ovonde wordt aangelegd op het kruispunt van de N355 met Wyldpaed West en de Ieswei. Direct uitgesloten kan worden dat één van deze wegen een autosnelweg betreft. Beoordeeld moet worden of deze wegen ook geen autoweg betreffen in de zin van het Besluit mer.
De bijlage van Besluit mer, onderdeel A geeft een definitie van het begrip 'autoweg'. Een autoweg is:

a. een voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarop het is verboden te stoppen en te parkeren, of
b. een weg als bedoeld in artikel 1, onder d, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV). Deze wordt aangeduid met een G3 bord (blauw, vierkant bord met een witte auto).

Voor de betreffende wegen geldt dat er geen door verkeerslichten geregeld kruispunt aanwezig is (sub a). Langs geen van de wegen komt men het G3 bord tegen (sub b).

4.1.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voorgenomen project géén activiteit betreft in de zin van het Besluit mer. Een m.e.r.-beoordeling of milieueffectrapport (MER) is op grond van het Besluit mer niet noodzakelijk.

4.2 Geluid

4.2.1 Toetsingskader

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidsgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidzones van toepassing. Als geluidgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd of als de betreffende wegen worden aangepast (wegreconstructie), dan moet geluidbelasting op de gevels van de woningen worden bepaald en getoetst aan de normen.

4.2.2 Onderzoek

De aanleg van de ovonde zorgt op zichzelf niet voor een verhoging van de geluidsproductie van wegverkeer. Vanwege de verplaatsing van de woning is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 3. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden, maar de maximale grenswaarden niet. Voor de nieuwe woning is een hogere waarde vastgesteld in het kader van de Wgh. De hogere waardenprocedure hiervoor is tegelijkertijd met de procedure van het ontwerpbestemmingsplan doorlopen.

4.3 Bodem

4.3.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming (Wbb) is bepaald dat, indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Op grond van de Ontgrondingenwet kan daarnaast een ontgrondingsvergunning nodig zijn voor afgravingen. Provincie Fryslân is bevoegd gezag voor dergelijke ontgrondingen. Hierin is onder andere bepaald dat geen vergunning nodig is voor ontgrondingen die noodzakelijk zijn voor de verwerkelijking van een in een bestemmingsplan aan de grond gegeven bestemming als in het bestemmingsplan is aangegeven dat de diepte van de ontgronding niet meer bedraagt dan 2,00 meter beneden het maaiveld en/of bij de ontgronding niet meer dan 10.000 m^3 bodemmateriaal naar elders wordt afgevoerd of in depot wordt gezet.

4.3.2 Toetsing

Voor dit plan geldt dat er ter plaatse van de aan te leggen ovonde geen eisen worden gesteld aan de bodemkwaliteit, aangezien de gronden worden bestemd voor wegverkeer. In die zin vormt het aspect bodem geen belemmering. Voorafgaand aan het afgraven en (eventueel) afvoeren van grond dient de bodemkwaliteit wel te zijn onderzocht. In het verleden zijn hier eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit een verkennend bodemonderzoek uit 2005 (onderzoekrapportage 05.RH072 d.d. 14 november 2005 uitgevoerd door CSO-Milfac) komt voort dat er een overschrijding heeft plaatsgevonden ten gevolge van de ondergrondse tanks en vulpunten van het tankstation aan de Rijksstraatweg 11. Naderhand is geen aanvullend (nader) bodemonderzoek uitgevoerd waarbij de omvang van de verontreiniging is bepaald. Voor zover bekend zijn tevens geen saneringen uitgevoerd waarbij het gehalten olie in de bodem is verwijderd. Bij de verdere uitwerking van het project wordt ten tijde van de bestekvoorbereiding de verplichting opgenomen om dit nader bodemonderzoek uit te werken en zo nodig op basis hiervan maatregelen te nemen. Dit onderzoek wordt uitgezet en wordt (zo mogelijk) bij de vaststelling van het bestemmingsplan betrokken.
Ter plaatse van de te realiseren woning geldt dat er bodemonderzoek noodzakelijk is voor de bestemmingswijziging. De bodemkwaliteit dient geschikt te zijn voor het wonen. Dit onderzoek is uitgevoerd en in Bijlage 4 opgenomen. Hieruit blijkt dat in het plangebied ter plaatse van de woonbestemming geen verdachte locaties aanwezig zijn en dat het plangebied onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Er bestaan geen risico's ten aanzien van de geplande nieuwbouw van een woning met opstallen.

Wat betreft de ontgrondingen is een ontgrondingsvergunning daarom niet noodzakelijk omdat er geen bodemwerkzaamheden dieper dan 2,00 meter beneden het maaiveld zijn beoogde en er geen sprake is van de afvoer van meer dan 10.000 m^3 bodemmateriaal.

4.4 Luchtkwaliteit

4.4.1 Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) gehanteerd.
In Fryslân zijn geen knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

4.4.2 Toetsing

Voor dit plan geldt dat er in de huidige situatie sprake is van een kruispunt met aan één zijde een voorsorteervak voor afslaand verkeer. In deze situatie is er sprake van wachtend verkeer (met draaiende motor) vanaf de zijwegen en doorgaand verkeer dat bij de kruising moet inhouden. In de nieuwe situatie wordt een ovonde gerealiseerd.
Het doel van het project is de verkeersveiligheid en de doorstroming op de N355 te verbeteren. De luchtkwaliteit in en om het plangebied is in de huidige situatie goed. Door de aanleg van de ovonde en de

sloop/nieuwbouw van de woning ontstaat geen extra verkeersaantrekkende werking. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit is er geen sprake van belemmeringen. Ten aanzien van het woon- en leefklimaat voor de omliggende woningen is de verwachting dat de verbeterde doorstroming op de weg geen of een licht positief effect zal hebben op de luchtkwaliteit, doordat er in de toekomstige situatie sprake is van een betere doorstroming met minder stilstaand verkeer.

4.5 Ecologie

4.5.1 Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. Daarmee zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

4.5.2 Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Sommige Natura-2000 gebieden bevatten stikstofgevoelige habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

4.5.3 Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.
Tenslotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.
Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

4.5.4 Toetsing

Gebiedsbescherming

Het kruispunt is niet gelegen in een Natura 2000-gebied of Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de omgeving van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden te vinden: Groote Wielen (8,8 km) en Alde Feanen (10,0 km), zie figuur 4.1. Voor Alde Feanen zijn habitattypen aangewezen zoals meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en vochtige heiden. Voor beide gebieden zijn ook habitatrichtlijnsoorten aangewezen zoals bittervoorn en gevlekte witsnuitlibel.
Gezien de afstand tot deze gebieden en de zeer geringe impact van de beoogde ontwikkeling, is het onwaarschijnlijk dat de kritische depositiewaarden van de habitattypen in deze gebieden (verder) overschreden zullen worden als gevolg van deze ontwikkeling. Ten aanzien van het project is ook geen sprake van een extra verkeersaantrekkende werking, waardoor er geen effecten zijn in de gebruiksfase.



Figuur 4.1: Overzicht Natura2000 gebieden in de omgeving van het plangebied

Bovendien wordt met dit bestemmingsplan een agrarische bouwvlak volledig 'wegbestemd' en krijgt een aanzienlijk deel van de agrarische gronden in het plangebied een andere bestemming. Als gevolg van de grondverwerving wordt 7.143 m^2 agrarische cultuurgrond onttrokken aan de landbouw. Deze grond wordt ondergrond van de reconstructie ovonde en aanleg recreatief fietspad. De stikstofemissie die daarmee samenhangend (door mestaanwending) kon plaats vinden is daarmee vervallen. Om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren zal ten minste het doorgaande reguliere wegverkeer moeten worden omgeleid. Omleiden gebeurt over gelijkwaardige provinciale wegen. Het verkeer gaat op in de bandbreedte van desbetreffende wegvak. Daarmee is de uitstoot die samenhangend met exploitatie verkeer tijdelijk opgeheven voor de duur van de aanleg en is er in het plangebied tijdens de aanlegfase geen sprake van extra stikstofemissie. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is daarnaast sprake van werkzaamheden die over twee jaren zijn uitgeschreven en de inzet van HVO brandstoffen en stage klasse V machines. Tegen de tijd van uitvoering zal daarbij ook nog aanvullend een aantal elektrisch materieel worden uitgevraagd. Bij de uitvraag van de werkzaamheden wordt hier rekening mee gehouden. Tot slot kan een 25% van de beoogde werkzaamheden toegekend worden aan wettelijke (onderhouds)taak van de wegbeheerder. Op voorhand zijn ten aanzien van de stikstofdepositie geen belemmeringen te verwachten.
Om dit aan te tonen, is er voor het project een stikstofonderzoek met AERIUS-berekeningen gemaakt, zie hiervoor Bijlage 7. Hieruit blijkt dat er geen effecten zijn op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming
In de ecologische quick scan (Bijlage 5) is onderzoek gedaan naar de in het plangebied voorkomende planten- en diersoorten.
Vanwege de voedselrijke habitateigenschappen van het plangebied is het ongeschikt voor beschermde flora. Deze zijn ter plaatse ook niet aangetroffen. Niet uitgesloten is dat de beschermde soorten kerkuil, gierzwaluw, huismus en/of vleermuizen vaste verblijf- en/of nestplaatsen hebben in het gebied.

Er is vervolgonderzoek nodig naar de aanwezigheid van verblijf- en/of nestplaatsen van de kerkuil, nestplaatsen van de gierzwaluw en huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen. Dit is uitgevoerd en opgenomen in Bijlage 6 en hieruit blijkt dat geen jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus, gierzwaluw of kerkuil en geen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn aangetroffen. Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op bovengenoemde soortgroepen kunnen daarom worden uitgesloten. Vanuit de Wnb zijn geen vervolgstappen (ontheffingsaanvraag) nodig.

Zorgplicht
De zorgplicht van de Wet natuurbescherming schrijft voor dat men alles wat redelijkerwijs mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zoveel mogelijk te voorkomen. Bij werkzaamheden moeten dieren de gelegenheid krijgen te vluchten naar leefgebied buiten het plangebied.

4.5.5 Conclusie
Ten aanzien van de gebieds- en de soortenbescherming gelden er geen belemmeringen voor het bestemmingsplan en de verdere uitvoering van het project met inachtneming van de uit de onderzoeken voortkomende randvoorwaarden (werken buiten het broedseizoen en het naleven zorgplicht).

4.6 Cultuurhistorie inclusief archeologie

4.6.1 Toetsingskader
Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht geworden. De Monumentenwet 1988 is met ingang van 1 juli 2016 dan ook vervallen. De bepalingen uit de Monumentenwet 1988 zijn deels overgegaan naar de Erfgoedwet en – zodra die wet in werking treedt – deels naar de Omgevingswet. De bepalingen en vergunningen uit de Monumentenwet 1988 die overgaan naar de Omgevingswet blijven van toepassing tot de datum dat de Omgevingswet in werking treedt. Deze artikelen gelden tot dat moment als overgangsrecht op grond van de Erfgoedwet en tenzij expliciet vermeld, veranderen deze niet van inhoud. Tot die tijd blijft de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) het wettelijke kader voor de omgang met gebouwde en aangelegde rijksmonumenten en de Monumentenwet 1988 voor de omgang met de archeologische rijksmonumenten.

In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Voor de archeologische verwachtingswaarde wordt uitgegaan van de Cultuurhistorische kaart van de provincie Fryslân (CHK), waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden. Daarnaast is gebruik gemaakt van de thematische structuurvisie 'Grutsk op 'e Romte' waarin de kernkwaliteiten van het cultuurhistorisch erfgoed en het landschap in Friesland beschreven staan.

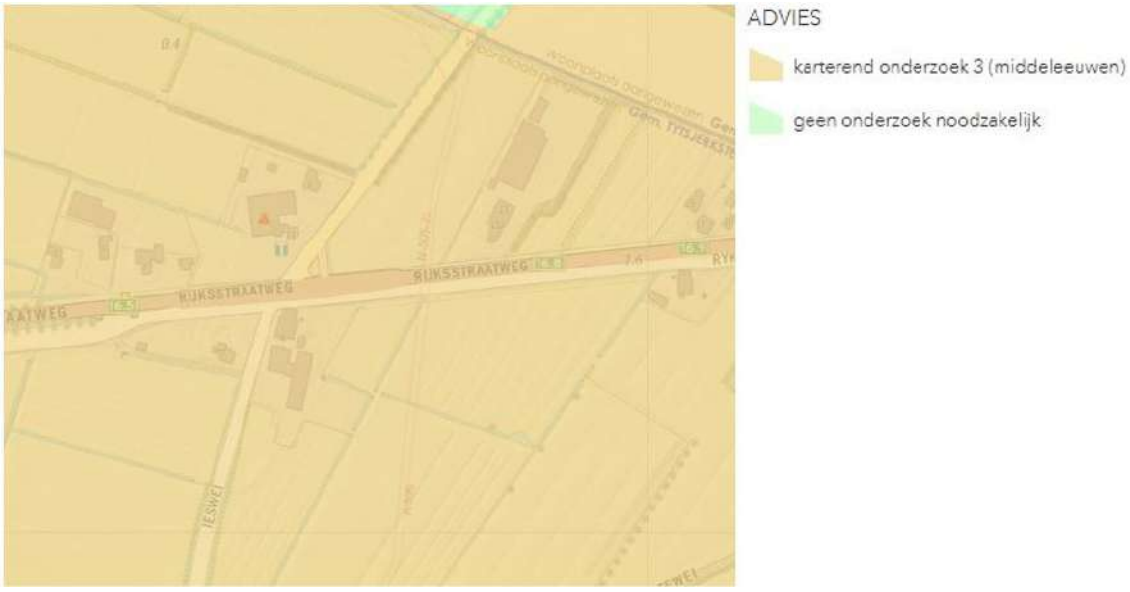
4.6.2 Archeologie

In de provinciale FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra) wordt onderscheid gemaakt tussen de Archeologische kaart van de periode steentijd-bronstijd en van de periode ijzertijd-middeleeuwen. In figuur 4.2 is een uitsnede van de FAMKE weergegeven van de eerste periode, in figuur 4.3 van de tweede.
Voor het plangebied geldt deels het advies karterend onderzoek 3 voor de periode steentijd. Dit is van toepassing op projecten met een grotere omvang dan 5.000 m^2. Voor een groot deel van de projectlocatie geldt echter het advies waarderend onderzoek uit te voeren, dit in verband met een eerdere vondst van vuursteen. Bij ingrepen groter dan 50 m^2 wordt al aanbevolen om waarderend archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de middeleeuwen (figuur 4.3) is ook het advies dat karterend onderzoek 3 wordt uitgevoerd, voor ingrepen met een oppervlakte groter dan 5.000 m^2.

Ten aanzien van dit project geldt dat er in ieder geval karterend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Het resultaat van dit onderzoek is bijgevoegd als Bijlage 8. Op basis van dat onderzoeksresultaat wordt geconcludeerd dat voor een gedeelte van het plangebied ook waarderend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit betreft het zuidelijke deel van het plangebied, waar de toekomstige woning is beoogd. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek is de oorspronkelijke beoogde positie van de woning opgeschoven en wordt bij de uitwerking een hoger vloerpeil toegepast. Het bestemmingsplan biedt voor deze archeologisch waarden een beschermende regeling, waarmee de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is gegarandeerd. In verband met de positie van de beoogde woning, is een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de beoogde locatie van de bouwwerken in het archeologisch waardevolle gebied. Dit proefsleuvenonderzoek is opgenomen in Bijlage 9. Hieruit blijkt dat er geen archeologische resten uit de zijn aangetroffen uit de steentijd. Wel werd een archeologische vindplaats aangetroffen bestaande uit meerdere zandwinningskuilen daterend uit de nieuwe tijd (18e eeuw). Deze vindplaats wordt niet als behoudenswaardig geacht. Verder archeologisch onderzoek is daarom niet nodig.



Figuur 4.2: Uitsnede FAMKE periode steentijd-bronstijd



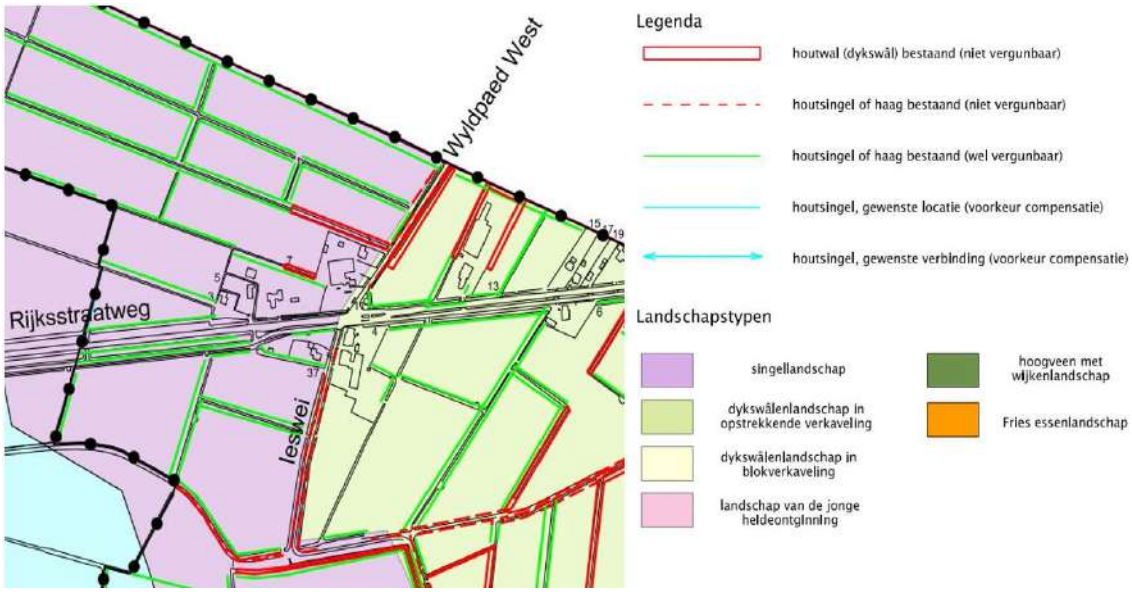
Figuur 4.3: Uitsnede FAMKE periode ijzertijd-middeleeuwen

Voor de gronden ten zuiden van het woonperceel in het plangebied is overeenkomstig de FAMKE tevens een beschermende regeling opgenomen door middel van een archeologische dubbelbestemming.

4.6.3 Cultuurhistorie

Woudenlandschap

Voor het gehele plangebied geldt een beschermende dubbelbestemming: 'Waarde – Landschap (Woudenlandschap)'. Deze dubbelbestemming is opgenomen ten behoeve van de bescherming van de specifieke kenmerken van het woudenlandschap, waaronder houtsingels en houtwallen. Relevant voor de ontwikkeling is de functieaanduiding 'houtsingel', binnen de beschermende dubbelbestemming. De houtopstanden binnen deze aanduiding zijn beschermd. Het bestemmingsplan bevat een omgevingsvergunningstelsel voor het kappen van houtopstanden binnen de aanduiding 'Houtsingel', waarbij wordt verwezen naar de Houtsingelkaart behorende bij het bestemmingsplan. In figuur 4.4 is een uitsnede opgenomen van de Houtsingelkaart.



Figuur 4.4: Uitsnede houtsingelkaart

Uit deze kaart blijkt dat de in het project gebied liggende houtsingels gedeeltelijk vallen onder de categorie "wel vergunbaar" (groene lijn) en gedeeltelijk “niet vergunbaar” (aangegeven met rode onderbroken lijn). Voor het kappen van houtopstanden binnen deze laatste categorie kan dus binnen het vigerende bestemmingsplan geen omgevingsvergunning worden verleend. Figuur 1.5 in paragraaf 1.4 en 2.6 in paragraaf 2.2 tonen een gedetailleerdere weergave ter plaatse. Deze toont het inrichtingsplan van de beoogde wegaanpassing met de overlappende aanduiding 'houtsingel' uit het geldende bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, op grond waarvan burgemeester en wethouders het bestemmingsplan kunnen wijzigen en de aanduiding ter plaatse verwijderen. Voorwaarde voor het toepassen van deze wijzigingsbevoegdheid is dat het structuurbepalende karakter van de houtsingel niet kan worden gehandhaafd, als gevolg van grootschalige ingrepen in het landschap in het kader van: landinrichting, uitbreiding van dorpen, bedrijventerreinen, andere grootschalige voorzieningen, de aanleg of de wijziging van infrastructuur (wegen, vaarwegen, spoorwegen). Ook mag het plan geen onevenredige afbreuk doen aan de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het woudenlandschap, met in achtneming van de specifieke kenmerken van de deelgebieden binnen het woudenlandschap.

Reden dat een (klein) deel van de aangeduide houtsingel zoals aangegeven in paragraaf 2.2 niet gehandhaafd kan worden, is de aanleg van een fietspad ten noorden van de beoogde ovonde en de aanleg van de ontsluiting ten behoeve van de nieuwe woning. De doorgaande structuur van de houtsingel wordt daardoor plaatselijk onderbroken. Nu het voorliggende plan voorziet in een nieuwe juridisch-planologische regeling ter plaatse van het plangebied, kan ook de aanduiding 'houtsingel' gedeeltelijk worden verwijderd. Hiervoor wordt geen wijzigingsprocedure doorlopen, hoewel wordt voldaan aan de wijzigingsvoorwaarden. Daarnaast is zowel in de positionering van het nieuwe woonerf als bij de aanleg van de ovonde met aansluitende wegen en paden rekening gehouden met een goede landschappelijke inpassing zoals aangegeven in paragraaf 2.2 en Bijlage 1.

Bouwaanduiding 'karakteristiek'

De (voormalige) boerderij aan het kruispunt N355/Wyldpaed West is in het vigerende bestemmingsplan voorzien van de bouwaanduiding 'karakteristiek'. Vanuit het oogpunt van doorstroming en verkeersveiligheid is de aanleg van de ovonde echter van lokaal en provinciaal belang, waarvoor deze bebouwing gesloopt zal moeten worden. Het geldende bestemmingsplan geeft de mogelijkheid om door middel van een wijzigingsbevoegdheid de aanduiding 'karakteristiek' te verwijderen, mits:

1. de karakteristieke hoofdvorm niet langer aanwezig is en niet zonder ingrijpende wijzigingen aan het gebouw kan worden hersteld;
2. de karakteristieke hoofdvorm in zijn geheel redelijkerwijs niet te handhaven is in relatie tot de functie die het gebouw moet of uitsluitend nog kan vervullen.

In onderhavige situatie geldt dat sub 2. aan de orde is. De boerderij staat te dicht op het kruispunt om gehandhaafd te blijven. Daarnaast is dit (voormalige) agrarische bebouwing die feitelijk niet meer als zodanig in gebruik is. In plaats daarvan wordt voorzien in een woonbestemming op ruimere afstand, zorgvuldig ingepast in het landschap.

Nu een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen wordt daarin de aanduiding en het bouwvlak verwijderd, waardoor toepassing van de wijzigingsbevoegdheid niet aan de orde is.

4.6.4 Conclusie

Voor het aspect archeologie geldt dat er inventariserend en karterend onderzoek is uitgevoerd. Voor het zuidelijk deel van het plangebied, ter plaatse van de nieuwe woning, is nader archeologisch onderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van de beoogde woning geen behoudenswaardige archeologische resten zijn aangetroffen. Voor het overige geldt voor het onderzochte gebied een lage archeologische verwachtingswaarde, waarvoor alleen de algemene meldplicht relevant is. Ter bescherming van de archeologische waarden in het plangebied is vanuit de resultaten van het archeologisch onderzoek op het woonperceel een beschermende regeling opgenomen die in paragraaf 5.2 is beschreven. In planvorming voor de woning is hier mede rekening mee gehouden door een hoger vloerpeil toe te passen. Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt ook dat er geen archeologische belemmeringen zijn. Ten zuiden van het woonperceel is op het agrarische perceel vanuit de FAMKE tevens sprake van een archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2'.

Ten aanzien van cultuurhistorie geldt dat er in het plangebied sprake is van landschappelijke waarden in de vorm van houtsingels. Gedeeltelijk zijn er aanpassingen nodig aan deze houtsingels om de plannen mogelijk te maken. Er wordt zorggedragen voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing van de ovonde, met de daarvoor aan te passen wegen en paden, en het nieuwe woonerf. Voor zover (plaatselijk) kap van houtsingels onvermijdelijk is vanwege de aanpassing van de infrastructuur, wordt voorzien in versterking van de houtsingels elders. Dit vormt een belangrijk onderdeel van de landschappelijke inpassing.
Verder bevat de bestaande boerderij aan het kruispunt de aanduiding 'karakteristiek'. Om de ovonde te kunnen aanleggen zal dit gebouw gesloopt moeten worden. De betreffende boerderij is al niet meer in gebruik voor agrarische doeleinden, er wordt nu alleen gewoond. Er wordt voorzien in een woonbestemming ten zuiden van de ovonde, waarbij het bouwvlak van het (voormalige) agrarische erf komt te vervallen en de opstallen worden gesloopt.

4.7 Water

4.7.1 Toetsingskader

Waterwet

Binnen de Waterwet is het beheer van oppervlaktewater en grondwater geregeld en de wet verbetert de samenhang tussen ruimtelijke ordening en waterbeleid. Een watervergunning voor het uitvoeren van werkzaamheden aan een waterstaatswerk zal moeten worden aangevraagd bij de waterbeheerder, Wetterskip Fryslân. Een waterstaatswerk is een oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk.

Legger Wetterskip Fryslân

Het beheer van waterstaatswerken wordt uitgevoerd door de waterbeheerder; het Wetterskip Fryslân. Het Wetterskip heeft voor het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken een Legger opgesteld. In de Legger worden de minimaal benodigde afmetingen van keringen beschreven om aan de veiligheidsnormen te voldoen. In de Legger wordt voor de wateren binnen het Wetterskip haar beheersgebied, de minimale eisen beschreven om een goede aan- en afvoer van water te realiseren. Naast het stellen van eisen aan de waterstaatswerken, vervult de Legger een functie in de handhaving van verbodsbepalingen die staan beschreven in de Keur. Dit

betekent dat het zonder toestemming van het waterschap verboden is om gebruik te maken van een waterstaatswerk, inclusief beschermingszones.

Wet ruimtelijke ordening en de Watertoets
De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op basis van het Bro moet een paragraaf worden opgenomen waarin wordt beschreven hoe er rekening is gehouden met de waterhuishouding binnen het bestemmingsplan. Voor de schriftelijke onderbouwing van de waterhuishouding binnen het bestemmingsplan, is gebruik gemaakt van de (verplichte) digitale 'Watertoets'. In de Watertoets wordt door het Wetterskip advies gegeven hoe om te gaan met de waterhuishouding, zodat deze wordt gewaarborgd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang dat het Wetterskip vroegtijdig betrokken wordt.

Watertoets
Deze waterparagraaf bevat de vereiste Watertoets. Hierin wordt beoordeeld wat de effecten van het bestemmingsplan op de waterhuishouding zijn en of er waterschapsbelangen spelen. Het plangebied ligt in het beheergebied van Wetterskip Fryslân. In de Leidraad Watertoets van het Wetterskip staan de uitgangspunten waarmee bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. Op 21 december 2021 is de digitale watertoets doorlopen waarmee Wetterskip Fryslân is geïnformeerd over het bestemmingsplan.

4.7.2 Toetsing
Met de aanvraag voor het wateradvies is Wetterskip Fryslân geïnformeerd over het project en is de watertoets doorlopen.

4.8 Externe veiligheid

4.8.1 Toetsingskader
Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het groepsrisico opgenomen.
Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico. In algemene zin geldt dat wanneer het GR onder de oriënterende waarde blijft, er sprake is van een acceptabel risiconiveau.

4.8.2 Toetsing

Tegenover het plangebied bevindt zich een tankstation met LPG. De daarbij behorende veiligheidszone (aangeduid als 'veiligheidszone - externe veiligheid') ligt gedeeltelijk over het plangebied. De bestaande woonboerderij die voor de aanleg van de ovonde gesloopt moet worden, ligt net buiten de zone. De woonbestemming voor de beoogde vervangende woning, komt op een grotere afstand tot de veiligheidszone. De herinrichting van het kruispunt (aanleg ovonde) is niet van invloed op deze zone.

Verder heeft dit plan geen gevolgen ten aanzien van transportroutes. De aard en omvang van dit project heeft geen invloed op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarom is geen nader onderzoek noodzakelijk en vormt externe veiligheid geen belemmering voor dit plan.

In het plangebied zijn twee ondergrondse gasleidingen aanwezig (zie hiervoor ook paragraaf 4.9). Met het plan wordt de bestaande (woon)boerderij gesaneerd. Daarvoor in de plaats wordt een woonbestemming gerealiseerd ten behoeve van één woning. Het aantal woningen blijft gelijk, evenals de afstand van de woning tot de gasleidingen. Het voorgenomen plan is niet van invloed op het plaatsgebonden risico of het groepsrisico.

4.9 Kabels en leidingen

4.9.1 Toetsingskader

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

4.9.2 Toetsing

Binnen het plangebied liggen, zoals in de vorige paragraaf ook is genoemd, twee ondergrondse gasleidingen, voorzien van een planologische regeling. De leidingen zijn ondergebracht in de dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. Deze dubbelbestemming biedt een beschermende regeling ten behoeve van de gasleidingen en verplicht bij een vergunningsaanvraag tot overleg met de leidingbeheerder.

De aan te leggen ovonde en de nieuwe woning liggen op voldoende afstand van de leidingen en bijbehorende belemmeringenstroken, om risico's bij de werkzaamheden te kunnen uitsluiten. Er zijn geen grondwerkzaamheden beoogd ter plaatse van de dubbelbestemming.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

5.1 Het juridische systeem

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, digitaal en analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld volgens deze standaarden.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

De in dit bestemmingsplan opgenomen bestemmingen zijn zoveel mogelijk afgestemd op de regelingen uit het geldende bestemmingsplan.

Agrarisch - Cultuurgrond

Deze bestemming is toegekend aan gronden met een agrarische functie of een semi-agrarische of daarmee te vergelijken hobbymatige functie (weiland, moestuin, erf e.d.). Het beleid is er op gericht de landschappelijke- en natuurwaarden van de betreffende gronden zoveel mogelijk in stand te houden. Deze doelstelling is juridisch verankerd door middel van regels voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden. Dit houdt in dat in bepaalde situaties een vergunning aangevraagd dient te worden voor activiteiten die van negatieve invloed kunnen zijn op de landschappelijke en/of natuurwaarden. Te denken valt aan activiteiten, zoals het aanbrengen van verhardingen of van voorzieningen voor recreatief medegebruik.
De gronden binnen het plangebied zijn niet voorzien van een bouwvlak, ook zijn er geen wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Zo is het niet toegestaan om de gronden te bebouwen.

Verkeer - Verblijf

De voor ‘Verkeer – Verblijf’ aangewezen gronden betreffen openbare straten met in hoofdzaak een functie voor bestemmingsverkeer. In het plangebied zijn dat Wyldpaed West en de Ieswei. Ook groenvoorzieningen en parkeervoorzieningen vallen onder deze bestemming, evenals bijbehorende bouwwerken en voet- en fietspaden.

Verkeer - 1

Binnen de bestemming 'Verkeer - 1' staat de ontsluitings- c.q. stroomfunctie voorop. Wegen en kruispunten met een belangrijke doorgaande en/of lokaal ontsluitende verkeersfunctie, zijn onder deze bestemming gebracht.

Vandaar dat ook de N355 is voorzien van deze bestemming.
Voor bebouwing in de vorm van wachthuisjes (abri's) en dergelijke is geen specifieke regeling getroffen. Deze kunnen in het algemeen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het daarop gebaseerde Besluit omgevingsrecht (Bor) zonder omgevingsvergunning worden gerealiseerd.

Wonen - A1
Voor het realiseren van de nieuwe woning is een woonbestemming opgenomen. De regeling hiervoor is afgestemd op het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied en het beoogde ontwerp van de woning. Op basis van het bestemmingsplan voor het buitengebied is er bij recht een woonhuis in een bouwvlak van 150 m^2 mogelijk. Buiten het bouwvlak mogen bij recht maximaal 100 m^2 aan gebouwen en overkappingen worden gebouwd. In de regels is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om de oppervlakte aan gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak conform het beoogde ontwerp onder voorwaarden te vergroten naar 350 m^2 mits dit niet meer bedraagt dan 30% van de oppervlakte van het "hiem". Hiermee is er in totaal maximaal 500 m^2 aan bebouwing mogelijk. De hoogteregeling is afgestemd op het beoogde initiatief waardoor de woning maximaal 5 meter hoog mag zijn. Binnen de woonbestemming is beroep of bedrijf aan huis toegestaan. De regeling is afgestemd op het initiatief en de standaarden van de gemeente.

Voor de juridische borging van de landschappelijke inpassing van de woning is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de algemene gebruiksregels.

Leiding - Gas
Binnen het plangebied bevindt zich een tweetal aardgastransportleidingen. De leidingen hebben aan weerzijden een belemmeringenstrook van 5 meter vanaf het hart van de leiding. In de belemmeringenstrook zijn bouwactiviteiten en bepaalde grondbewerkingen niet toegestaan, tenzij door het bevoegd gezag -gehoord de leidingbeheerder- vergunning wordt verleend.

Waarde - Archeologie 1 en 2
Met deze bestemmingen worden archeologische waarden in de bodem beschermd zoals beschreven in paragraaf 4.6. Bij bodemingrepen dieper dan 0,25 meter is ter plaatse van het woonperceel nader archeologisch (proefsleuven)onderzoek nodig op de plekken waar dat nog niet in uitgevoerd en kunnen bij de omgevingsvergunning aanvullende voorwaarden worden gesteld. Hiervoor is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' opgenomen.
De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' is van toepassing op het agrarische perceel ten zuiden van het woonperceel. Overeenkomstig de FAMKE is hier bij bodemingrepen groter dan 50 m^2 en die dieper gaan dan 0,30 meter archeologische onderzoek noodzakelijk.

Waarde - Landschap (Woudenlandschap)
Deze dubbelbestemming geldt voor het gehele plangebied, vanwege de ligging in het coulisselandschap. De kenmerkende waarden van het woudenlandschap zoals houtsingels, dykswâlen en verkavelingstructuren zijn in deze bestemming door middel van een vergunningenstelsel beschermd. Op basis van een inventarisatie van onder andere singels en dykswâlen is een zogenaamde houtsingelkaart gemaakt. In het plangebied komt alleen de aanduiding 'houtsingel' voor, met de daarbij behorende beschermende regeling. In het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om een dergelijke aanduiding te verwijderen of aan te brengen.

veiligheidszone - lpg

Vanwege de aanwezigheid van een tankstation met LPG, direct ten noordwesten van het plangebied, geldt voor een deel van de gronden de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - lpg'. Ter plaatse van deze aanduiding is een beschermende regeling van toepassing.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De bestemmingsplanprocedure geeft inzicht in het draagvlak en daarmee de maatschappelijke uitvoerbaarheid van een plan. De procedurestappen van het bestemmingsplan worden in deze paragraaf beschreven.

6.1.1 Inspraak en overleg

In het kader van het vooroverleg bestaat voor belangenorganisaties en burgers de mogelijkheid te reageren op de gemeentelijke beleidsvoornemens, zoals die zijn opgenomen in dit bestemmingsplan. Om een ieder de gelegenheid te geven zijn visie naar voren te brengen, is een inspraakprocedure gevolgd, zoals die is opgenomen in de gemeentelijke inspraakverordening.

In dezelfde fase is het plan ook voorgelegd aan de betrokken diensten en instanties als bedoeld in het Overleg van het Besluit ruimtelijke ordening. Over alle eventueel ingekomen reacties is een standpunt bepaald, waarvan de resultaten in het bestemmingsplan zijn verwerkt.

In Bijlage 10 zijn de ingediende inspraak- en overlegreacties samengevat en beantwoord, waarbij is aangegeven op welke wijze het bestemmingsplan is aangepast. Daarnaast is het bestemmingsplan op enkele punten ambtshalve aangepast. Behalve het toekomen van een tweede archeologische dubbelbestemming aan de zuidzijde van het gebied betreffen dit voornamelijk tekstuele aanvullingen en correcties.

6.1.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode kon een ieder zienswijzen tegen het bestemmingsplan kenbaar maken. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

6.1.3 Vaststelling

Het bestemmingsplan is vervolgens op 22 juni 2023 vastgesteld, waarbij een nieuwe AERIUS-berekening en de definitieve versie van het archeologisch proefsleuvenonderzoek ambtshalve zijn aangepast. Vervolgens wordt het bestemmingsplan nogmaals gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Uiteindelijk is tegen het bestemmingsplan beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

6.2.1 Financiële haalbaarheid

Het initiatief voor dit bestemmingsplan betreft het aanpassen van het kruispunt N355 - Wyldpaed West. Provincie Fryslân heeft budget gereserveerd voor verbetering van de N355 en de daarmee gemoeide kosten; deze kosten komen niet voor rekening van de gemeente. Dit bestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische regeling ten behoeve van de realisatie van de ovonde en daarmee samenhangende aanpassingen.

6.2.2 Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten voor bijvoorbeeld bouw- en woonrijp maken en hebben zij sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie van derden diverse eisen en regels gesteld kunnen worden. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen, dient de gemeente hiervoor een exploitatieplan op te stellen, tenzij voornoemde kosten 'anderszins verzekerd' zijn, bijvoorbeeld door overeenkomsten en het stellen van eisen met betrekking tot kwaliteit, en fasering niet noodzakelijk wordt geacht. Met betrekking tot het onderhavige plan zijn de kosten voor uitvoering van het project voor de kruispuntaanpassing voor de provincie Fryslân. De kosten voor de bouw van de woning zijn voor de particulier. Daarmee zijn de kosten 'anderszins verzekerd'.

6.3 Planschade

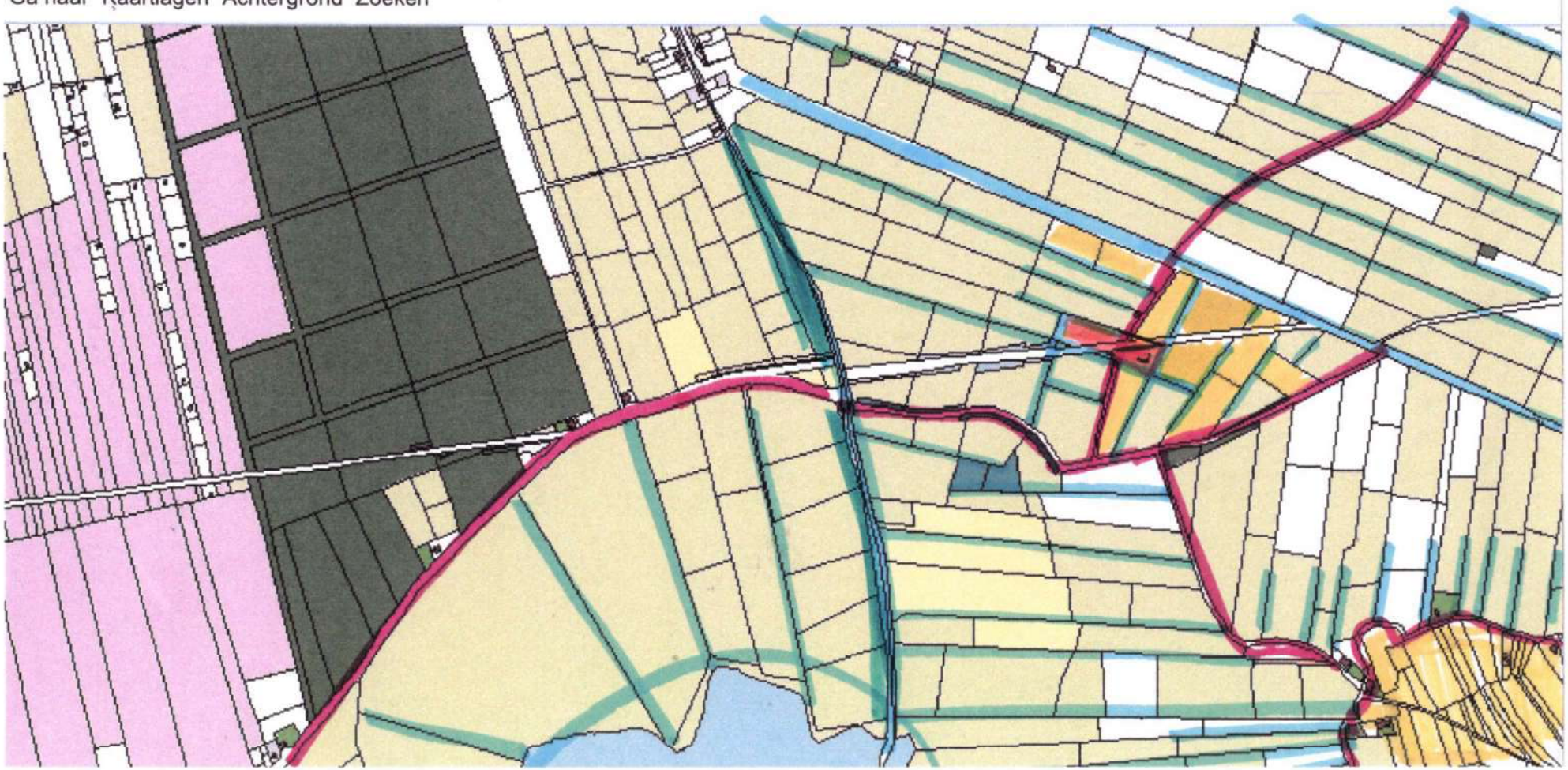
Na vaststelling van dit bestemmingsplan zijn planschadekosten de enige kosten die verder nog uit dit bestemmingsplan kunnen voortkomen. Planschadekosten zijn op voorhand niet uit te sluiten. Daarom zal met de provincie en met de particulier een planschade overeenkomst worden gesloten, zoals bedoeld in artikel 6.4a van de Wro. Daarmee kan worden voorkomen dat de gemeente de planschadekosten moet betalen die gemaakt worden in het belang van de aanvrager. Voor het voorliggende bestemmingsplan is een planschadeovereenkomst met de provincie en de particulier getekend. Hiermee zijn de mogelijke kosten van planschade ook 'anderszins verzekerd'.

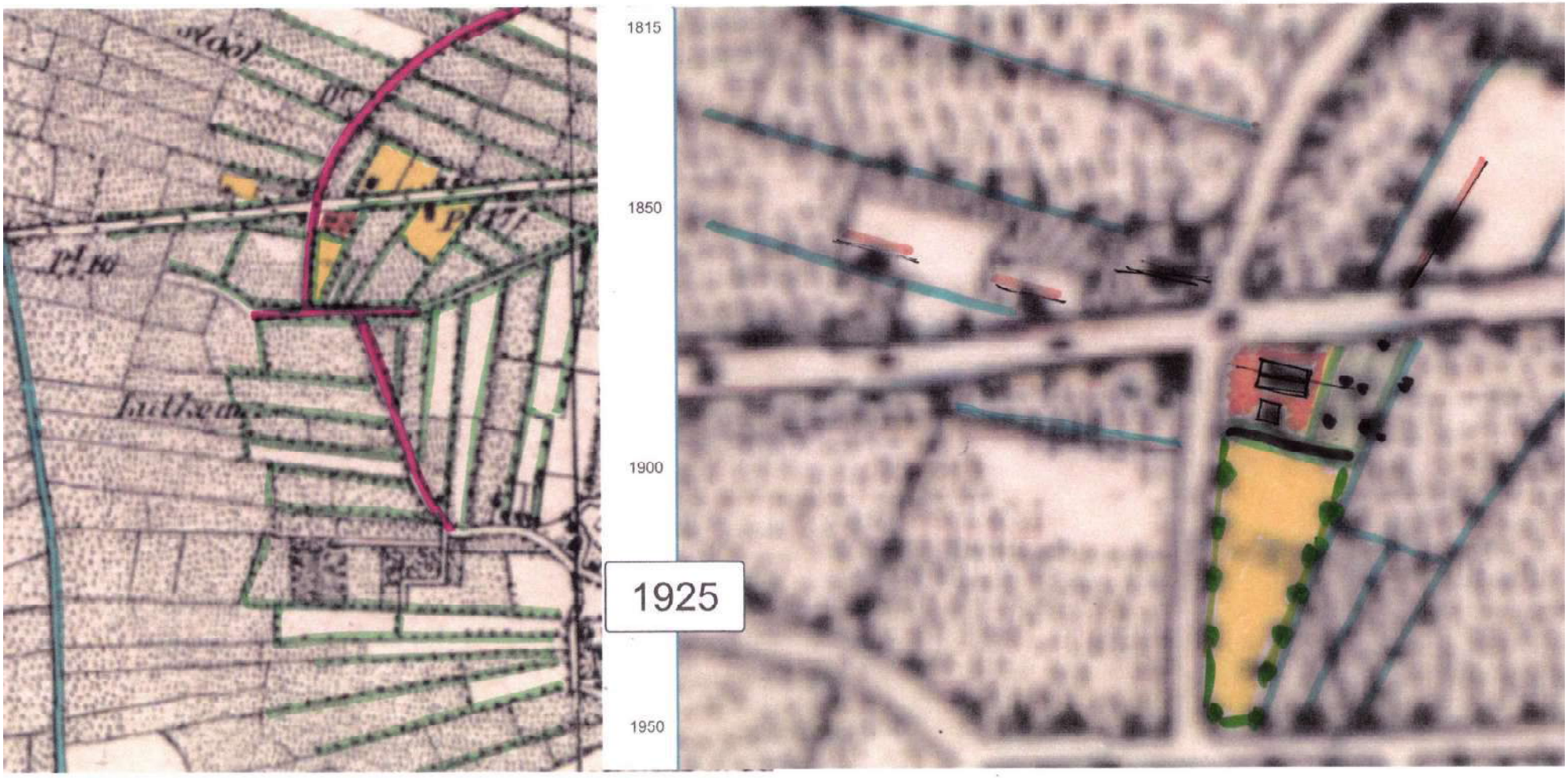
Bijlagen bij de toelichting

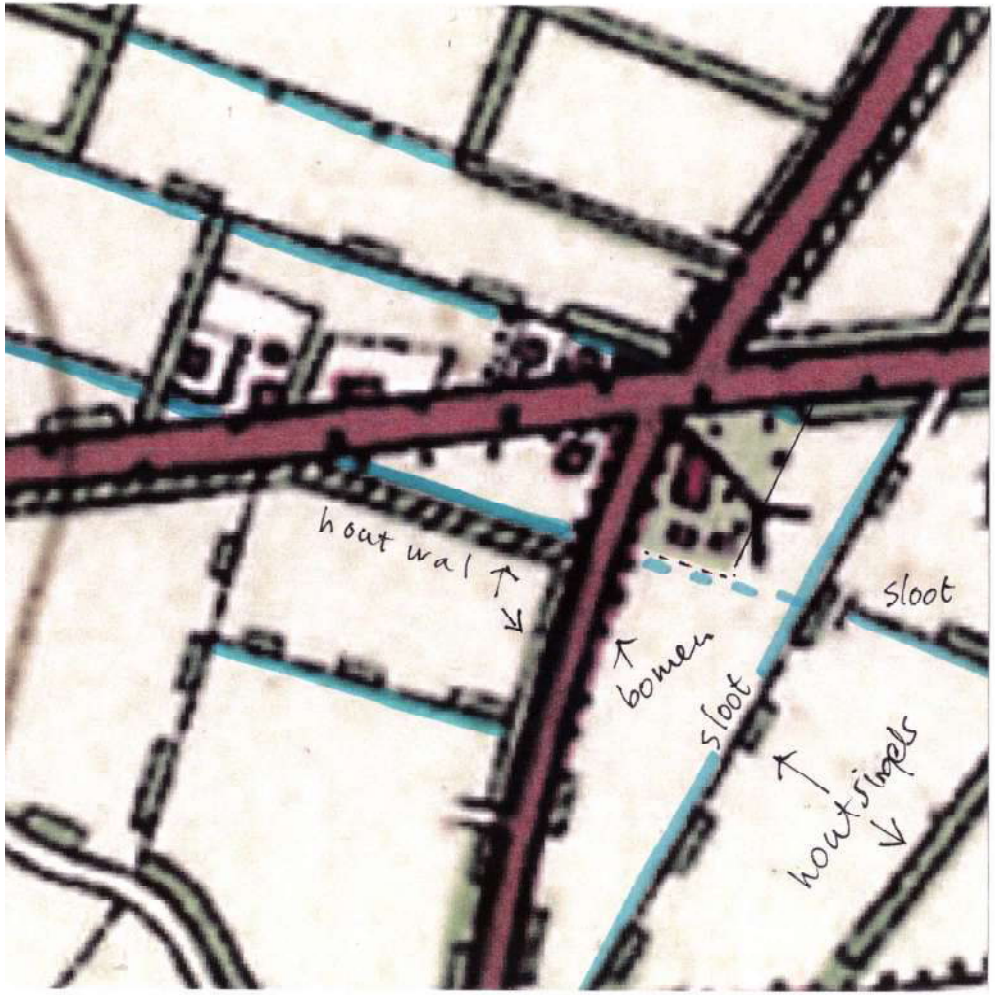
Bijlage 1 Principe landschappelijke inpassing

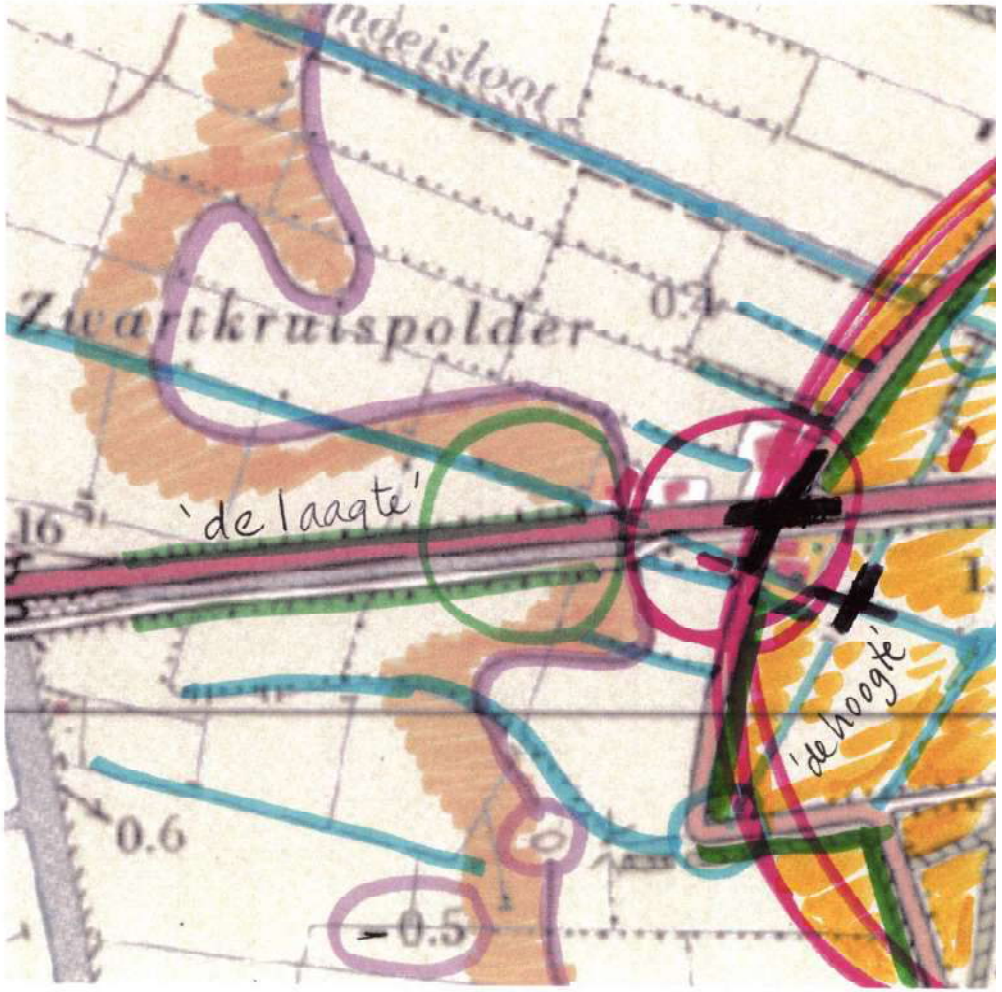
6-8-2020 https://hisgis.fa.knaw.nl/?db=nederland&ranf=Fryslan&layer=620Kadaster+1832+gebouwen+fryslan&layer=630Kadaster+1832+percelen+fr

Ga naar Kaartlagen Achtergrond Zoeken

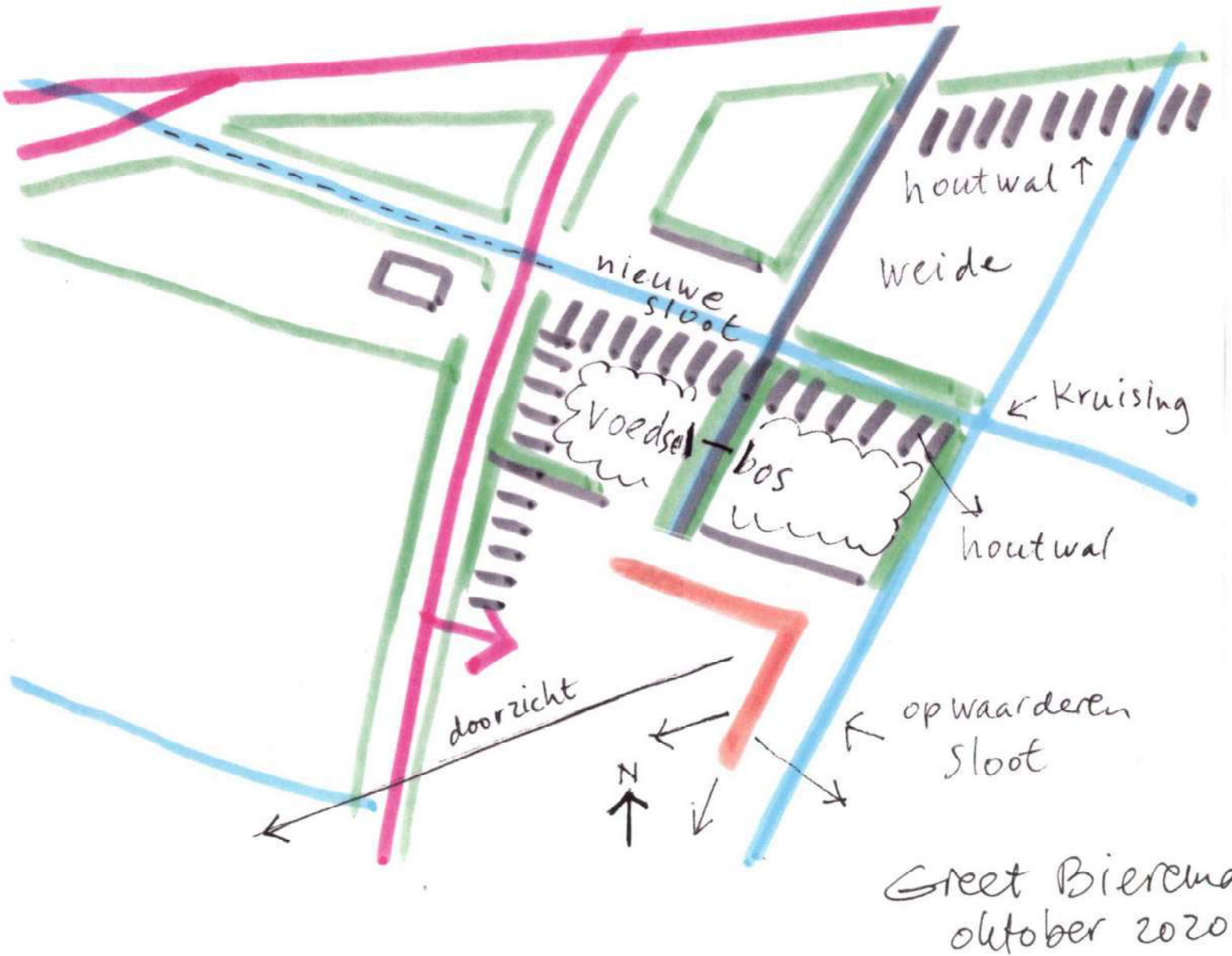


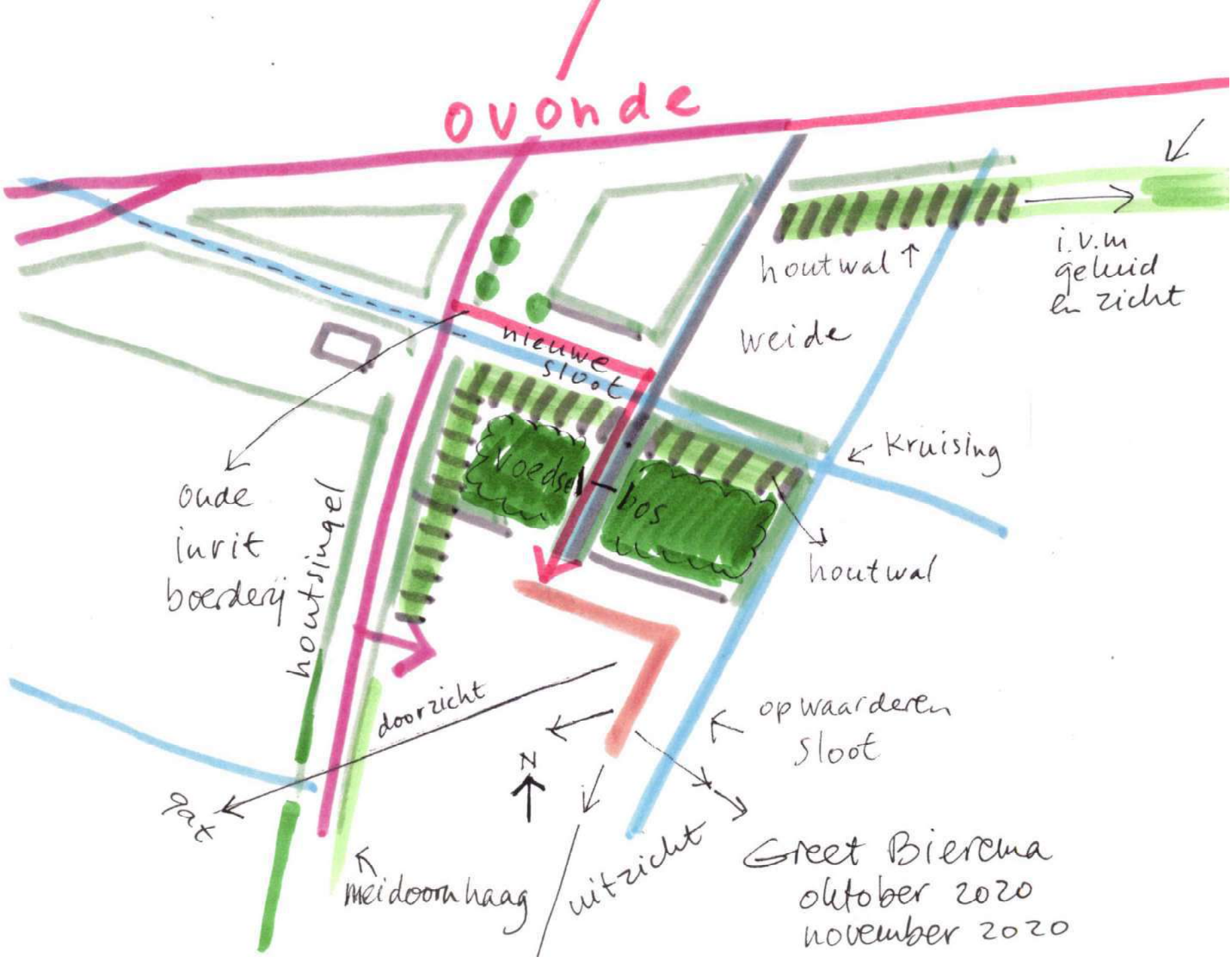

1815
1850
1900
1925
1950

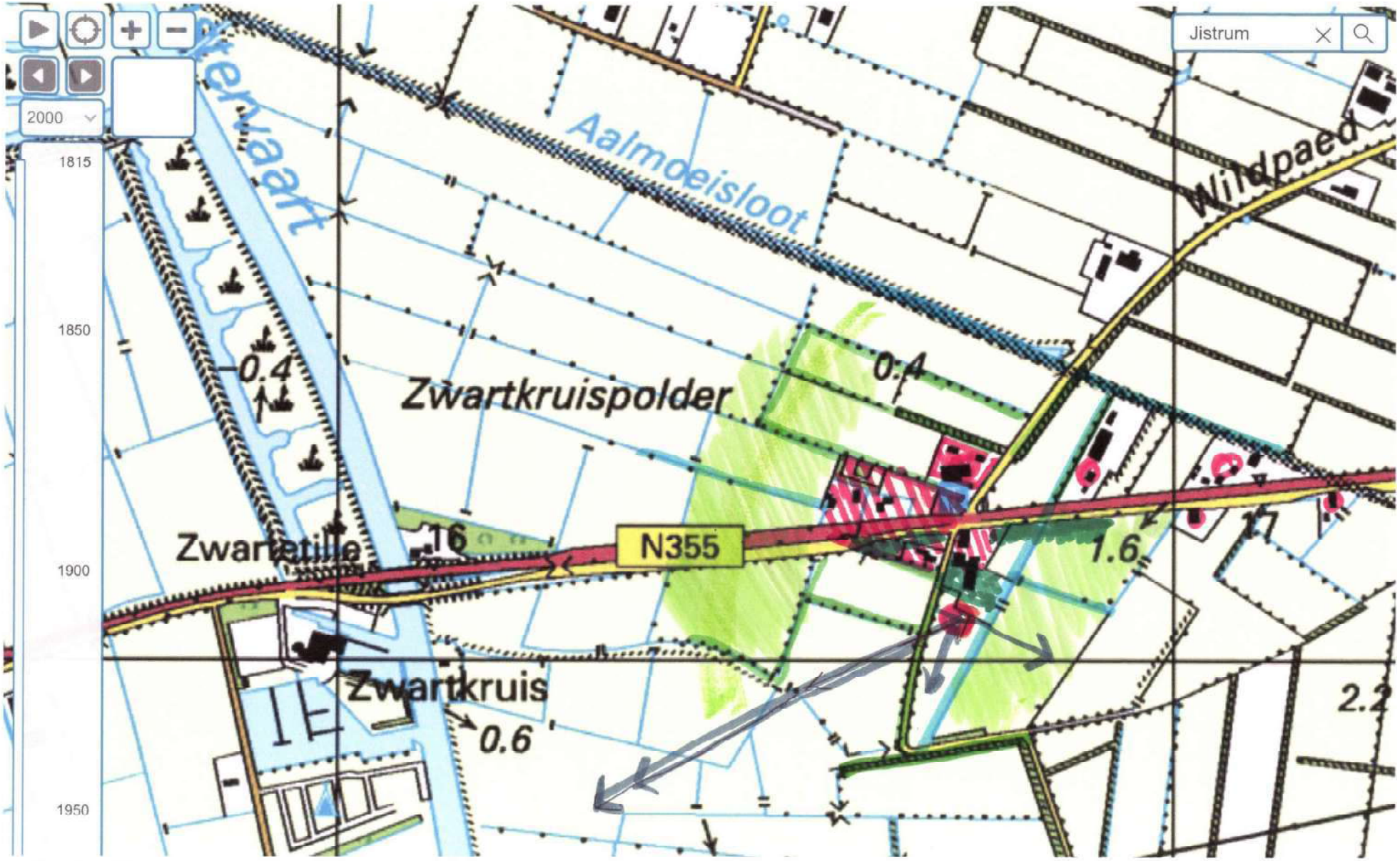

houtwal
bomen
sloot
sloot
houtsingels


Zwartkruispolder
'de laagte'
'de hoogte'
16
0.6
-0.5


Google Maps Rijksstraatweg 4
Rijksstraatweg
N355
Google
Afbeeldingen ©2020 Aerodata International Surveys,Maxar Technologies,Kaartgegevens ©2020
20 m

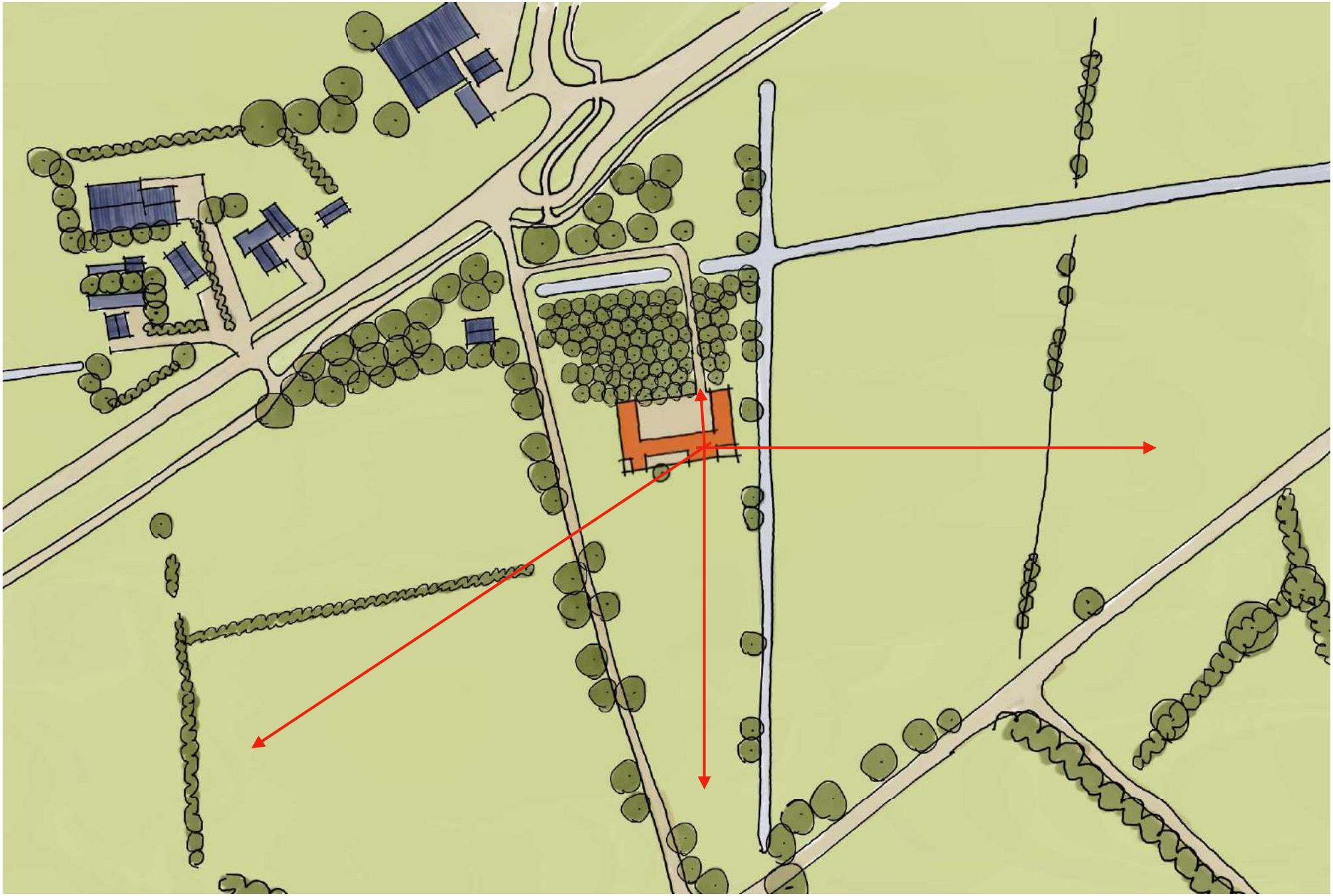

houtwal ↑
weide
nieuwe sloot
Kruising
Voedsel
bos
houtwal
doorzicht
opwaarderen
Sloot
N
Greet Bierema
oktober 2020


ovonde
houtwal ↑
i.v.m geluid en zicht
weide
nieuwe sloot
Kruising
oude inrit boerderij
houtsingel
houtwal
doorzicht
opwaarderen sloot
N
Greet Bierema
oktober 2020
november 2020

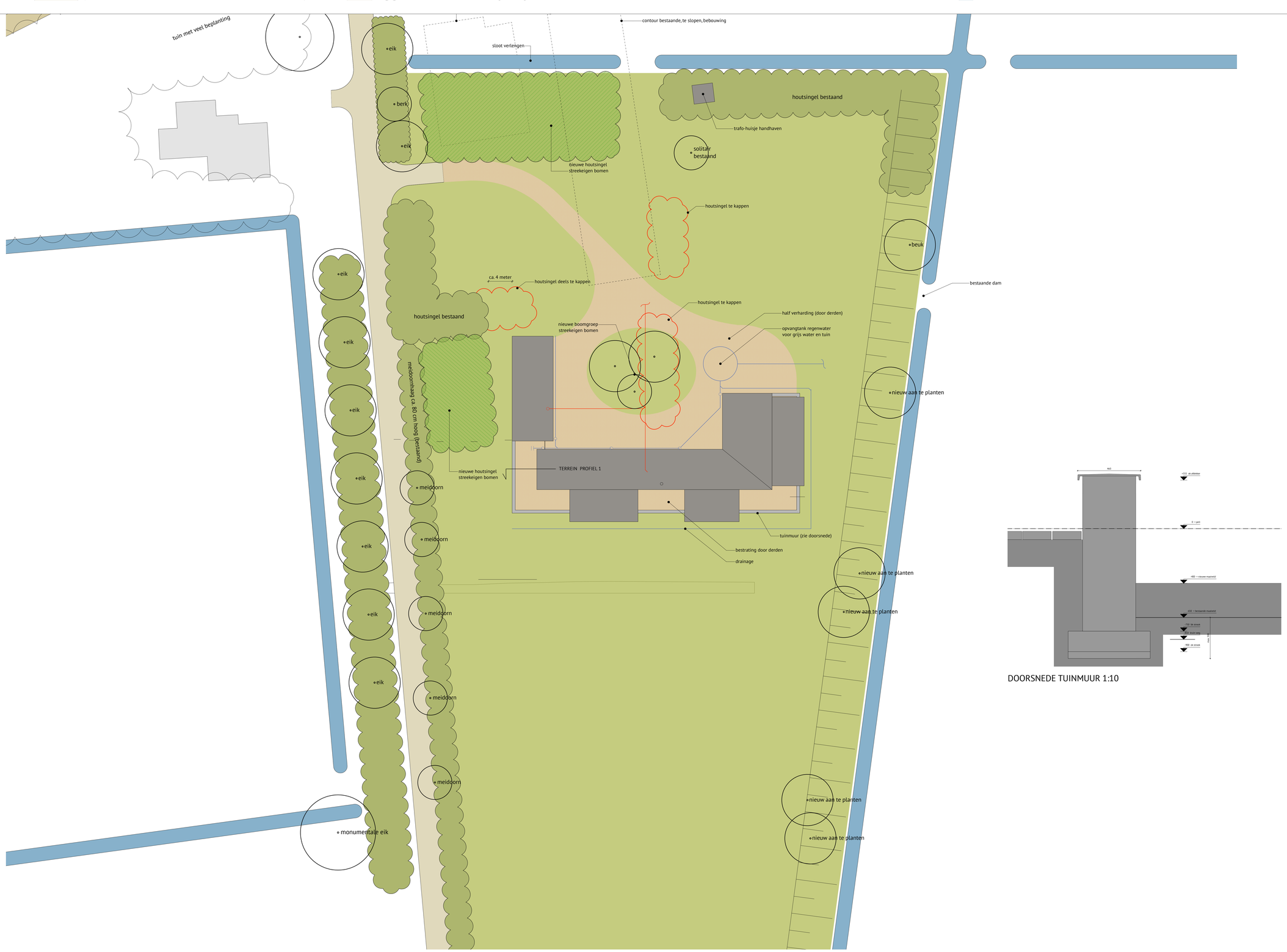


https://www.topotijdreis.nl

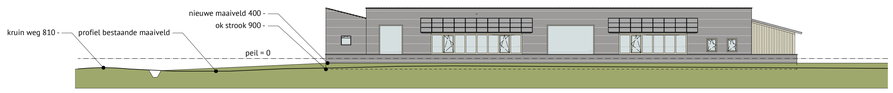
1/2



Bijlage 2 Uitgewerkte landschappelijke inpassing



DOORSNEDE TUINMUUR 1:10



TERREIN PROFIEL 1

MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN

OPDRACHTGEVER
De heer R. Andringa en mevrouw E. Swart

PROJECT
Nieuwbouw woonhuis Ieswei 30 te Jistrum

ONDERDEEL
Terreintekening

PROJECT	TEKENING	DATUM	FORMAAT	SCHAAL
ASJ-2017	BT-11	2023-01-31	A0	1:100

J.O.N.G. architecten, Lytse Side 7O, 8651 AX Bolsward, T 0515-56 41 30, mail@jongarchitecten.nl, www.jongarchitecten.nl

J.O.N.G.

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	22 februari 2022	**PROJECT**	kruispunt N355 Wyldpaed West
KENMERK	20211057_0002	**OPDRACHTGEVER**	provinsje Fryslân
VAN	Rients Koster		
AAN	--		
CC	--		

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

INLEIDING

De provincie Fryslân heeft het voornemen om de veiligheid op de provinciale weg N355 van Quatrebras tot de rotonde Twijzel te verbeteren. Eén van de kruispunten in het traject is het kruispunt van de N355 met het Wyldpaed West, gelegen tussen Jistrum en Twijzelerheide. Het kruispunt wordt vervangen door een ovonde (ovaalvormige rotonde). Behalve de aanleg van de ovonde geldt voor deze situatie dat de direct aan het kruispunt gelegen boerderij (aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum) gesloopt zal moeten worden. Hiervoor moet een vervangende bouwmogelijkheid worden gecreëerd, op grotere afstand van het kruispunt. De vervangende nieuwbouw betreft een woonhuis zonder agrarische functie, het bestaande agrarisch bouwperceel komt te vervallen.

Het voornemen is niet toegestaan op basis van de geldende juridisch-planologische regeling en om die reden is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient een toetsing aan de Wet geluidhinder plaats te vinden en is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer op de nieuw te realiseren woning. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo.

De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

PLANBESCHRIJVING

Bestaande situatie

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het gebied dat gelegen is rondom het huidige kruispunt van de N355 en het Wyldpaed West, plus het (voormalig) agrarisch bouwperceel. In de huidige situatie is de N355 vormgegeven als doorgaande 80 km/uur-weg, voorzien van een ontvlechting van de rijstroken ter hoogte van het kruispunt . Langs de N355 bevindt zich een parallelweg (Rijksstraatweg).

Het gemotoriseerd verkeer heeft de mogelijkheid om af te slaan naar de noordelijk gelegen weg Wyldpaed West, waarbij het links afslaand verkeer gebruik maakt van een voorsorteervak. Voor verkeer dat het kruispunt vanuit het oosten benadert en links wil afslaan richting Ieswei, is geen mogelijkheid tot voorsorteren. Het langzaam verkeer verplaatst zich niet over de N355, maar over de parallelweg. Ten oosten van het kruispunt is een oversteekplaats ingericht voor fietsers en voetgangers, voorzien van een verhoogde middenberm. Er is geen afzonderlijk trottoir of fietspad, behalve de (fiets-)strook van de oversteekplaats naar Wyldpaed West.

Nieuwe situatie

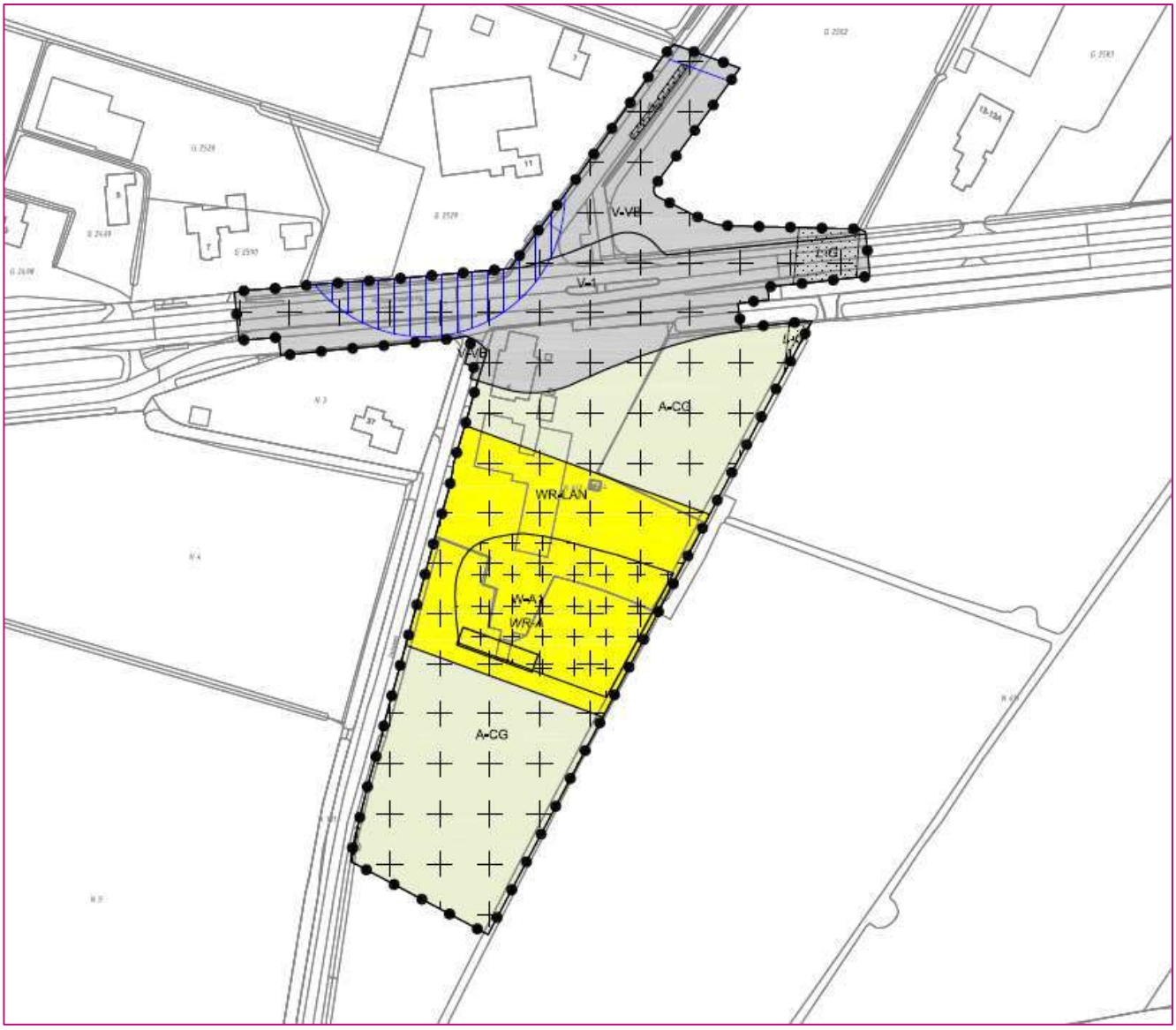
In de nieuwe situatie wordt het kruispunt aangepast naar een ovonde. De ovonde zorgt ervoor dat het doorgaande verkeer op de N355 moet afremmen en veilig kan afslaan naar de aangrenzende wegen, zonder de doorstroming te belemmeren. Tegelijkertijd zorgt de ovonde voor een duidelijk onderbroken oversteek voor het langzaam verkeer. Aan de noordzijde is een parallel met fietspad beoogd, wat in de toekomst voor een verbinding zorgt met het (mogelijk) aan te leggen fietspad naar Twijzelerheide.

Aan de zuidzijde van het huidige kruispunt staat een woonboerderij. De projectie van de ovonde ligt over de locatie van deze boerderij heen. De eigenaren van deze boerderij hebben de wens om de huidige agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming. Daarmee is het de intentie om het agrarisch bouwvlak te laten vervallen en een woonbestemming toe te voegen, ten zuiden van de huidige bebouwing. De nieuwe situatie voor de ovonde is in figuur 1 weergegeven over de luchtfoto van de bestaande situatie. De verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan is gegeven in figuur 2.

Figuur 1: overzicht nieuwe situatie



Figuur 2: verbeelding nieuw bestemmingsplan



In de verbeelding volgens figuur 2 is een bouwvlak opgenomen voor de nieuw te realiseren woning. Daarnaast wordt in het bestemmingsplan een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om buiten het bouwvlak te bouwen.

TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- ***stedelijk gebied***: gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- ***buitenstedelijk gebied*****:** gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day\text{-}evening\text{-}night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende

doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor het plangebied van ter plaatse van de ovonde geldt dat dit binnen de zone van de N355 is gelegen en dat er sprake is van een buitenstedelijke situatie. De maximale grenswaarde bedraagt L_{den} = 53 dB.

Vervangende nieuwbouw

In het geval van vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen) gelden 5 dB hogere maximale grenswaarden. De aanvullende eis is dat dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden.

30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen onderzoeken. Hiervoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is geen beoordelingsmethode voorgeschreven. In tabel 2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen, die in dit rapport wordt toegepast.

Tabel 2: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

geluidbelasting L_{cum} [dB]	**geluidkwaliteit**
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

UITGANGSPUNTEN EN BEREKENINGEN

Uitgangspunten wegen

Voor de N355 is bij de provincie Fryslân navraag gedaan naar de verkeersintensiteiten nabij het kruispunt Wyldpaed. Op het kruispunt zijn de intensiteiten en de prognoses aan beide zijden van het kruispunt verschillend. De aangeleverde gegevens zijn:

N355	Zomerweg-Wyldpaed:	10.046 mvt/etm op een gemiddelde werkdag in 2019;
N355	Wyldpaed-Kooiweg:	9.243 mvt/etm op een gemiddelde werkdag in 2019;

Het groeipercentage van beide wegvakken van het kruispunt (geldig tussen 2018 en 2040):

Zomerweg-Wyldpaed:	+0,27% per jaar;
Wyldpaed-Kooiweg:	+0,24% per jaar;

De omrekenfactor van werkdag naar weekdag bedraagt 0,89 op basis van provinciale telgegevens. De voertuig- en etmaalverdelingen zijn eveneens gebaseerd op de provinciale telgegevens (Dashboard Wegverkeer op www.fryslan.frl/cijfers-kaarten).

Het Wyldpaed West en de Ieswei zijn lokale wegen. In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan “Jistrum 2017” is door de FUMO een onderzoek gedaan naar geluid/lucht vanwege wegverkeer (20 december 2016). In dat onderzoek is voor de Ieswei een etmaalintensiteit van 280 mvt/etmaal gehanteerd voor 2030. In het kader van voorliggende onderzoek is uitgegaan van 300 mvt/uur. Voor het Wyldpaed West zijn geen gegevens voorhanden. In de berekeningen is uitgegaan van het verschil in intensiteiten op de kruising, afgerond 770 mvt/etmaal.

Een overzicht van in de berekeningen gehanteerde uitgangspunten is gegeven in tabel 3.

Tabel 3: gehanteerde verkeersintensiteiten t.b.v. bestemmingsplan “Kruispunt N355 Wyldpaed West”

omschrijving weg(vak)	**intensiteiten 2031 [mvt/etmaal]**	**wegdek**	**rijsnelheid**
N355 Zomerweg-Wyldpaed West	9.260	standaard asfalt	80 km/uur
N355 Wylpaed West-Kooiweg	8.487	standaard asfalt	80 km/uur
Ieswei	300	klinkerverharding	60 km/uur
Wyldpaed West	770	standaard asfalt	60 km/uur

Berekeningen

Het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2021.1 van dgmr-software. De invoergegevens (wegen) zijn gegeven in bijlage 2.

Bij de akoestische modellering is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving van het plangebied. De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die standaard 0,75 m boven het wegdek liggen.

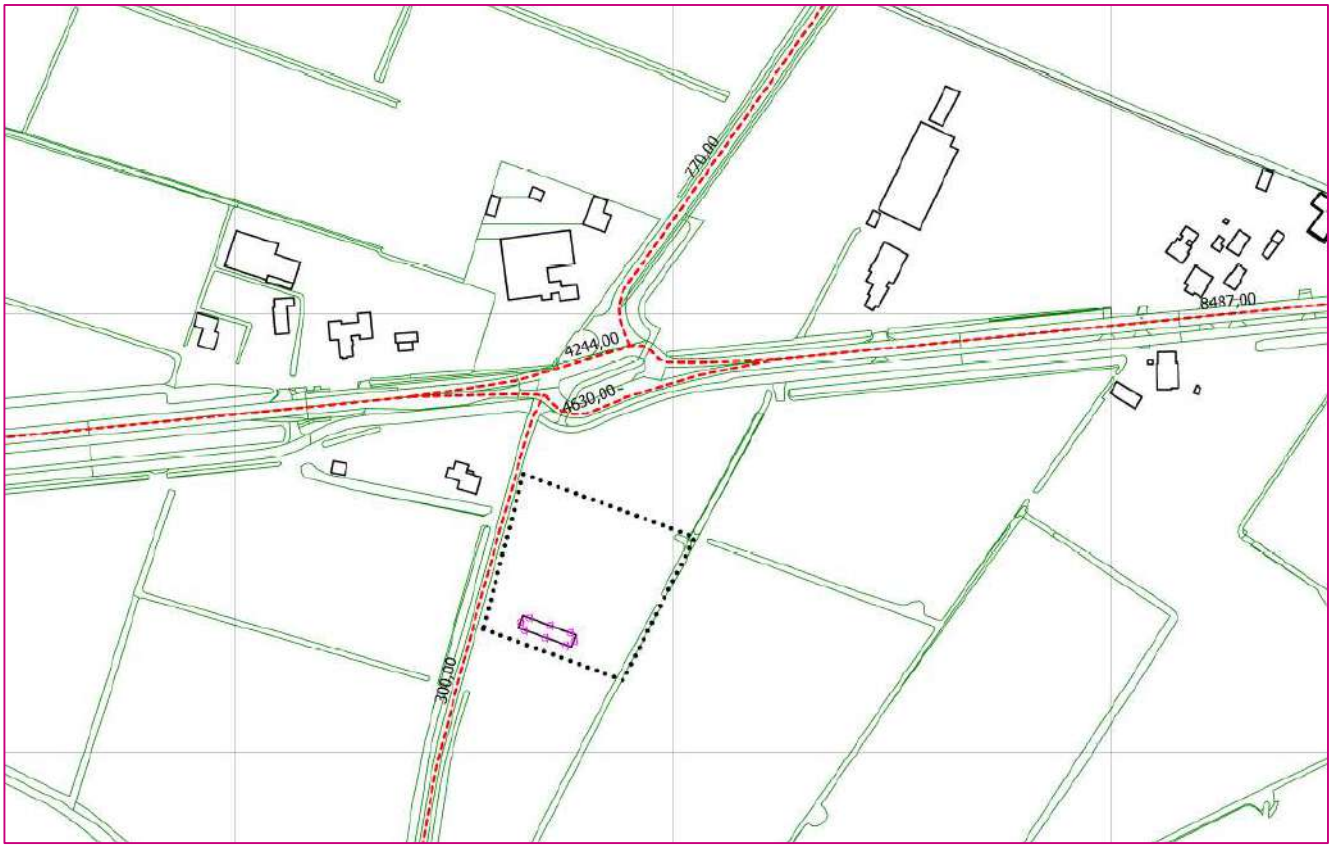
Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. Verharde gebieden zijn zoveel als mogelijk ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde bodemgebieden is uitgegaan van een 50% absorberende bodem (B_f = 0,5).

De geluidniveaus zijn berekend op de rand van het bouwvlak van het nieuwe bestemmingsplan op waarneemhoogten h_o = +1,5 m, 4,5 m en 7,5 m. Vanwege de afwijkingsmogelijkheid buiten het bouwvlak zijn daarnaast ook de geluidcontouren berekend (maatgevende waarneemhoogte h_o = +7,5 m).

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2˚, conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

Een overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van de rekenpunten is gegeven in figuur 3.

Figuur 3: akoestisch rekenmodel met de ingevoerde wegen en rekenpunten bouwvlak

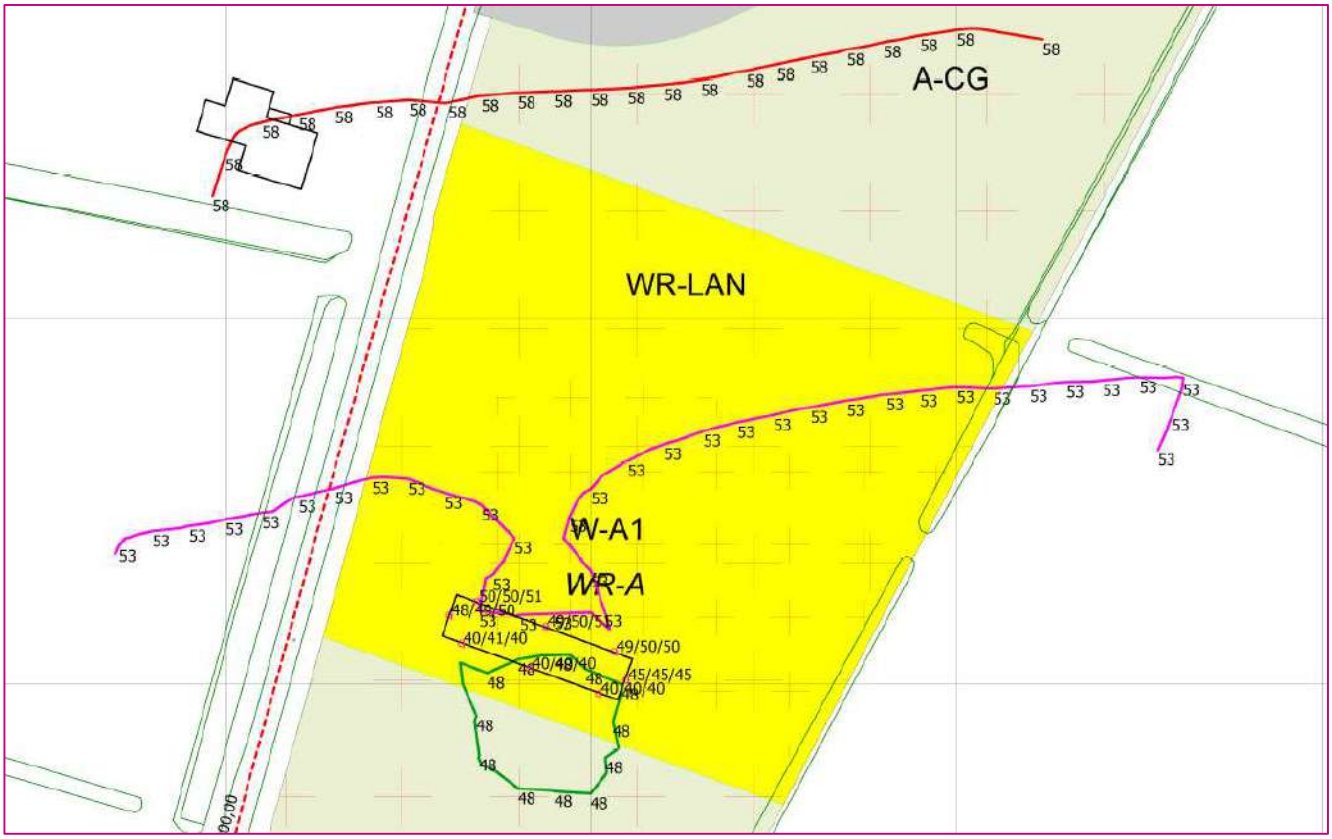


RESULTATEN EN CONCLUSIE

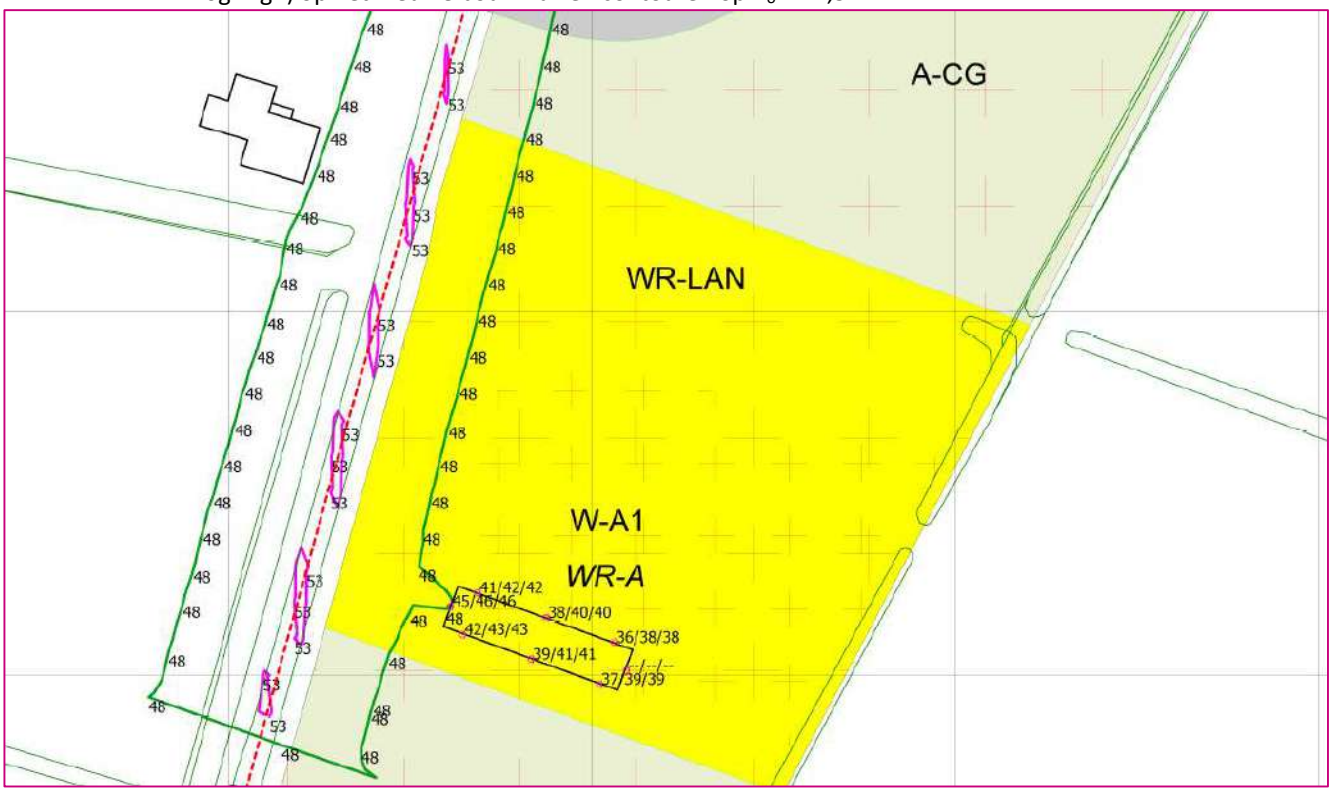
Resultaten

Een overzicht van de berekeningsresultaten voor de geluidbelasting vanwege de N355 en Ieswei is gegeven in de figuren 4 en 5. Gegeven zijn de berekende geluidbelastingen op het bouwvlak, alsmede de geluidbelastingscontouren op de maatgevende waarneemhoogte h_o = +7,5 m. De geluidbelasting vanwege het Wyldpaed West is akoestisch ondergeschikt. De totale cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeer (exclusief aftrek art. 110g Wgh) is gegeven in figuur 6.

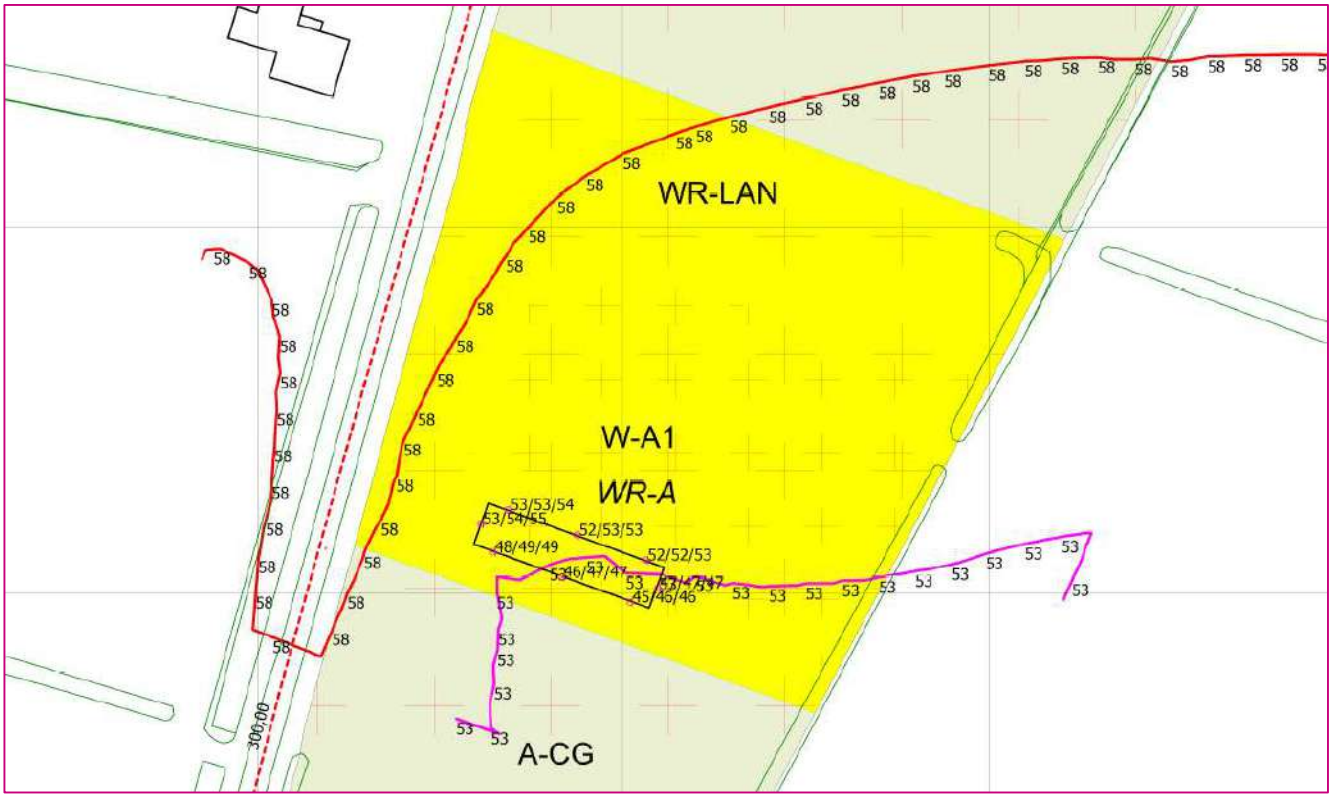
Figuur 4: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de N355 (inclusief 2 dB aftrek o.b.v. art. 110g Wgh) op het nieuwe bouwvlak en contouren op h_o = +7,5 m



Figuur 5: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de Ieswei (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. art. 110g Wgh) op het nieuwe bouwvlak en contouren op h_o = +7,5 m



Figuur 6: totale cumulatieve geluidbelasting vanwege wegverkeer (exclusief aftrek art. 110g Wgh)



Beoordeling/conclusie

Het kruispunt van de N355 met het Wyldpaed West, gelegen tussen Jistrum en Twijzelerheide wordt vervangen door een ovonde (ovaalvormige rotonde). Behalve de aanleg van de ovonde geldt voor deze situatie dat de direct aan het kruispunt gelegen boerderij (aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum) gesloopt zal moeten worden. Hiervoor wordt vervangende bouwmogelijkheid gecreëerd, op grotere afstand van het kruispunt. De vervangende nieuwbouw betreft een woonhuis zonder agrarische functie, het bestaande agrarisch bouwperceel komt te vervallen.

De geluidbelasting vanwege de N355 bedraagt ten hoogste L_{den} = 51 dB. De voorkeursgrenswaarde van L_{den} = 48 dB wordt daarmee overschreden, maar de maximale grenswaarde van L_{den} = 53 dB niet. Van de verruimde grenswaarde voor vervangende nieuwbouw hoeft geen gebruik te worden gemaakt voor wat betreft het bouwvlak. Voor de nieuwe woning dient een hogere waarde te worden vastgesteld in het kader van de Wgh van ten hoogste L_{den} = 51 dB op de noordelijke grens van het bouwvlak vanwege de N355.

De geluidbelasting vanwege de Ieswei voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van L_{den} = 48 dB op het bouwvlak.

Het toepassen van geluidreducerende maatregelen is niet aan de orde. Het toepassen van stil asfalt heeft geen voorkeur op de ovonde. Daarnaast geldt dat de bestaande woning wordt gesloopt en de vervangende woning op grotere afstand van de N355 komt te liggen met een lagere geluidbelasting dan in de huidige situatie.

In de figuren 4 en 5 zijn de geluidbelastingscontouren gegeven voor het plangebied in verband met de afwijkingsmogelijkheid voor bouwen buiten het bouwvlak in het bestemmingsplan. Uit de geluidcontouren blijkt dat het plangebied in zijn geheel buiten de verruimde grenswaarde voor vervangende nieuwbouw van L_{den} = 58 dB is gelegen. Daarmee is aangetoond dat deze afwijkingsmogelijkheid geen strijdigheid met de Wet geluidhinder oplevert.

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van een verblijfsgebied ten minste te voldoen aan de geluidbelasting minus 33 dB. Op grond van de totale geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai dient de $G_{A;k}$ ten minste 21 dB(A) te bedragen voor het bouwvlak volgens figuur 2.

Bijlage 1: begrippen

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20.10^{-5} Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:
- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand “fast” gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m.

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.
Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Model: definitief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Type	Cpl
1a	N 355 Zomerweg-Wyldpaed ovonde	198680,69	582162,09	198846,82	582179,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False
2a	N 355 Wyldpaed-Kooiweg ovonde	198680,93	582162,16	198846,82	582179,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False
1	N 355 Zomerweg-Wyldpaed	198177,97	582111,89	198680,69	582162,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False
2	N 355 Wyldpaed-Kooiweg	198846,82	582179,08	199261,89	582220,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False
3	Ieswei	198677,98	581896,50	198741,16	582162,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False
4	Wyldpaed	198780,17	582185,23	198873,84	582346,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Verdeling	False

Model: definitief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Cpl_W	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1a	1,5	--	--	--	--	40	40	40	--	40	40	40	--	40	40	40
2a	1,5	--	--	--	--	40	40	40	--	40	40	40	--	40	40	40
1	1,5	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
2	1,5	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80
3	1,5	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
4	1,5	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Model: definitief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(P4))	30 km/uur	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
1a	--	False	W1	4630,00	6,66	2,93	1,05	--	--	--	--	--	88,99	94,67	86,93	--	8,45	4,14
2a	--	False	W1	4244,00	6,66	2,93	1,05	--	--	--	--	--	88,99	94,67	86,93	--	8,45	4,14
1	--	False	W1	9260,00	6,66	2,93	1,05	--	--	--	--	--	88,99	94,67	86,93	--	8,45	4,14
2	--	False	W1	8487,00	6,66	2,93	1,05	--	--	--	--	--	88,99	94,67	86,93	--	8,45	4,14
3	--	False	W13	300,00	6,72	3,60	0,62	--	--	--	--	--	87,24	97,14	91,67	--	8,16	2,86
4	--	False	W1	770,00	6,72	3,60	0,62	--	--	--	--	--	87,24	97,14	91,67	--	8,16	2,86

Model: definitief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
1a	9,28	--	2,55	1,19	3,79	--	--	--	--	--	274,41	128,43	42,26	--	26,06	5,62	4,51	--
2a	9,28	--	2,55	1,19	3,79	--	--	--	--	--	251,53	117,72	38,74	--	23,88	5,15	4,14	--
1	9,28	--	2,55	1,19	3,79	--	--	--	--	--	548,82	256,86	84,52	--	52,11	11,23	9,02	--
2	9,28	--	2,55	1,19	3,79	--	--	--	--	--	503,00	235,42	77,47	--	47,76	10,29	8,27	--
3	8,33	--	4,59	--	--	--	--	--	--	--	17,59	10,49	1,71	--	1,65	0,31	0,15	--
4	8,33	--	4,59	--	--	--	--	--	--	--	45,14	26,93	4,38	--	4,22	0,79	0,40	--

Model: definitief
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	LE (P4) Totaal
1a	7,86	1,61	1,84	--	106,94	102,55	99,28	--
2a	7,21	1,48	1,69	--	106,56	102,17	98,90	--
1	15,73	3,23	3,69	--	112,79	108,89	104,94	--
2	14,41	2,96	3,38	--	112,41	108,51	104,56	--
3	0,93	--	--	--	101,07	96,85	89,82	--
4	2,38	--	--	--	102,19	98,39	91,14	--

Bijlage 4 Bodemonderzoek

ENVISO
Ingenieursbureau

Milieuhygiënisch vooronderzoek

RIJKSSTRAATWEG 4 TE JISTRUM



COLOFON

Opdrachtgever:
Provincie Fryslân
Postbus 20120 | 8900 HM LEEUWARDEN
Contactpersoon: dhr. H. Vries
Kenmerk: Rijksstraatweg 4 te Jistrum

Onderzoek uitgevoerd door:
Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9203 AJ DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectgegevens:
Locatie: Rijksstraatweg 4 te Jistrum
Projectnummer: EN05678-037
Kenmerk: 220041
Status: definitief, versie 1

Projectmedewerkers:
Projectleider: dhr. F. Hooghiemstra
Locatiebezoek: dhr. F. Hooghiemstra
Auteur: dhr. R. Klaasse Bos
Kwaliteitscontrole: dhr. F. Hooghiemstra



Drachten, 21 januari 2022



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doelstelling 3
1.3 Onderzoeksstrategie 3
1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 4

2 PROJECTBESCHRIJVING EN ONDERZOEKSOPZET 5
2.1 Projectomschrijving 5
2.2 Motivering vooronderzoek 5
2.3 Uitgevoerde werkzaamheden 5

3 ONDERZOEKSRESULTATEN 6
3.1 Geografische gegevens 6
3.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
3.3 Bodeminformatiesysteem provincie Fryslân 8
3.4 Bodemkwaliteitskaart 8
3.5 Historisch kaartmateriaal 9
3.6 Aangeleverde gegevens eigenaar 9
3.7 Locatie inspectie 9

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 10

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 11
5.1 Samenvatting 11
5.2 Conclusie 11

Bijlagen

1 Situatietekening
2 Bodeminformatiesysteem Nazca-i
3 Historisch kaartmateriaal
4 Kadastrale kaart
5 Verslag locatie-inspectie met foto’s

1 INLEIDING

In opdracht van de Provincie Fryslân is door Enviso Ingenieursbureau een milieuhgyiënisch vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd achter de boerderij aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum.

1.1 AANLEIDING

Aanleiding voor het milieukundig vooronderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De bestaande boerderij wordt gesloopt en er zal een ovonde worden aangelegd. Ten zuiden van de bestaande opstallen zal een nieuwe woning met opstallen worden gebouwd.

1.2 DOELSTELLING

Het doel van het milieukundig vooronderzoek is het vaststellen of ter plaatse van de nieuw te bouwen opstallen verdachte locaties en/of bekende bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van onderhavig vooronderzoek kunnen de uitkomsten van het onderzoek als basis worden gebruikt voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek. Onderstaand is de toekomstige situering weergegeven.



1.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017 – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

1.4 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

Enviso Ingenieursbureau accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Enviso Ingenieursbureau uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Enviso Ingenieursbureau. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Enviso Ingenieursbureau wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Enviso Ingenieursbureau niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2 PROJECTBESCHRIJVING EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 PROJECTOMSCHRIJVING

De provincie Fryslân is voornemens het perceel Oostermeer, sectie N, nummer 612 over te nemen ten behoeve van de realisatie van een ovonde. De bestaande boerderij zou dan opnieuw opgebouwd worden op het zuidelijker gelegen perceel, kadastraal bekend als Oostermeer, sectie N, nummer 611. De percelen zijn in eigendom van familie Andringa.

Het vooronderzoek omvat de aan te kopen percelen en de direct hieraan grenzende terreindelen en percelen binnen een afstand van 25 meter.

2.2 MOTIVERING VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017 – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de onderzoeksaspecten behandeld zoals benoemd in de NEN 5725:2017 voor aanleiding A ''Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek''.

2.3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Voor het uitvoeren van het vooronderzoek is een 5-tal aspecten onderzocht, passend bij aanleiding A voor landbodems, namelijk:

1. locatiegegevens;
2. bodemopbouw en geohydrologie;
3. verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit;
4. gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten of ongewoon voorval. Hierbij zijn de historische en huidige situatie en de kans op asbestverontreiniging beschouwd.
5. terreinverkenning.

Ten aanzien van bovengenoemde aspecten zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- bodeminformatiesysteem provincie Fryslân (Nazca-i);
- gemeentelijke bodemkwaliteitskaart;
- historisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- DINOLoket;
- locatie-inspectie, inclusief proefboringen en/of -gaten ter plaatse van verdachte terreinelementen.

Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van een bodemverontreiniging.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 GEOGRAFISCHE GEGEVENS

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 3.1.1. De ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 3.1.2. In bijlage 1 is de ligging van de locatie opgenomen en in bijlage 4 zijn de kadastrale gegevens van de locatie opgenomen.

Tabel 3.1.1: Geografische gegevens

Gemeente	Tietjerksteradeel		
Adres	Rijksstraatweg 4 te Jistrum		
Kadastraal	Gemeente: Oostermeer	Sectie: N	Nummers: 611 en 612
Coördinaten	X: 198.670	Y: 582.000	
Oppervlakte onderzoeksterrein	Circa 3.250 m^2		

Figuur 3.1.2: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: Street Smart).



De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum. De te onderzoeken locatie bevindt zich achter het agrarisch bedrijf. Het bouwblok zal verder naar het zuiden geplaatst worden.

3.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (cm-mv)			Bodemopbouw
0	-	50	Zand, fijn, matig humeus
50	-	60	Zand, matig fijn
60	-	160	Leem
160	-	280	Leem
280	-	300	Zand

Figuur 3.2.2: Uitdraai DINOLoket

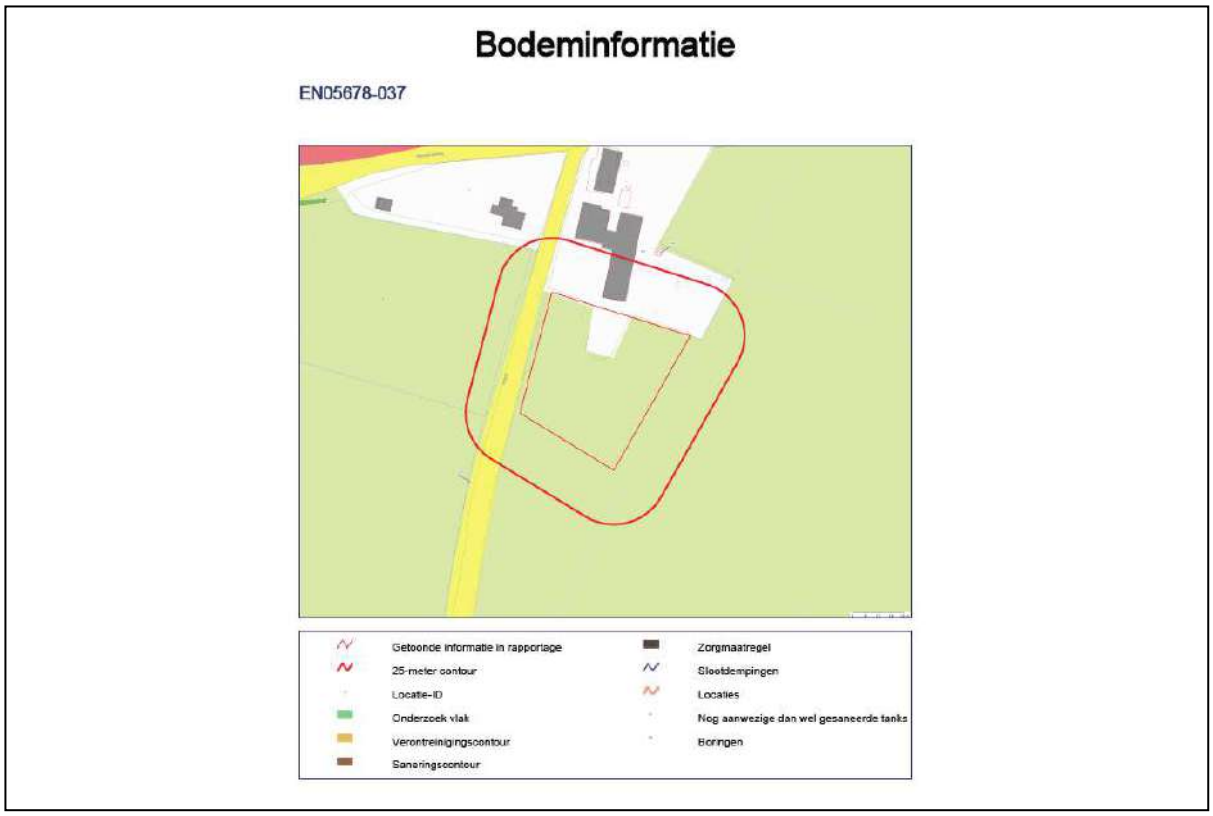


Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 0,8 m+NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen en kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

3.3 BODEMINFORMATIESYSTEEM PROVINCIE FRYSLÂN

Uit de informatie van Nazca-i blijkt dat in het onderzoeksgebied geen slootdempingen aanwezig zijn. Er zijn er geen onderzoeken bekend op de onderzoekslocatie. Voor een overzicht van de bovengenoemde gegevens in het onderzoeksgebied, zie figuur 3.3.1. Een uitdraai van de beschikbare gegevens van beide locaties in het bodeminformatiesysteem Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

Figuur 3.3.1: Uitdraai Nazca-i



3.4 BODEMKWALITEITSKAART

Op basis van de Grondverzetviewer Fryslân blijkt dat de bodemkwaliteitsklasse van de onderzoekslocatie gemiddeld voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde 'Altijd toepasbaar'. De bodemfunctie van de locatie is Landbouw/Natuur. Voor een uitdraai van de Grondverzetviewer Fryslân wordt verwezen naar figuur 3.4.1. Voor een volledig beeld van de bodemkwaliteitskaart wordt verwezen naar de interactieve website voor Bbk gerelateerde onderwerpen: https://www.geosolutions.nl/sites/bkk-fryslan/

Figuur 3.4.1.: Grondverzetviewer Fryslân



3.5 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

De topografische kaarten zijn via de website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) geraadpleegd en weergegeven in bijlage 3.

Uit het bestuderen van de topografisch kaarten is gebleken dat er sinds vroeg in de 20e eeuw menselijke activiteit in de buurt van de onderzoekslocatie is geweest. Dit is onder andere te zien aan de rechtlijnige structuur van de percelen op de topografische kaarten. Door de jaren heen is het betreffende deel van het perceel vrijwel onveranderd gebleven. Waarschijnlijk zijn enkel landschapselementen zoals boomsingels en coulissen verwijderd ten behoeve van het optimaliseren van het landbouwareaal.

3.6 AANGELEVERDE GEGEVENS EIGENAAR

Door de snelle doorlooptijd van het onderzoek is het niet mogelijk geweest om de enquête te laten invullen door de eigenaar, wel is er telefonisch contact geweest en de eigenaar heeft aangegeven dat op het betreffende terreindeel nooit activiteiten zijn uitgevoerd die de bodem nadelig beïnvloedt kunnen hebben. Grenzend aan de locatie is een kuilplaats aanwezig en zit er een gierkolk.

3.7 LOCATIE INSPECTIE

Op dinsdag 18 januari 2022 is een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de inspectie is naar voren gekomen dat het terrein in gebruik is als akkerland. Daarnaast is gebleken dat de mestkelder tot in het weiland loopt. De kelder is nog in gebruik en afgedekt met planken. Een klein gedeelte van de locatie is verhard door middel van een betonverharding, het grootste deel van de locatie bestaat uit weiland.

In bijlage 5 is het verslag van de locatie-inspectie opgenomen met enkele foto’s.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Op de onderzoekslocatie aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd naar de eventuele bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten. Naar aanleiding van het geplande amoveren van het bouwblok is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de risico's als gevolg van een (mogelijke) bodemverontreiniging op de locatie en in de directe omgeving.

Op basis van het uitgevoerde milieuhygiënische vooronderzoek zijn geen verdachte locaties vastgesteld. De locatie is onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van de provincie Fryslân is door Enviso Ingenieursbureau een vooronderzoek conform de NEN 5725:2017 uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van nieuwbouw van een woning met opstallen ten zuiden van de huidige bebouwing.

Op basis van het uitgevoerde milieuhygiënische vooronderzoek zijn geen verdachte locaties vastgesteld. De locatie is onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

5.2 CONCLUSIE

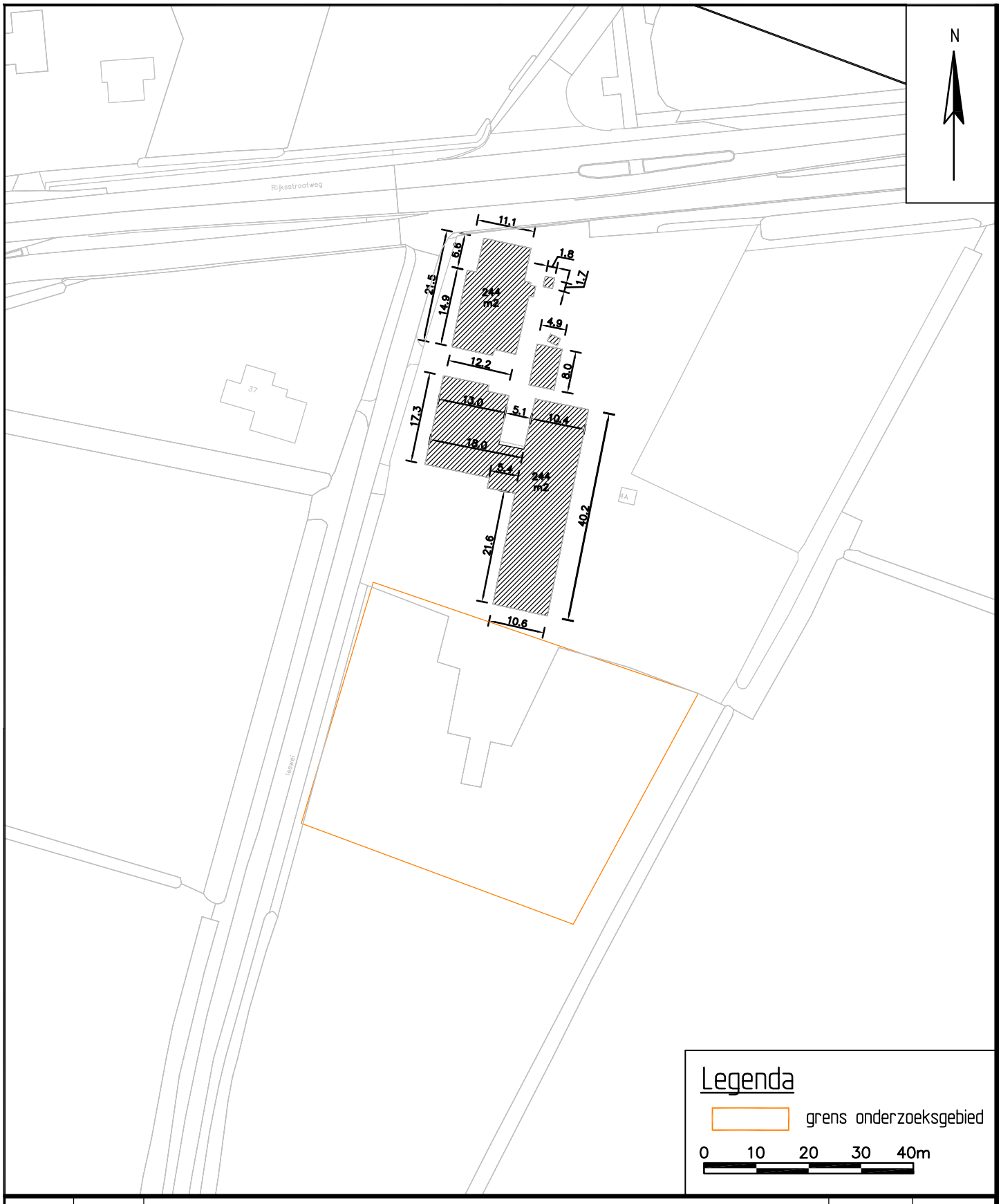
Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig zijn. De onderzochte gebiedsdelen zijn onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse van de locatie bestaan er geen risico's ten aanzien van de geplande nieuwbouw van een woning met opstallen.

Ter plaatse van de locaties kan eventueel grondverzet geschieden op basis van de vigerende bodemkwaliteitskaarten.

ENVISO INGENIEURSBUREAU

Bijlagen 1

Situatietekening



WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE

OPMERKINGEN:

GETEKEND:	RKB	AutoCAD 2011	
CONTROLE:	FH	DATUM: 21-01-2022	
SCHAAL:	1: 1.000	MAATEENHEID: M	

ENVISO Ingenieursbureau
Postbus 332
9200 AH DRACHTEN
Tel.: 0512-586246
Fax.: 0512-586236
info@enviso.nl
www.enviso.nl

OPDRACHTGEVER: Provincie Fryslan

PROJECT : Milieuhygienisch vooronderzoek

OMSCHRIJVING: Situatie tekening
N355 : Wyldpaed en Rijksstraatweg 4 te Jistrum

PROJECTNUMMER:	TEKENINGNUMMER:	BLAD 1 UIT
EN05678-037	05678-037-01	A4

LOCATIE: M:\ENVISO\EN05600\EN05678 Aanbestedeing provincie Friesland\05678-037 Rijksstraatweg 4 te Jistrum\05678-037-01.dwg

© Het copyright van deze tekening behoort toe aan Enviso Ingenieursbureau

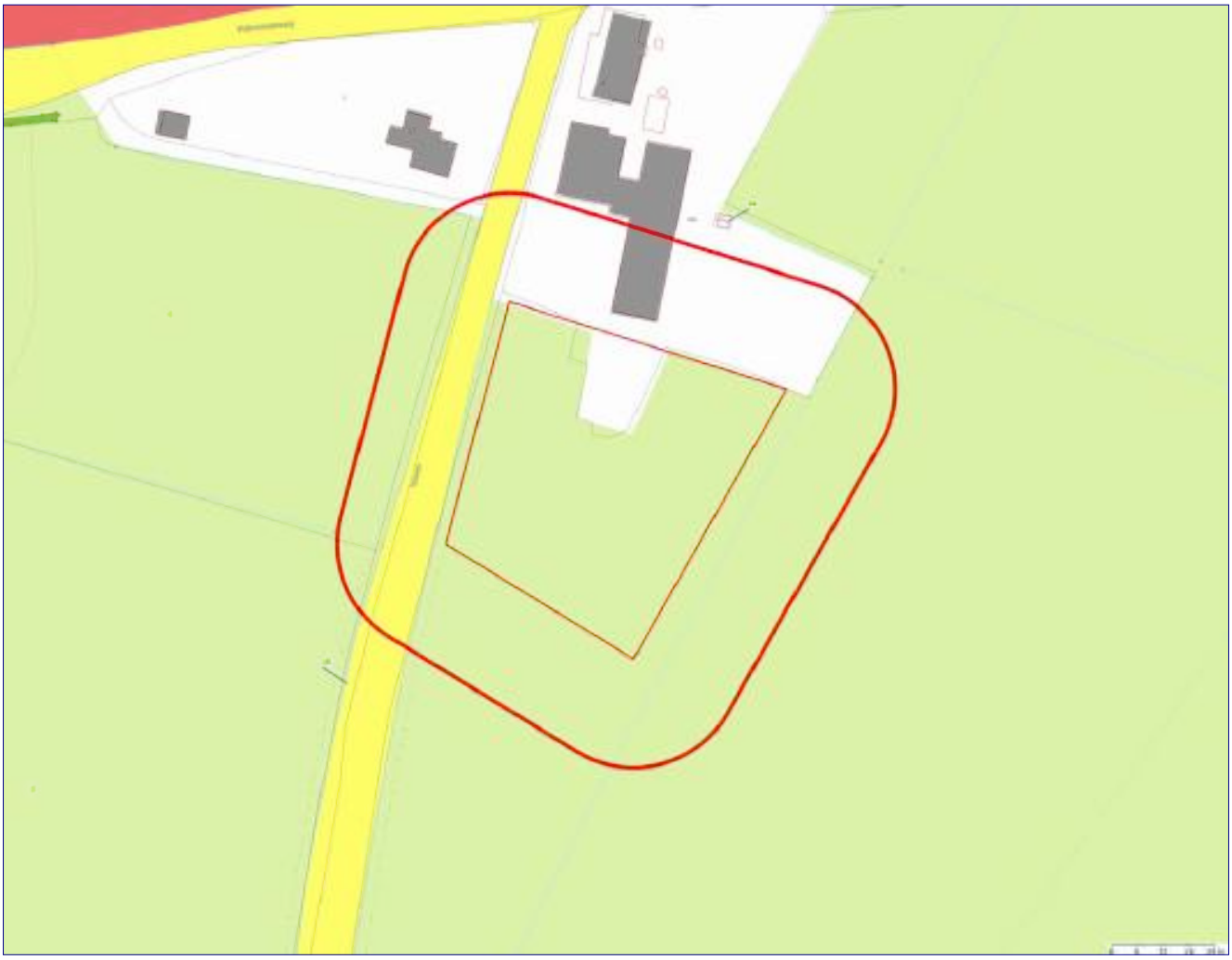
Bijlagen 2

Bodeminformatiesysteem Nazca-i

Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, De Fryske Marren, Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland, Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Súdwest Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bodeminformatie

EN05678-037



	Getoonde informatie in rapportage		Zorgmaatregel
	25-meter contour		Slootdempingen
	Locatie-ID		Locaties
	Onderzoek vlak		Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks
	Verontreinigingscontour		Boringen
	Saneringscontour		

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.
Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.
Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?
Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?
Zo ja:
Wat is de kans op aanwezigheid van bodemverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?
Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?
Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:
- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.
In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.
Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.

Locaties (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Bijlage:

1.Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m3 of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m3. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems).
De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân.
Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.
Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:
• Aan- of verkoop van een woning.
• Aanvraag omgevingsvergunning.
Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.

2.Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:
1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodem en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

Bijlagen 3

Historisch kaartmateriaal

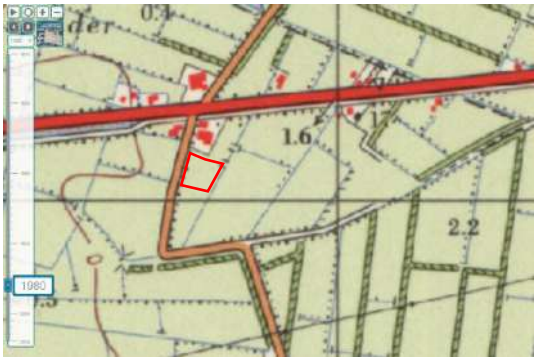
Rijksstraatweg 4 te Jistrum



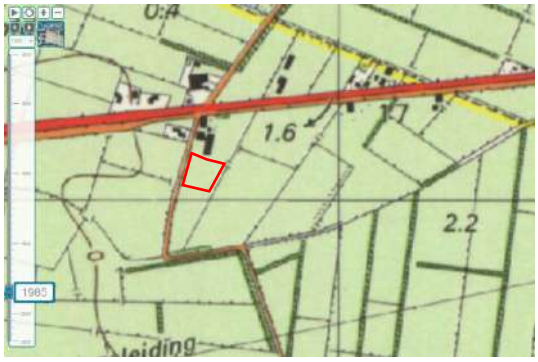
1930



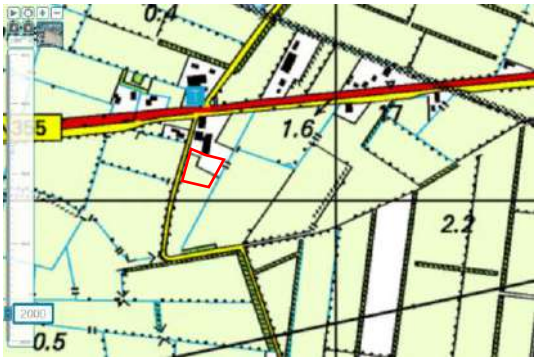
1960



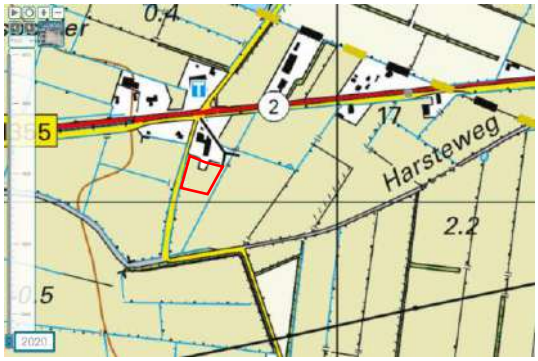
1980



1985



2000



2020

Bijlagen 4

Kadastrale kaart



peilbuis	⬤
boring < 0.5m	⊕
boring < 1m	⊕
boring < 1.5m	◒
boring < 2m	◒
boring > = 2m	⬤
inspectiegat	⊞
sleuf	▭
slib	⊘
depot	△
overigen	○

situatie tekening **EN05678-037**

onderzoek **Open basis kaart**
projectcode
datum **20-01-2022**
paraaf
schaal **1:3.000 op A4**
opmerking **Rijksstraatweg 4 te Jstrum**

ENVISO Ingenieursbureau

Bijlagen 5

Verslag locatie-inspectie met foto's

ENVISO Ingenieursbureau

Formulier locatiebezoek

Locatienr:	EN05678-037		
Straat:	Rijksstraatweg		
Plaats:	Jistrum		
RD-coördinaten:	198.670, 582.000		
Huidig bodemgebruik:	☐ Wonen met tuin ☐ Wonen zonder tuin ☐ Natuurgebied ☐ Bedrijventerrein ☐ Winkelcentrum ☑ Buitengebied ☐ Park ☐ Onbekend	Bodemtype:	☑ Zand ☐ Klei ☐ Veen ☐ Leem
		Oppervlaktewater:	☐ Aanwezig ☑ Afwezig
Gebouwen:	☐ Ja ☑ Nee	Woon- en of werk-ruimten:	☐ Ja ☑ Nee
Bereikbaarheid locatie:	☑ Goed ☐ Slecht	Asbest waargenomen:	☐ Ja ☑ Nee
Verhard:	☐ Ja ☑ Nee	Soort verharding:	☐ Klinkers ☐ Beton ☐ Asfalt ☐ Tegels
Gewasteelt:	☑ Ja ☐ Nee	Kunststof waterleidingen:	☐ Ja ☐ Nee ☑ Onbekend
Verspreidings-wegen:	☐ Ja, welke: ☑ Nee ☐ Onbekend		
Opmerkingen:	De mestkelder loopt door tot in het weiland. De kelder is nog in gebruik en bestaat uit beton.		

Foto 1, verharding



Foto 2, Weiland



Foto 3, mestput



Foto 4, Weiland



Foto 5, Mestput





Enviso BV ▮ Postbus 332, 9200 AH Drachten ▮ De Meerpaal 11, 9206 AJ Drachten ▮ Telefoon +31 (0)512 - 58 62 46
Fax +31 (0)512 - 58 62 36 ▮ E-mail: info@enviso.nl ▮ Internet: www.enviso.nl ▮ BTW nr. NL808174800B01
IBAN: NL84 RABO 0100 9227 75 ▮ Kamer van Koophandel nr. 01085113

Bijlage 5 Quick scan ecologie

2021

Quickscan Wet natuurbescherming Provincie Fryslân

Herinrichting kruispunt N355 Wyldpaed









FaunaX

provinsje fryslân
provincie fryslân

COLOFON

BUREAU FAUNAX
Tijnjedijk 89
8936 AC Leeuwarden
+316 83 77 25 48
info@faunax.nl
www.faunax.nl
Lid van Netwerk Groene Bureaus

Quickscan Wet natuurbescherming
Provincie Fryslân
Herinrichting kruispunt N355 Wyldpaed

Leeuwarden, augustus 2021

In opdracht van:
Provincie Fryslân

Uitvoering:
Bureau FaunaX

Veldwerk en rapportage:
Mevr. A. Wieringa

Autorisatie:
Dhr. J. Groen

Foto's voorpagina:
Impressie van het plangebied

© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:
Bureau FaunaX (2021). Quickscan Wet natuurbescherming, Provincie Fryslân/ Herinrichting Kruispunt N355 Wyldpaed. Rapport 21189. Bureau FaunaX, Leeuwarden.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX, verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Doel 2

1.3 Onderzoeksopzet 2

1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen 3

2 RESULTATEN QUICKSCAN 6

2.1 Flora 6

2.2 Vogels 6

2.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten 6

2.2.2 Overige (broed)vogelsoorten 7

2.3 Zoogdieren 7

2.3.1 Vleermuizen 7

2.3.2 Overige zoogdieren 9

2.4 Reptielen en amfibieën 9

2.5 Vissen 10

2.6 Ongewervelden 10

2.7 Gebiedsbescherming 11

2.7.1 Stikstofgevoeligheid 11

2.8 Houtopstanden & monumentale bomen 12

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES 13

3.1 Overzicht beschermde soorten 13

3.2 Effectbespreking en aanbevelingen 13

3.2.1 Algemene broedvogels 13

3.2.2 Kerkuil 13

3.2.3 Gierzwaluw 14

3.2.4 Huismus 14

3.2.5 Vleermuizen (verblijfplaatsen) 14

3.2.6 Zorgplicht 14

3.2.7 Houtopstanden & monumentale bomen 15

3.3 Overzicht vervolgstappen 15

4 LITERATUUR EN BRONNEN 16

BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING ..... - 1 -

Wnb Soortbescherming ..... - 1 -

Vogels en verstoring ..... - 1 -

Vrijgestelde soorten provincie Fryslân ..... - 1 -

Voorwaarden vrijstellingen ..... - 2 -

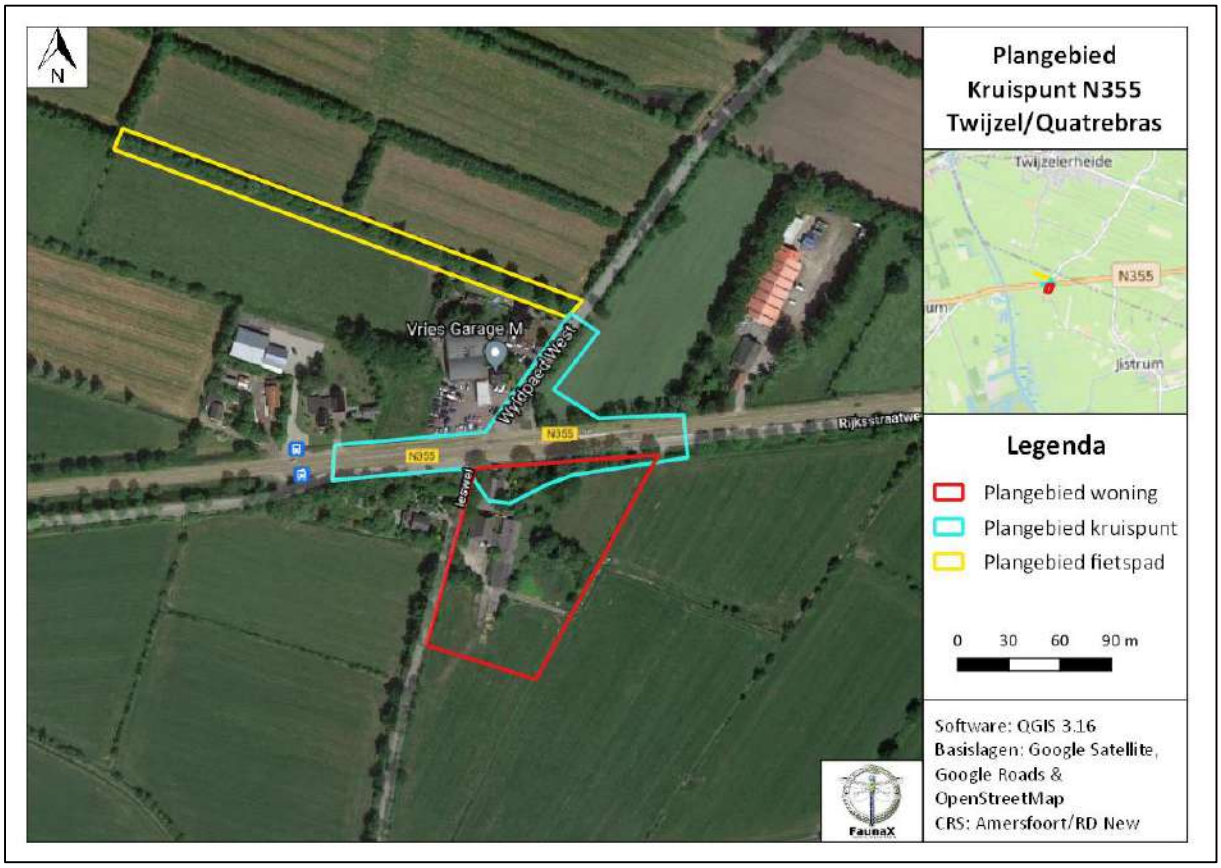
Zorgplicht art 1.11 Wnb ..... - 3 -
Wnb Gebiedsbescherming ..... - 3 -
Natura 2000-gebieden ..... - 3 -
Wnb Houtopstanden ..... - 3 -
NatuurNetwerk Nederland / Ecologische HoofdStructuur ..... - 4 -

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Men is voornemens de veiligheid op het traject N355 Quatrebras tot rotonde Twijzel te verbeteren. Als onderdeel van het plan betreft dit project aanpassingen aan het kruispunt van de N355 en Rijkstraatweg met het Wyldpaed en Ieswei te Jistrum (figuur 1.1). Met de inpassing vindt een aantal combinaties van functiewijzigingen plaats. De boerderij (Rijkstraatweg 4 te Jistrum) zal voor de reconstructie moeten worden geamoveerd om ruimte te bieden voor ombouw van het bestaande kruispunt tot ovonde. Daarnaast is een alternatieve fietsroute in ontwikkeling, georiënteerd op het kruipunt. Met de werkzaamheden zal de bebouwing bij de boerderij gesloopt worden, zullen enkele bomen worden gekapt en zullen de naastgelegen watergangen mogelijk aangepast worden.

Omdat een deel van bovenstaande maatregelen een ruimtelijke ingreep betreft, dient een toetsing te worden uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toetsing vindt eerst plaats in de vorm van een quickscan gebaseerd op het onderdeel soortbescherming. In het kader daarvan is door Bureau FaunaX een analyse gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij ligt de focus op flora en alle diergroepen waarvan redelijkerwijze kan worden verwacht dat beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied. Tevens is een inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen plannen op in de omgeving liggende beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN/EHS) (onderdeel gebiedsbescherming).



Figuur 1.1. Het plangebied te Jistrum.

1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten voor?
2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de werkzaamheden op deze beschermde natuurwaarden en -gebieden, zowel tijdens de realisatie als na afloop hiervan?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 4.

1.3 Onderzoeksopzet

Soorten

In opdracht van de provincie Fryslân heeft Bureau FaunaX het planvoornemen door middel van een ecologische quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Deze quickscan heeft bestaan uit een bureaustudie en een veldbezoek gebaseerd op ecologisch inzicht (*expert judgement*). Een ecologische quickscan of beoordeling is meestal de eerste stap van ecologisch onderzoek en is bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze quickscan is uitgevoerd op dinsdag 20 juli 2021 en vond plaats onder goede weersomstandigheden (18°C, windkracht 2, licht bewolkt). Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied, waarbij is gelet op de aanwezigheid van (of sporen van) beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

Gebieden - Natura 2000

Behalve dat onderzocht wordt welke soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen voorkomen, wordt ook gecontroleerd of er sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt middels een grove analyse op basis van de geplande werkzaamheden en de relevante afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden

Onder de Wet natuurbescherming worden ook houtopstanden beschermd. Er wordt gecontroleerd in welke mate er sprake is van kap en of hier een meld- en/of herplantingsplicht aan de orde kan zijn.

Overige gebiedsbescherming

Naast de Wet natuurbescherming zijn er nog meer regelgevingen die ingaan op het beschermen van de natuur in Nederland. Dit zijn veelal provinciale stukken, al dan niet als uitvoeringsorgaan vanuit rijksbeleid. Het gaat hierbij om regelgeving omtrent NatuurNetwerk Nederland/Ecologische Hoofdstructuur, ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden. Deze toetsing stipt kort aan of er sprake kan zijn van een conflict tussen de provinciale regelgevingen en het geplande initiatief.

1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen

Het plangebied ligt ten noordwesten buiten de bebouwde kom van Jistrum en betreft drie deelgebieden, het woonperceel van Rijkstraatweg 4, het kruispunt van de N355 en Rijkstraatweg met Wyldpaed West en Ieswei en een strook agrarisch gebied met een bomenrij ten noorden van het kruispunt voor het toekomstige fietspad. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door agrarisch gebied.

Het woonperceel betreft een woonboerderij met een vijftal opstallen (figuur 1.2). De bebouwing betreft voornamelijk stenen opstallen met schuine daken met gegolfde dakpannen dan wel golfplaten. Er is één houten schuur aanwezig overwoekerd met klimop en andere planten. Rondom de bebouwing staan bomen en stuiken. Het terrein is deels in vervallen staat, met in de bebouwing kapotte ramen, scheefliggende of missende dak-delen en een verwilderde tuin.



Figuur 1.2. Impressie gebouwen binnen het plangebied.

Het kruispunt wordt gekenmerkt door de N355 en parallel lopende Rijkstraatweg die samenkomen met Wyldpaed West en de Ieswei (figuur 1.3). Tussen de wegen liggen stroken van grasland en naast de wegen liggen groenstroken met bomenrijen en struikgewassen en smalle watergangen.

Het toekomstige fietspad betreft een strook agrarisch land ten noorden van het kruispunt en ligt aan Wyldpaed West naast een woning met aan de noordkant een bomenrij in de vorm van een houtwal.

Het planvoornemen bestaat uit de herinrichting van het kruispunt van de N355 en Rijkstraatweg met Wyldpaed West en Ieswei te Jistrum ten behoeve van de veiligheid van het kruispunt (figuur 1.4 en 1.5). De boerderij van Rijkstraatweg 4 te Jistrum zal voor de reconstructie moeten worden geamoveerd om ruimte te bieden voor ombouw van het bestaande kruispunt tot ovonde. Daarnaast is een alternatieve fietsroute in ontwikkeling, georiënteerd op het kruipunt. Met de werkzaamheden zal de bebouwing bij de boerderij gesloopt worden, zullen enkele bomen worden gekapt en zullen de naastgelegen watergangen mogelijk aangepast worden.



Figuur 1.3. Impressie wegen richting het kruispunt van het plangebied. V.lb.n.ro.: Ieswei, N355 en Rijksstraatweg richting het oosten, N355 en Rijkstraatweg richting het westen, en Wyldpaed West.



Figuur 1.4. Planvoornemen plangebied woning (bron: provincie Fryslân).



Figuur 1.5. Planvoornemen plangebied kruispunt (bron: provincie Fryslân).

2 RESULTATEN QUICKSCAN

2.1 Flora

Het plangebied wordt gekenmerkt door grasland met soorten zoals onder andere Engels raaigras, smalle weegbree, duizendblad, fluitenkruid, gestreepte dovennetel, vingerhoedskruid, witte en rode klaver, reukloze kamille, pitrus, stijf havikskruid, scherpe boterbloem, akkervergeet-mij-nietje, harig wilgenroosje, gele en vogelwikke, witte dovenetel en kleefkruid (figuur 2.1). Het plangebied is vanwege voedselrijke habitateigenschappen ongeschikt voor beschermde flora en deze zijn ook niet aangetroffen.



Figuur 2.1. Impressie van de flora in het plangebied.

- Op basis van de waargenomen soorten en de (habitat)eigenschappen van het plangebied is het voorkomen van beschermde plantensoorten uit te sluiten.

2.2 Vogels

2.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten

Nesten van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn bevinden zich over het algemeen in volgroeide bomen en/of bossen, zoals ooievaarsnesten of horsten van roofvogels. Vaak worden oude kraaien- of eksternesten gebruikt door roofvogels en uilen. Binnen alle drie de delen van het plangebied zijn geen bomen met boomnesten aangetroffen, waardoor negatieve effecten van de werkzaamheden op jaarrond beschermde boomnesten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het plangebied is tevens gecontroleerd op waarden voor jaarrond beschermde nesten van gebouw bewonende soorten zoals huismus, gierzwaluw en kerkuil. Binnen het plangebied biedt het woonperceel met de bebouwing mogelijkheden voor al deze soorten om in te verblijven dan wel te nesten. Voor kerkuil zijn er toegangswegen (openingen waaronder kapotte ramen) aanwezig waardoor toegang kan worden verschaft tot de opstallen (figuur 2.2). Het was niet mogelijk om de opstallen van binnen te controleren op sporen van kerkuil, vandaar dat er alleen is gekeken naar toegankelijkheid van het plangebied voor kerkuil. Voor gierzwaluw zijn de woonboerderij en de hoge opstal ten zuiden van de woonboerderij geschikt, vanwege de hoogte van deze gebouwen en de aanwezige ruimtes onder de nokpannen. De bebouwing is ook geschikt als verblijfplaats voor huismus, vanwege de ruimtes onder de gegolfde dakpannen /golfplaten en de toegankelijke opstallen. Het plangebied biedt daarnaast genoeg dekking om het als functioneel leefgebied voor deze soort te beoordelen. Negatieve effecten van de werkzaamheden op jaarrond beschermde nesten van kerkuil, gierzwaluw en huismus kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.2. Bebouwing met toegangswegen voor kerkuil.

- Negatieve effecten van de werkzaamheden op jaarrond beschermde boomnesten kunnen op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van kerkuil, gierzwaluw en huismus kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.

2.2.2 Overige (broed)vogelsoorten

Naast de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten is het plangebied ook beoordeeld op waarden voor broedvogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. De nesten van deze soorten zijn uitsluitend beschermd tijdens het broedproces. Het plangebied biedt mogelijkheden voor diverse soorten broedvogels, langs de slootoevers, in de bomen en struiken binnen het plangebied/ invloedssfeer van de werkzaamheden. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op broedvogels waarvan de nesten alleen tijdens het broedproces bescherming genieten, kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

- Er kan niet op voorhand worden uitgesloten dat zich binnen het plangebied/ de invloedssfeer van de werkzaamheden nestplaatsen bevinden van vogelsoorten waarvan de nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn.

2.3 Zoogdieren

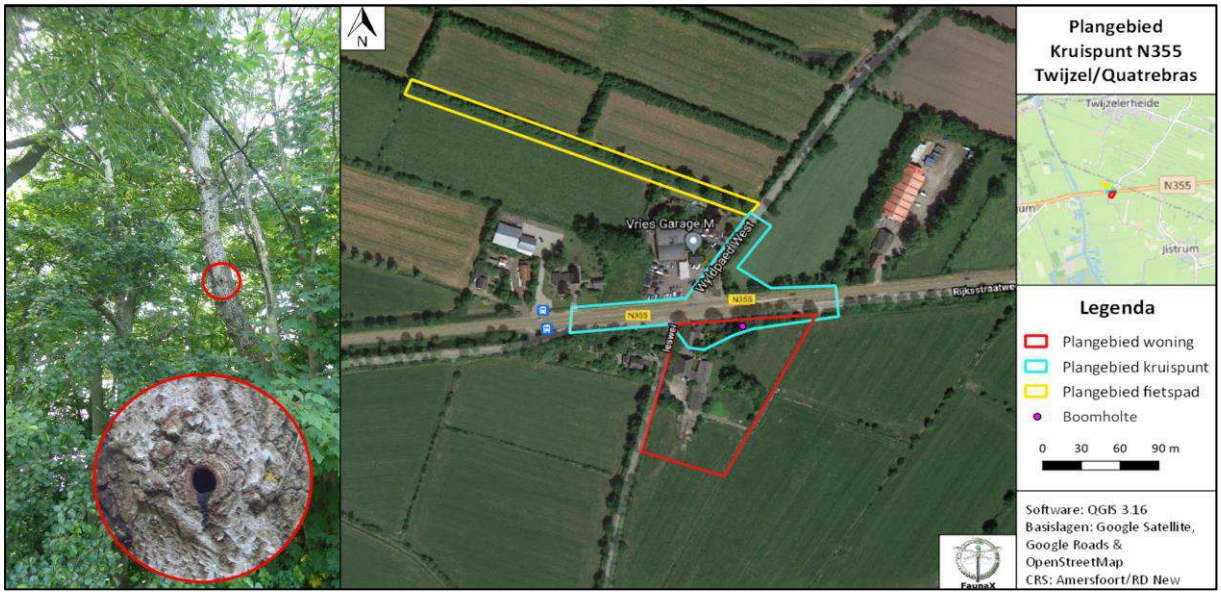
2.3.1 Vleermuizen

Het plangebied is tijdens het veldbezoek beoordeeld op waarden voor vleermuizen. Hierbij is de nadruk gelegd op de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen. Ook is gekeken of het plangebied onderdeel uitmaakt van essentiële vliegroutes of foerageergebied van vleermuizen.

Vleermuizen verblijven voornamelijk in gebouwen of boomholten, deze elementen zijn beiden binnen het plangebied aangetroffen. Binnen het plangebied beschikt de stenen bebouwing over ruimtes in de muur of onder de dakpannen waarbij vleermuizen toegang tot verblijfplaatsen kunnen krijgen(figuur 2.3). Daarnaast betreft het plangebied een boom met een holte die met het planvoornemen mogelijk gekapt wordt (figuur 2.4). In hoeverre de holtes (vooral naar boven) zijn ingerot, bepaalt of deze geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats. Negatieve effecten van de werkzaamheden op vleermuisverblijfplaatsen kunnen daarom niet op voorhand uitgesloten worden.



Figuur 2.3. Impressie elementen binnen het plangebied waar vleermuizen toegang tot verblijfplaatsen kunnen krijgen.



Figuur 2.4. Plangebied met boomholte in kaart.

Naast verblijfplaatsen van vleermuizen, kunnen ook vliegroutes en/of foerageergebieden van vleermuizen een beschermde status hebben als deze van essentieel belang zijn voor het in stand houden van een verblijfplaats. Als vliegroute worden, afhankelijk van de soort, waterlichamen, bosranden, bomenlanen of gebouwen gebruikt. Het plangebied kan onderdeel van een vliegroute en foerageergebied vormen voor diverse soorten vleermuizen. De omgeving biedt echte dusdanig veel alternatieven zoals de omliggende bomenrijen en bebouwing dat het in dit geval niet om een essentiële vliegroute/foerageergebied gaat. De aanwezigheid van essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

- Negatieve effecten van de werkzaamheden op vleermuisverblijfplaatsen kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

2.3.2 Overige zoogdieren

Het plangebied is eveneens gecontroleerd op waarden voor overige zoogdiersoorten, waarvan de boommarter en otter de enige beschermde soorten zijn die volgens de verspreidingsgegevens in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen (bron: NDFF). Echter, voor beide soorten biedt het plangebied geen geschikt habitat. Boommarters komen voornamelijk voor in bosrijke gebieden waar ze vaak gebruik van oude doorgerotte holtes in bomen als verblijfplaats. Deze holtes dienen genoeg ruimte te bieden voor een relatief groot zoogdier als de boommarter. Van dergelijke boomholtes is binnen het plangebied geen sprake. Otters zijn gebonden aan waterrijk gebied, de sloten binnen of grenzend aan het plangebied zijn te smal om als habitat voor deze soort te kunnen dienen. De aanwezigheid van boommarter en otter binnen het plangebied kan ook op basis van habitatgeschiktheid op voorhand worden uitgesloten.

Wel is het plangebied op basis van de habitat geschikt voor lichter beschermde (vrijgestelde) zoogdiersoorten, zoals steenmarter en mol. Hoewel deze soorten voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld binnen de provincie Fryslân, dient men zich wel te houden aan de voor deze soorten geldende zorgplicht.

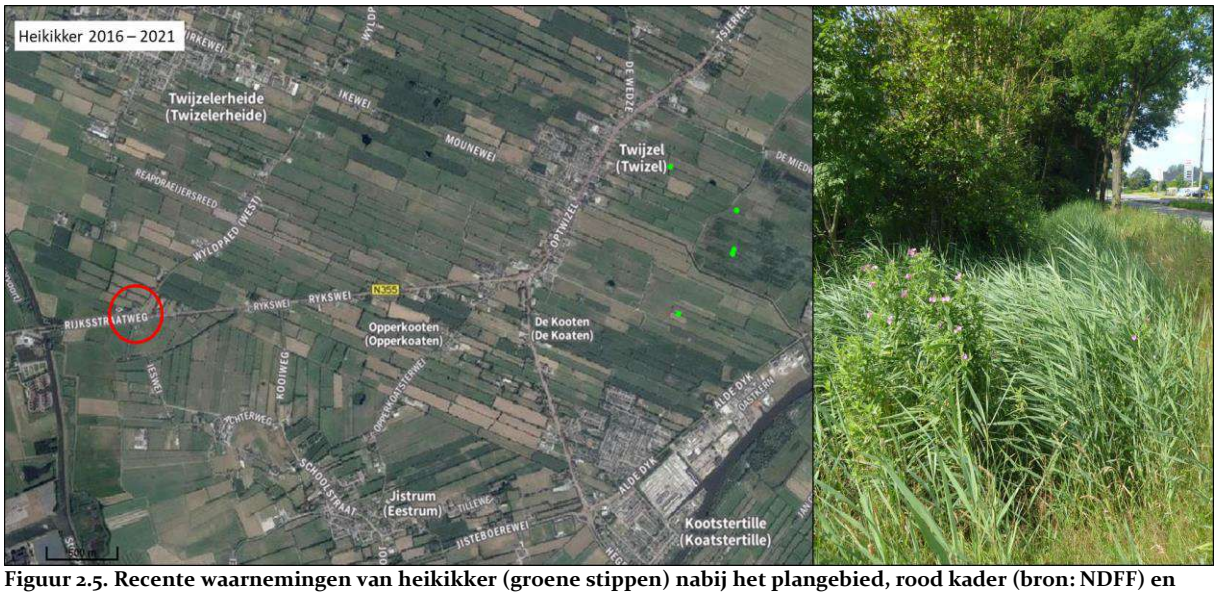
- Aanwezigheid van overige beschermde zoogdiersoorten kan op basis van habitatgeschiktheid en/of verspreidingsgegevens op voorhand worden uitgesloten.
- Voor voorkomende vrijgestelde soorten zoals steenmarter en mol geldt de zorgplicht.

2.4 Reptielen en amfibieën

Het plangebied is tevens gecontroleerd op waarden voor beschermde reptielen en amfibieën. Op basis van verspreidingsgegevens (bron: NDFF) en habitatgeschiktheid kan het voorkomen van leefgebied van reptielen binnen het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

De enige beschermde amfibieënsoort die in de (ruime) omgeving van het plangebied is waargenomen is de heikikker (figuur 2.5). De sloot in het plangebied is weinig geschikt (te voedselrijk en dichtgegroeid met riet) voor heikikker als habitat. De heikikker is namelijk gebonden aan heide, hoogveen en laagveen en komt zelden voor in intensief beheerd gebied. Ook heeft de soort behoefte aan waterlichamen waar genoeg licht op valt. Soms handhaaft de soort zich in relatief intensief beheerd agrarisch landschap op veen- dan wel zandgrond. Hiervan lijk in (de directe omgeving) het plangebied geen sprake.

Er zijn in de omgeving van het plangebied dan ook voornamelijk waarnemingen bekend uit (de omgeving) van de Twijzeler Mieden (laagveen). Het voorkomen van beschermde amfibieën binnen het plangebied is naar ons inzicht dusdanig onwaarschijnlijk dat dit met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid op voorhand kan worden uitgesloten.



Figuur 2.5. Recente waarnemingen van heikikker (groene stippen) nabij het plangebied, rood kader (bron: NDFF) en impressie sloot.

Binnen het plangebied kunnen wel andere, licht beschermde (vrijgestelde) amfibieën voorkomen, zoals de bruine kikker. Hoewel deze soorten voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld binnen de provincie Fryslân, dient men zich wel te houden aan de voor deze soorten geldende zorgplicht.

- De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde reptielen en amfibieën kan op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid licht beschermde soorten voor, zoals de bruine kikker. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (zie Bijlage I).

2.5 Vissen

De enige beschermde zoetwatervis die redelijkerwijs binnen het plangebied voor zou kunnn komen is de grote modderkruiper. Op basis van verspreidingsgegevens, de afwezigheid van waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied (bron: NDFF), kan het voorkomen van deze soort binnen het plangebied worden uitgesloten. Ook de habitateigenschappen van de sloten in het plangebied wijzen in deze richting. De dichtstbijzijnde waarnemingen van deze soort zijn gedaan op meerdere kilometers afstand van het plangebied.

- Het voorkomen van beschermde zoetwatervissen kan op basis van verspreidingsgegevens op voorhand worden uitgesloten.

2.6 Ongewervelden

Het plangebied bevat geen waardplanten of watervegetatie die essentieel zijn bij de voortplanting van beschermde insecten of andere ongewervelden zoals de groene glazenmaker of de gestreepte waterroofkever.

Tevens zijn de sloten voor veel van deze soorten te voedselrijk. Op basis hiervan kunnen negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde ongewervelden binnen het plangebied worden uitgesloten.

- Op basis van habitateigenschappen kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden negatieve gevolgen zullen hebben op beschermde ongewervelden.

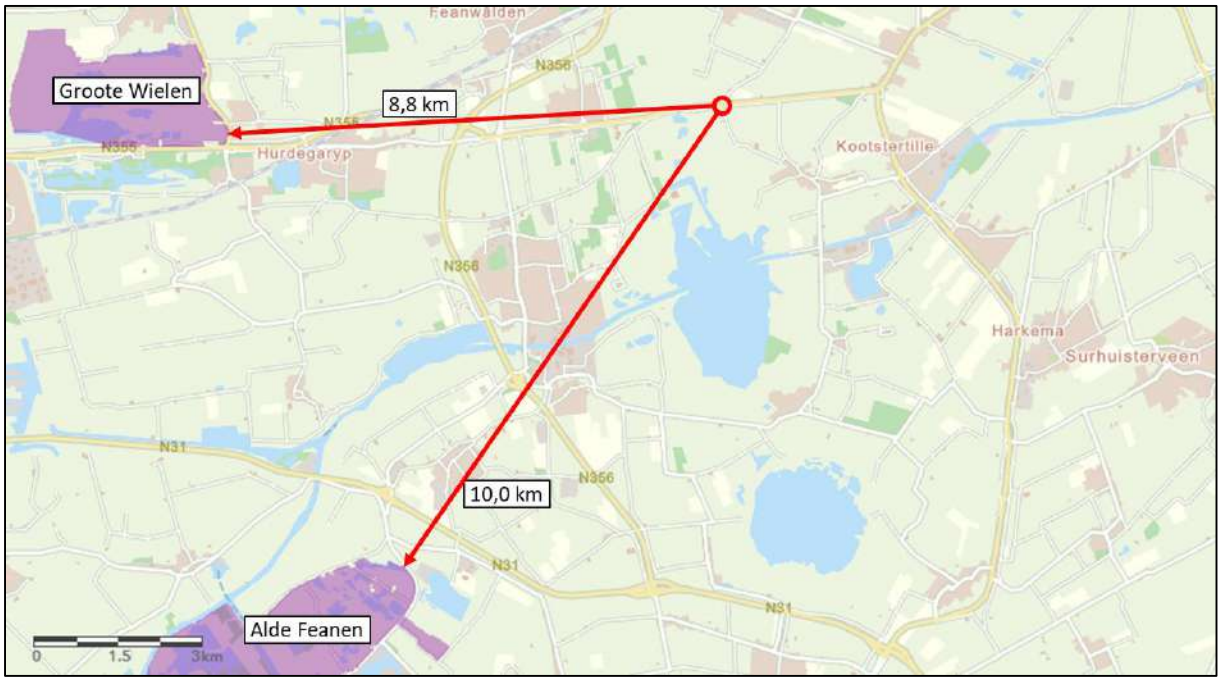
2.7 Gebiedsbescherming

Het plangebied valt niet onder de NNN/ EHS, ganzenfoerageer- of weidevogelgebieden.

- Het plangebied valt niet onder de EHS, ganzenfoerageergebieden of weidevogelgebieden aangesteld door de provincie Fryslân. Een toetsing naar een mogelijk conflict tussen gebiedsbescherming en het initiatief is niet van toepassing.

2.7.1 Stikstofgevoeligheid

In de omgeving van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden te vinden: Groote Wielen (8,8 km) en Alde Feanen (10,0 km), zie figuur 2.6. Voor Alde Feanen zijn habitattypen aangewezen zoals meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en vochtige heiden. Voor beide gebieden zijn ook habitatrichtlijnsoorten aangewezen zoals bittervoorn en gevlekte witsnuitlibel. Tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden komt er naar alle waarschijnlijkheid extra stikstof vrij door bijvoorbeeld het inzetten van mobiele werkvoertuigen. Gezien de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden is het naar ons inzien onwaarschijnlijk dat de kritische depositiewaarden (KDWs) van de habitattypen in deze gebieden (verder) overschreden zullen worden als gevolg van de werkzaamheden. De provincie Fryslân is echter bevoegd gezag in dezen en bepaalt of het uitvoeren van een AERIUS-berekening benodigd is voor de voortgang van dit project.



Figuur 2.6. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000 gebieden (bron: Natuur overzichtskaart, provincie Fryslân).

- Een Aerius-berekening in het kader van Natura 2000 is naar onze mening niet nodig.

2.8 Houtopstanden & monumentale bomen

Als er een houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m_2) of een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- en/of herplantingsplicht. Binnen de voorgenomen werkzaamheden worden er enkele bomen gekapt, waardoor er mogelijk sprake is van een meld- en/of herplantingsplicht.

- Er is mogelijk sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

3.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfsplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn alleen die soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus, en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 3.1. Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art. 3.1	Art. 3.5	Art. 3.10	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Mogelijk	X				**Werken buiten broedtijd**
Vogels (jaarrond beschermde nesten)	Kerkuil Gierzwaluw Huismus	Mogelijk	X				**Nader onderzoek**
Vleermuizen (verblijfplaatsen boom en gebouwen)	Diverse soorten	Mogelijk		X			**Nader onderzoek**
Vogels Zoogdieren Amfibieën Vissen	Algemeen voorkomende soorten	Mogelijk			X	X	**Zorgplicht**

Overig belanghebbenden	Aandachtspunt	Advies
Houtopstanden	Meld- en/of herplantingsplicht	**Informeer bij gemeente Tietjerksteradeel of er een meld- en/of herplantingsplicht is.**

3.2 Effectbespreking en aanbevelingen

Het project kan naar ons inzien doorgang vinden binnen de kader van de Wet natuurbescherming, mits men zich houdt aan de hieronder volgende aanbevelingen.

3.2.1 Algemene broedvogels

Het plangebied biedt mogelijkheden voor vogels om te broeden, in de bomen, bebouwing en de oevers binnen het plangebied. Het gaat hier om soorten waarvan nesten alleen beschermd zijn tijdens het broedproces. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedtijd uit te voeren. De broedtijd loopt grofweg van 15 maart tot 15 juli. Er is echter geen standaard voor deze periode. Sommige soorten kunnen eerder of later in het jaar broeden. Wat van belang is, is of er een broedgeval is en of er sprake is van wezenlijke verstoring van het betreffende broedgeval. Indien de werkzaamheden niet buiten het broedseizoen uitgevoerd kunnen worden, wordt geadviseerd de werkzaamheden onder begeleiding van een ecoloog uit te voeren.

3.2.2 Kerkuil

Het plangebied biedt broed- en verblijfmogelijkheden voor de kerkuil in de opstallen. Nesten maar ook vaste rust- en verblijfplaatsen van kerkuilen zijn jaarrond beschermd en kunnen met de beoogde werkzaamheden verloren gaan. Wij adviseren daarom nader onderzoek uit te laten voeren om de aanwezigheid van verblijf- en/of nestplaatsen van kerkuil binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit kan gelijktijdig, en derhalve kosteloos worden uitgevoerd met eventueel vleermuizenonderzoek tijdens het broedseizoen van de kerkuil (april – augustus).

Indien een verblijfplaats van kerkuilen wordt vastgesteld, dient er voor deze soort een ontheffing te worden aangevraagd. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er compenserende en mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

3.2.3 Gierzwaluw

Het plangebied biedt broedmogelijkheden voor de gierzwaluw in de woonboerderij en zuidelijke hoge opstal. Nesten van gierzwaluwen zijn jaarrond beschermd en kunnen met de beoogde werkzaamheden verloren gaan. Wij adviseren daarom nader onderzoek uit te laten voeren om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient uitgevoerd te worden doormiddel van drie avondbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, 1 juni – 15 juli), waarbij één bezoek gecombineerd kan worden met vleermuizenonderzoek. Wanneer er jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied worden vastgesteld, dient er een ontheffing te worden aangevraagd voor deze soort. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

3.2.4 Huismus

Het plangebied biedt broedmogelijkheden voor huismus in alle bebouwing. De omgeving biedt daarnaast voldoende rustplekken om het plangebied als geschikt functioneel leefgebied voor de huismus te beoordelen. Huismusverblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd en kunnen met de beoogde werkzaamheden verloren gaan. Wij adviseren daarom nader onderzoek uit te laten voeren om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van huismussen binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient uitgevoerd te worden door middel van twee ochtendbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, 1 april – 15 mei). Wanneer er jaarrond beschermde nesten van huismussen binnen het plangebied worden vastgesteld, dient er een ontheffing te worden aangevraagd voor deze soort. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

3.2.5 Vleermuizen (verblijfplaatsen)

De stenen bebouwing en boomholte (figuur 2.3 – 2.4) binnen het plangebied zijn geschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats. Gezien de voorgenomen sloop- en kapwerkzaamheden kunnen vleermuisverblijfplaatsen verloren gaan. Wij adviseren daarom nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen om vast te stellen of vleermuizen daadwerkelijk in het plangebied verblijven. Dit dient te gebeuren aan de hand van vier veldbezoeken verspreidt over de kraam- (15 mei – 15 juli) en de paarperiode (15 augustus – 1 oktober). De onderzoeksmethodiek is vastgelegd in het Vleermuisprotocol, opgesteld door het ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Indien er verblijfplaatsen van vleermuizen worden vastgesteld binnen de het plangebied, dient er voor de desbetreffende soort(en) een ontheffing te worden aangevraagd, welke in de regel wordt afgegeven onder de voorwaarde dat er compenserende en mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

3.2.6 Zorgplicht

Er kan een aantal niet beschermde of vrijgestelde soorten voorkomen in het plangebied, zoals verschillende soorten kleine zoogdieren, amfibieën en vissen. Voor schade aan deze soorten geldt in principe een vrijstelling. De zorgplicht van de Wet natuurbescherming schrijft echter voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld tot uiting worden gebracht door voorafgaand aan de werkzaamheden dekking te verwijderen. Hierdoor worden eventueel aanwezige dieren vooraf bewogen een andere verblijfplaats te zoeken. Voor de voorwaarden waaraan vrijstellingen moeten voldoen wordt verwezen naar Bijlage I.

3.2.7 Houtopstanden & monumentale bomen

Binnen het planvoornemen worden de bosschages bij de Rijkstraatweg en N355 ten westen deels verwijderd. Er is derhalve mogelijk sprake van een meld- en/of herplantingsplicht. We adviseren contact op te nemen met de gemeente Tietjerksteradeel voor meer informatie hierover.

3.3 Overzicht vervolgstappen

De werkzaamheden kunnen binnen de kaders van de Wet natuurbescherming worden uitgevoerd, mits aan de hieronder genoemde vervolgstappen wordt voldaan. Voor meer detaillering en uitleg, zie de paragrafen hiervoor.

- **Algemeen voorkomende broedvogels:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 juli) of onder begeleiding van een ecoloog.
- **Verblijf- en/of nestplaatsen kerkuil:** Nader onderzoek.
- **Nestplaatsen gierzwaluw:** Nader onderzoek.
- **Nestplaatsen huismus:** Nader onderzoek.
- **Vleermuizen (verblijfplaatsen):** Nader onderzoek boomholte en stenen bebouwing.
- **Licht beschermde en vrijgestelde soorten:** Naleven van de zorgplicht.
- **Houtopstanden & monumentale bomen :** Contacteer gemeente Tietjerksteradeel voor meer informatie over een eventuele meld- en/of herplantingsplicht.

4 LITERATUUR EN BRONNEN

Alterra (2015). Synbiosis kaartenmachine Natura 2000 | Beschermde gebieden. Via: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 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.J.W. van Delft 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland.- Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden

FLORON (2015) Verspreidingsatlas planten. Via http://www.verspreidingsatlas.nl/planten

Korsten, E. en Regelink, J.R. (2010). Cursus herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en ander ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen

Melis, J. & M.Koopmans, 2015. Fiskatlas Fryslân, verspreiding en ecologie van zoetwatervissen in Fryslân. Bornmeer, Gorredijk.

Natura 2000-gebieden
https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland

Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. *Vleermuisprotocol 2021*, 1 januari 2021. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl

Kaarten betreffende gebiedsbescherming (Natuur overzichtskaart) provincie Fryslân
https://fryslan.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=eb4e12aa6eea4591af7c0f48ef6def54&extent=120990,533762,221778,617075,28992

RAVON (2009). Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën. In opdracht van het ministerie van LNV, Gegevensautoriteit Natuur.

Verspreidingsatlas
https://www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in drie delen: soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden.

Wnb Soortbescherming

De Wet natuurbescherming draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van alle in het wild levende dier- en plantensoorten zal blijven gewaarborgd.

De Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen, de Europees beschermde soorten en de nationaal beschermde soorten. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 3.1 en 3.5). De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige (nationaal) beschermde soorten (art. 3.10). Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Habitatrichtlijnsoorten. Ook zijn de belangen waaronder ontheffing aangevraagd mag worden, voor de nationaal beschermde soorten uitgebreider dan voor de habitatrichtlijnsoorten.

Vogels en verstoring

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat het verboden is om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden om vogels opzettelijk te storen. Dit is echter niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Dit kan dus ook tijdens het broedseizoen het geval zijn, als kan worden aangetoond of beargumenteerd dat de verstoring geen negatieve effecten heeft op (de kansen van) het broedsucces. Of dit van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals de biologie van een soort, de fase van de broedtijd waarin het broedpaar zich op dat moment bevindt (zoals balts, nestbouw, eieren of jongen) en de mate van verstoring. Een ter zake kundige ecoloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als wezenlijke verstoring. In aanvulling op bovenstaande wordt er door de provincies een lijst met vogelsoorten gehanteerd, waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en vogels met *mogelijk* jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Vrijgestelde soorten provincie Fryslân

Hoewel de Wet natuurbescherming een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de via de Verordening Wet natuurbescherming door de provincie Fryslân vrijgestelde soorten (zoogdieren en amfibieën). De verordening van de Provinciale Staten van Fryslân is te vinden op https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2016-6515.html.

Tabel 1. Vrijgestelde soorten Verordening Wet natuurbescherming provincie Fryslân.

Zoogdieren	*Amfibieën*
Aardmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Bruine kikker
Bunzing	Gewone pad
Dwergmuis	Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Meerkikker
Egel	
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Hermelijn	
Huisspitsmuis	
Konijn	
Ree	
Rosse woelmuis	
Steenmarter	
Tweekleurige bosspitsmuis	
Veldmuis	
Vos	
Wezel	
Woelrat	

Voorwaarden vrijstellingen

Zoals gezegd zijn de vrijstellingen onder het bevoegd gezag van de provincie Fryslân, en zijn hiermee geen onderdeel van de Wet natuurbescherming zelf. De provincie heeft de soorten zoals die genoemd zijn in bovenstaande tabel niet zonder meer vrijgesteld, hier zijn voorwaarden aan verbonden. Ten eerste is het van belang dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Ten tweede gelden de vrijstellingen, niet in alle situaties. Deze zijn alleen van toepassing als de geplande werkzaamheden onder één van de volgende noemers vallen:

a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
c. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
d. in het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Ten derde is een aantal specifieke voorwaarden opgesteld (Bijlage I van de Verordening). Hierbij geldt dat indien sprake is van vangen of doden, alleen gebruik mag worden gemaakt van de in de verordening genoemde middelen en methoden. Dit is vooral van toepassing bij de vrijgestelde zoogdieren. Indien deze in winterslaap zijn en ze worden gevangen, dan moet alles er aan gedaan worden om ervoor te zorgen dat de overlevingskansen niet worden verminderd als gevolg van het vangen en verplaatsen. Voor amfibieën is het belangrijk te vernemen dat indien deze in winterslaap zijn, het niet is toegestaan ze te vangen (en verplaatsen).

Indien bovengenoemde soorten voorkomen binnen een plangebied, is een ontheffing voor deze soort dus niet nodig.

Zorgplicht art 1.11 Wnb

Echter, dit is niet nodig omdat nog steeds een inspanning wordt geleverd om deze soorten zo min mogelijk schade te doen, zoals is omschreven in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, meer algemeen bekend als de zorgplicht. Hoewel overtredingen niet strafbaar zijn gesteld, kan het uitvoeren van de zorgplicht wel worden gehandhaafd door toepassing van een bestuursdwang. Dat betekent dat de uitvoerende gedwongen kan worden herstelacties uit te voeren.

Wnb Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebieden

Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor, of verband houden met, het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen vanuit de Wet natuurbescherming getoetst te worden. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering (mogelijk) negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is aangewezen.

Wnb Houtopstanden

De Boswet is in 2015 gewijzigd en per 1 januari 2017 opgenomen in de nieuwe Wet Natuurbescherming. Die wet zal op den duur weer (beleidsneutraal) in de Omgevingswet opgenomen worden. De voor gemeenten belangrijkste wijziging van de wet is de beperking in het stellen van regels ten aanzien van houtopstanden buiten de begrenzing zoals aangegeven op de kaart Begrenzing Bebouwde kom Boswet. Dit heeft effect op o.a. gemeentelijk kapbeleid. De provincie heeft, als bevoegd gezag, een provinciale verordening opgesteld voor de uitvoering van de Wet Natuurbescherming. Dat is in overleg met de Friese gemeenten gedaan.
De APV, afd. 3 Het bewaren van houtopstanden, oftewel de kapverordening, vormt de basis voor het nader uitgewerkte kapbeleid. Tevens zijn in de APV regels opgenomen ten aanzien van de Bomenlijst.

De bescherming van arealen bos en houtopstanden valt dus onder de Wnb, mochten deze groter zijn dan 10 are (1000 m^2) of bestaan uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom. De gemeente hanteert soms voor 'buiten de bebouwde kom' een andere begrenzing dan voor de Weg- en verkeerswet. Bij twijfel kan hierover bij de gemeente informatie worden aangevraagd. Als de houtopstand groter dan 10 are is of bestaat uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom, dan is er een meld- en herplantingsplicht van hetzelfde areaal bos binnen drie jaar na het kappen hiervan. Niet alle boomsoorten vallen onder deze wetgeving.

Populieren, wilgen, essen of elzen die zijn bedoeld voor de productie als biomassa zijn uitgezonderd, indien tenminste een keer per tien jaar wordt geoogst, de beplanting na 1 januari 2013 is aangelegd en aan een aantal beplantingseisen is voldaan. Ook kerstbomen die niet ouder zijn dan twintig jaar, kweekgoed, fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn uitgezonderd.

NatuurNetwerk Nederland / Ecologische HoofdStructuur

Strikt genomen valt de EHS/NNN niet onder de Wet natuurbescherming aangezien dit bepaald wordt door de provincies en niet door het Rijk.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) maakt onderdeel uit van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De provincies krijgen echter zelf de gelegenheid om dit naar eigen inzicht zo goed mogelijk aan te wijzen, inrichten en beheren.
Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van het NNN plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.

Bijlage 6 Nader onderzoek ecologie

Provincie Fryslân
T.a.v. de heer H. Vries

Datum	18 oktober 2022
Kenmerk	PFR-NOKWQ
Projectnr.	22056
Betreft	**Nader onderzoek Wet natuurbescherming – Ontwikkeling Kruispunt Wyldpaed Quatrabras**

BUREAU FAUNAX B.V.
Tijnjedyk 89
8936 AC Leeuwarden
+316 83 77 25 48
info@faunax.nl
www.faunax.nl

Geachte heer Vries,

Op 2 maart 2022 hebben we het verzoek gekregen om ecologisch nader onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus, gierzwaluw en kerkuil en verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied Rijksstraatweg 4 te Jistrum (aan het kruispunt Wyldpaed Quatrebras). Dit nader onderzoek is uitgevoerd conform de systematiek van het Vleermuisprotocol 2021 en de inventarisatieprotocollen van BIJ12. Middels deze briefnotitie wil ik u graag op de hoogte brengen van de resultaten van dit onderzoek.

Tijdens het nader onderzoek zijn geen jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus, gierzwaluw of kerkuil en geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op bovengenoemde soortgroepen kunnen daarom worden uitgesloten. Voor de voortgang van het project betekent dit, dat er vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) geen vervolgstappen (ontheffingsaanvraag) nodig zijn. Met inachtneming van de randvoorwaarden benoemd in de ecologische quickscan (werken buiten het broedseizoen en het naleven zorgplicht, zie rapport 21189), kunnen de werkzaamheden doorgang vinden. Ik hoop u zo voldoende te hebben geïnformeerd. U kunt uiteraard altijd met vragen bij ons terecht.

Met vriendelijke groet,

Angela Wieringa

Bureau FaunaX B.V.

© Bureau FaunaX B.V. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding: Bureau FaunaX B.V. (2022). Briefrapportage nader onderzoek Wet natuurbescherming – Provincie Fryslân – Ontwikkeling Kruispunt Wyldpaed Quatrabras. Rapport 22056, Bureau FaunaX B.V., Leeuwarden.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX B.V. heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX B.V., verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

Methodiek

Huismus

Het onderzoek naar de aanwezigheid van nestplaatsen van de huismus is uitgevoerd conform de onderzoeksmethoden van het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2022). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden aan de hand van twee veldbezoeken (tabel 1) in de periode 1 april – 15 mei met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. De veldbezoeken zijn afgelegd onder goede weersomstandigheden, zonder regen, harde wind en/of te koude temperaturen. De volgende waarnemingen van territoriale of nest-indicerende huismussen hebben gediend als criteria voor het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen:

- De aanwezigheid van een territoriaal (zingend) mannetje op een goed zichtbare locatie als bijvoorbeeld een dakgoot of schoorsteen, dan wel de aanwezigheid van een paartje met balts, paring of ander gedrag dat wijst op de aanwezigheid van een nestplaats. Aan de hand van dergelijke waarnemingen kan worden aangetoond dat er in de directe nabijheid een nest aanwezig is, maar zal de exacte locatie hiervan vaak niet bekend zijn.
- Een nest-indicatieve waarneming: het nest zelf is vaak niet zichtbaar, wel kan een nestlocatie worden afgeleid aan de hand van een bezoek van een oudervogel aan de waarschijnlijke nestlocatie, de aanwezigheid van vogels met nestmateriaal, in- of uitvliegende vogels met voedsel of ontlastingspakketjes, hoorbaar bedelende jongen vanuit de nestlocatie.

Tabel 1. Details nader onderzoek verblijfplaatsen huismus.

Ronde	Datum	Weersomstandigheden
1	20-4-2022	10:00 - 11:15 uur
2	5-5-2022	14:00 - 15:00 uur

Gierzwaluw

Het onderzoek naar de aanwezigheid van nestplaatsen van gierzwaluwen is uitgevoerd conform het inventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (BIJ12, 2017). Het onderzoek heeft bestaan uit een territoriumkartering in de periode tussen 1 juni (voor deze datum zijn nog niet alle broedvogels aanwezig) en 15 juli. In deze periode zijn in het plangebied drie onderzoekrondes (tabel 2) uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Minimaal één van de onderzoek rondes is uitgevoerd tussen 20 juni en 7 juli, wanneer de kans op de aanwezigheid van jongen het grootst is. De veldbezoeken vonden steeds tegen zonsondergang plaats (over het algemeen tussen circa 21:00 en 22:30 uur), wanneer de kans op het invliegen van vogels het grootst is en zoveel mogelijk onder gunstige weersomstandigheden, bij droog weer en met weinig wind. Een telling bij langdurig koud en nat weer is zinloos: de broedvogels zijn dan elders of zitten stil op het nest.

Bij de onderzoeksronden is gelet op gedrag dat indicerend is voor broedende vogels, zoals door het plangebied vliegende groepjes gierende dieren met vluchten op dakgoot-, nok- en huishoogte en (vooral) bezoeken aan de waarschijnlijke nestplaats door invliegende dieren. Bij het observeren van deze laatste groep is rekening gehouden met de aanwezigheid van *bouncers*, niet-broedende vogels die roepend op een potentiële nestplaats aanvliegen en even hiervoor blijven hangen of deze kort aantikken zonder naar binnen te vliegen. In het geval van de aanwezigheid van een bezette nestlocatie roept dit vaak een reactie op van de aanwezige broedvogel(s), derhalve vormt dit gedrag van *bouncers* een goede manier om verblijfplaatsen op te sporen. Naast de aanwezigheid van gierzwaluwen is ook gelet op de aanwezigheid (van sporen) van andere beschermde diersoorten, zoals *kerkuil*.

Tabel 2. Details veldbezoeken gierzwaluw.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Weersomstandigheden
1	7-6-2022	21:00 – 22:30 uur	13°C, 3 BFT W, Half bewolkt
2	20-6-2022	21:00 – 22:30 uur	13°C, 3 BFT N, Half bewolkt
3	4-7-2022	21:00 – 22:30 uur	17°C, 3 BFT W, Half bewolkt

Kerkuil

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van kerkuil is uitgevoerd conform de onderzoeksmethoden van het Kennisdocument BIJ12 Kerkuil. Het onderzoek betrof een interne inspectie van de toegankelijke bebouwing binnen het plangebied tijdens het broedseizoen van de kerkuil. Daarbij is gelet op indicaties van aanwezigheid zoals sporen, braakballen en zichtwaarnemingen. Daarnaast is er tijdens de veldbezoeken voor gierzwaluw en vleermuizen gelet op waarnemingen van de soort. Tijdens de veldbezoeken is gebruik gemaakt van een lichtsterke zaklamp en verrekijker.

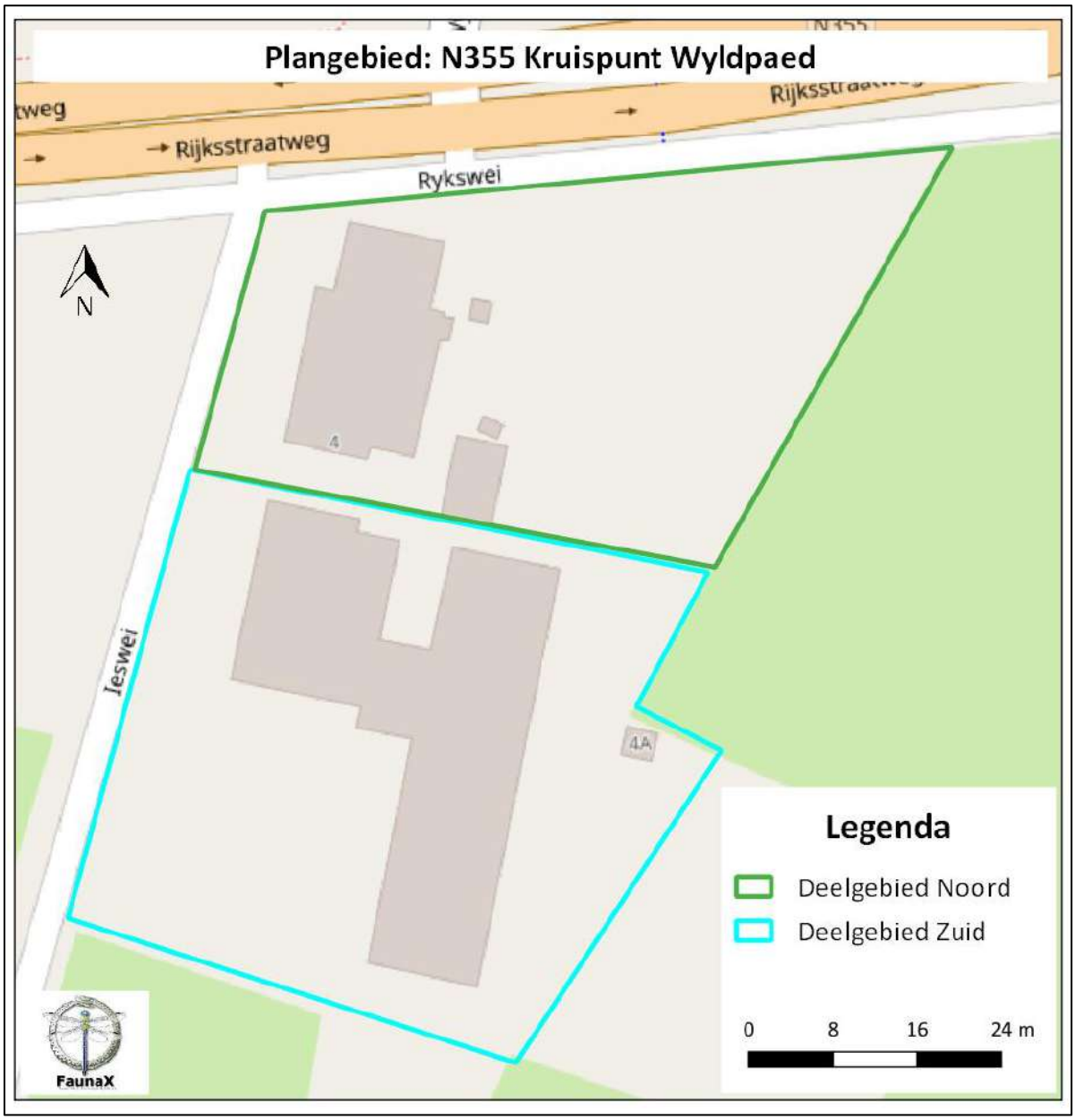
Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen heeft bestaan uit een onderzoek naar de aanwezigheid van paar- en kraamverblijfplaatsen en is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021). In totaal heeft dit onderzoek bestaan uit drie onderzoeksronden tijdens de kraamperiode (15 mei – 15 juli, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken, waarvan minimaal één een ochtendbezoek) en twee onderzoeksronden tijdens de paarperiode (15 augustus – 1 oktober, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken) (tabel 3-4). Hierbij is naast de aanwezigheid van vleermuizen ook gelet op de aanwezigheid van sporen van andere beschermde diersoorten, zoals *kerkuil*.

Het plangebied is voor het vleermuizenonderzoek opgedeeld in twee deelgebieden om het onderzoek overzichtelijk en zorgvuldig uit te kunnen voeren. Deelgebied 1 betrof de noordkant van het plangebied inclusief boomholte en deelgebied 2 betrof de zuidkant van het plangebied (figuur 2.1).

Afhankelijk van de soort verblijven vleermuizen in bomen (zoals rosse vleermuis, watervleermuis, bosvleermuis en franjestaart), in gebouwen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis) of zowel in bomen en gebouwen (ruige dwergvleermuis, grootoorvleermuis en baardvleermuis). De meeste soorten maken gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen.

Het onderzoek heeft zich gericht op die soorten waarvan mag worden aangenomen dat ze in gebouwen en bomen (kunnen) verblijven. Alle ronden zijn onder gunstige weersomstandigheden uitgevoerd. Voor de determinatie van vleermuizen is gebruik gemaakt van een batdetector van het type D240X Pettersson met opnameapparatuur met zowel heterodyne als vertraagde opnamemogelijkheden. De sonargeluiden zijn geanalyseerd met gespecialiseerde software (programma ‘Batsound’). Daarnaast is er gebruik gemaakt van een verrekijker en een lichtsterke zaklamp.



Figuur 2.1. Overzicht plangebied en verdeling deelgebieden omtrent het vleermuisonderzoek.

Tabel 3. Details veldbezoeken vleermuizen deelgebied noord.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Zon op/onder	Weersomstandigheden
Kraam 1	31-5-2022	21:51 – 23:51 uur	21:51 uur	11°C, 2 BFT O, Half bewolkt
Kraam 2	15-6-2022	22:04 – 0:04 uur	22:04 uur	16°C, 3 BFT NO, Half bewolkt
Kraam 3	6-7-2022	3:17 – 5:17 uur	5:17 uur	12°C, 2 BFT NW, Half bewolkt
Paar 1	20-8-2022	20:54 – 23:54 uur	20:54 uur	13°C, 3 BFT W, Half bewolkt
Paar 2	6-9-2022	20:14 – 23:14 uur	20:14 uur	21°C, 2 BFT N, Bewolkt

Tabel 4. Details veldbezoeken vleermuizen deelgebied zuid.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Zon op/onder	Weersomstandigheden
Kraam 1	7-6-2022	21:58 – 23:58 uur	21:58 uur	13°C, 3 BFT W, Half bewolkt
Kraam 2	20-6-2022	22:06 – 0:06 uur	22:06 uur	13°C, 3 BFT N, Half bewolkt
Kraam 3	8-7-2022	3:19 – 5:19 uur	5:19 uur	13°C, 3 BFT NW, Half bewolkt
Paar 1	21-8-2022	20:52 – 23:53 uur	20:52 uur	13°C, 3 BFT W, Half bewolkt
Paar 2	7-9-2022	20:11 – 23:11 uur	20:11 uur	19°C, 1 BFT NO, Half bewolkt

Resultaten

Tijdens het huismusonderzoek zijn geen nestplaatsen van huismus binnen het plangebied aangetroffen. Er zijn aan de overzijde van de N355 wel huismussen in de hagen waargenomen. Verder is bij de naastgelegen woning een territoriaal mannetje aangetroffen, deze woning valt echter buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Tijdens het gierzwaluwonderzoek zijn geen gierzwaluwen nestplaatsen aangetroffen binnen het plangebied. De enige waarnemingen van gierzwaluwen waren hoog overvliegende gierzwaluwen zonder binding met het plangebied.

Tijdens de interne inspectie zijn geen aanwijzingen aantroffen van aanwezigheid van kerkuil. Ook tijdens de overige veldbezoeken zijn geen waarnemingen van kerkuil gedaan. Er is geen vaste rust- en verblijfplaats van kerkuil binnen het plangebied aanwezig.

Ten tijde van de bezoeken voor het vleermuizenonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied aangetroffen. Er zijn tijdens de bezoeken voornamelijk foeragerende gewone dwergvleermuizen en langs vliegende ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen zonder verdere binding met het plangebied. Tijdens de paarronden is een sociaal roepende gewone dwergvleermuis waargenomen bij de naastgelegen woning, wat duidt op een paarverblijfplaats. Ook zijn er uitvliegende laatvliegers waargenomen, waarschijnlijk ook vanuit de naastgelegen woning. Echter valt deze woning buiten het plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden. De boom met holte (zie quickscan) was tijdens het onderzoek nergens te bekennen.

Tijdens het nader onderzoek naar huismus zijn meerdere broedende vogelsoorten aangetroffen binnen het plangebied, waaronder spreeuw, merel, koolmees en heggenmus. Nesten van deze soorten zijn alleen tijdens het broedseizoen in het geval van een actief broedsel beschermd.

Vervolgstappen

Op grond van het uitgevoerde nader onderzoek kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus, gierzwaluw en kerkuil en verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied Rijksstraatweg 4 te Jistrum (aan het kruispunt Wyldpaed Quatrebras) worden uitgesloten. Nadere vervolgstappen (ontheffingsaanvraag) zijn niet van toepassing. Het verdient de opmerking dat er wel rekening gehouden dient te worden met de zorgplicht en de broedperiode van vogels, waaronder spreeuw, merel, koolmees en heggenmus, waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten maar wel beschermd zijn tijdens deze periode, zoals benoemd in rapport 21189. Afhankelijk van de soort en meteorologische omstandigheden loopt de broedperiode van 15 maart tot 15 juli. Sommige soorten kunnen echter eerder of het jaar broeden. Een broedgeval is altijd beschermd. Wanneer hier rekening mee gehouden wordt kunnen de werkzaamheden vanuit de natuurwetgeving gezien doorgang vinden.

- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van huismus, gierzwaluw en kerkuil en verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan op basis van het uitgevoerde nader onderzoek worden uitgesloten. Er hoeft geen ontheffing aan de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.
- Uitvoering buiten de broedperiode: Tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de zorgplicht en de broedperiode van vogels waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten, maar wel beschermd zijn tijdens deze periode. Afhankelijk van de soort en meteorologische omstandigheden loopt deze periode van 15 maart tot 15 juli. Sommige soorten kunnen echter eerder of het jaar broeden. Een broedgeval is altijd beschermd.

Bijlage 7 Stikstofonderzoek

MUG
INGENIEURSBUREAU

STIKSTOFBEREKENING (AERIUS) VOOR DE AANLEGFASE OVONDE/FIETSPAD, SLOOP OPSTAL EN BOUW NIEUWE WONING NABIJ WYLDPAED



PRAKTISCHE DENKERS *over infra, geo, archeo en milieu*

Stikstofberekening (AERIUS) voor de aanlegfase ovonde/fietspad, sloop opstal en bouw nieuwe woning nabij Wyldpaed

opdrachtgever	Provincie Fyslân
datum	17 mei 2023
auteur	R. Donker
projectleider	K. Tankink
tweedelijnscontroleur	L. Swaving
projectnummer	22301140
versie	1.0
status	definitief

INHOUDSOPGAVE

1	**Inleiding**	**2**
1.1	**Aanleiding**	**2**
1.2	**Doel rapportage**	**3**
2	**Input stikstofberekening**	**4**
2.1	**Aanlegfase ovonde en fietspad (tijdelijk)**	**4**
2.2	**Sloop opstal (tijdelijk)**	**5**
2.3	**Bouw woning (tijdelijk)**	**6**
2.4	**Uitgangspunten**	**6**
3	**Resultaat en conclusie**	**7**
3.1	**Resultaat**	**7**
3.2	**Conclusie**	**7**

BIJLAGEN

Bijlage 1 Stikstofberekening AERIUS - aanlegfase ovonde/fietspad
Bijlage 2 Stikstofberekening AERIUS – bouw woning/sloop opstal

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het kruispunt tussen het Wyldpaed (West) en de N355, ook bekend als Rijksstraatweg, zal middels reconstructie tot een ovonde worden omgebouwd en daarbij wordt ook een fietspad gerealiseerd. Ten zuiden van de nieuw te realiseren ovonde en fietspad, wordt een bestaande opstal gesloopt en vervolgens een nieuwe woning gebouwd.

Ter onderbouwing van de bestemmingsplanwijziging moet worden aangetoond dat de activiteiten tijdens de aanlegfase van de ovonde met bijbehorend fietspad, de sloop van de huidige opstal en de bouw van de nieuwe woning, de gestelde norm voor stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied niet overschrijdt. In deze rapportage is een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening voor onderstaande locatie. De volledige stikstofberekening is te zien in bijlage 1.

In de omgeving rondom het projectgebied bevinden zich enkele Natura 2000-gebieden. Dit zijn Groote Wielen (9km), Alde Feanen (10km) en het Lauwersmeer (13km).



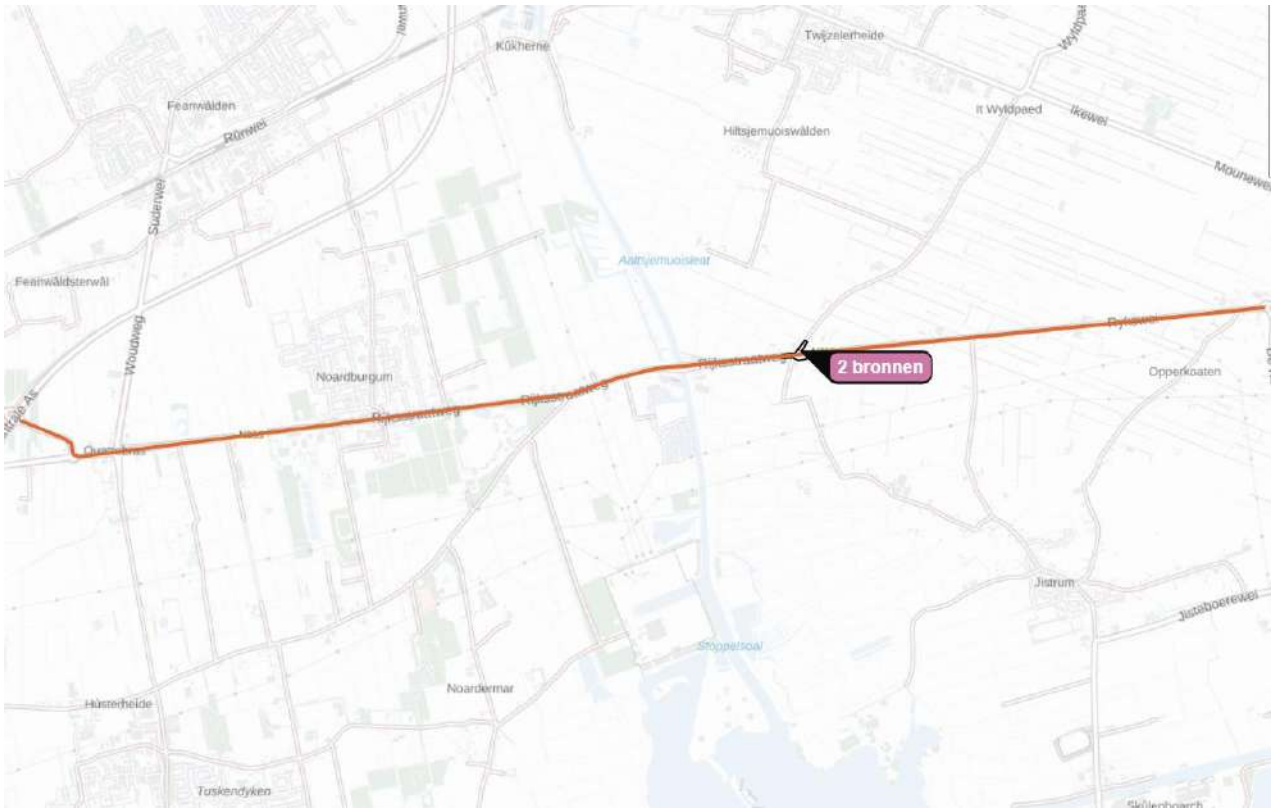
Figuur 1: Natura 2000-gebieden rondom het projectgebied

1.2 Doel rapportage

Het doel van deze rapportage is het in kaart brengen van de eventuele stikstofdepositie op de gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie, die ontstaat tijdens bovengenoemde activiteiten, kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Deze potentiële negatieve effecten moeten aantoonbaar onder een bepaalde grenswaarde blijven.

Om de stikstofdepositie te bepalen, gebruiken we de AERIUS-Calculator. AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

In figuur 2 is schematisch te zien hoe het projectgebied is ingevoerd in de AERIUS-calculator. De vervoersbewegingen voor dit project zijn weergegeven met de oranje lijn. De route is zodanig ingetekend vanaf het projectgebied tot de rotonde nabij Quatrebras, richting de centrale as. Vanaf daar is het verkeer niet meer te onderscheiden van overig verkeer.



Figuur 2: Locatie projectgebied in AERIUS-calculator

2 Input stikstofberekening

In de AERIUS-calculatie is de aanlegfase van de ovonde en het fietspad, de sloop van de opstal en de bouw van de (nieuwe) woning meegenomen. Kijkend naar de periode vanuit uitvoering, zijn het twee verschillende tijdspaden. De regie voor de sloop van de opstal en de bouw van de nieuwe woning ligt bij de huidige eigenaar. Hiervoor is de sloopvergunning reeds afgegeven. Verder is de nieuwbouw getoetst en staat het indienen van de aanlegvergunning gereed. Daarbij is het wachten op vaststelling van het bestemmingsplan. Deze activiteiten zullen daarom in 2023 uitgevoerd worden. De ovonde met bijbehorend fietspad is onder regie van de provincie Fryslân dit wacht de engineering en volgt op het bestemmingsplan. Realisatie van de ovonde met bijbehorend fietspad zal op zijn vroegst pas medio het jaar 2024 plaatsvinden.

Voor het doorgaande verkeer geldt als uitgangspunt dat het verkeer via de huidige route verloopt. Daarbij zal gefaseerd gewerkt worden waardoor de oost-west verbinding ten alle tijden gefaciliteerd zal moeten blijven. Stremmingen zijn tot een minimum beperkt en bij voorkeur in de nachtelijke uren. Dit zijn momenten met het minste verkeeraanbod. Voornoemde criteria zijn ook toegepast in recent afgerond reconstructie werk kruispunt Quatrebras. Daarbij werden de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd waardoor de doorstroming van het verkeer op niveau bleef.

2.1 Aanlegfase ovonde en fietspad (tijdelijk)

Gedurende de aanlegfase vinden vervoersbewegingen plaats. Daarnaast wordt (mobiel) materieel toegepast op de bouwplaats. De totale geschatte aanlegperiode is circa 5 weken. Dit geldt voor zowel de aanleg van de ovonde als de aanleg van het fietspad. In de AERIUS-calculatie is 2024 als bouwjaar toegepast. De vervoersbewegingen zijn aan de ruime kant ingevoerd, om enige speling in de plannen aan te houden.

Vervoersbewegingen			
	Aantal voertuigen per dag	Brandstof	Type verkeer (licht/matig/zwaar)
- vrachtwagens voor aanlevering bouwmateriaal	4	Diesel	zwaar
- bedrijfsauto's (zoals busjes)	8	Diesel	matig
- personenauto's werknemers	16	Diesel	licht

Tabel 1. Aantal vervoersbewegingen tijdens de aanlegfase.

Aanleg ovonde

Totale inzet materieel op bouwplaats	*Brandstof/ elektrisch*	*Draaiuren totaal*	*Vermogen (kW)*	*verbruik/u*	*Totaal verbruik*
HGM Mobiel 16-18T	Diesel	80	126	11,87l	950l
HGM rups bosbouw aanbouw (18-20T)	Diesel	40	175	17,54l	702l
Asfaltfrees (K-2200)	Diesel	24	30	2,46l	59l
Rupskraan (23-25T)	Diesel	80	130	11,87l	950l
Vrachtwagen 6x6	Diesel	24	328	30,77l	738l
Trekker incl. hulpwerktuigen	Diesel	29	129	12l	348l
Shovel L90	Diesel	32	137	13,76l	440l
Puinwals	Diesel	16	77	8,09l	129l
Veeg-zuigauto	Diesel	8	80	8,09l	65l
Asfalt afwerkmachine	Diesel	40	49	4,32l	173l
Statische wals	Diesel	32	54	6,2l	198l
Trilwals	Diesel	32	62	6,2l	198l
Wegdekreiniger	Diesel	8	266	25,1l	201l

Kleefauto	Diesel	8	328	30,77l	246l
Vrachtwagen 8x8	Diesel	32	338	32,66l	1045l
Betonmixer (pomp)	Diesel	44	294	28,88l	1271l
Vrachtwagens aanvoer	Diesel	18	328	30,77l	554l
HGM mobiel	Diesel	40	105	9,98l	399l
Vrachtwagens leveranties	Diesel	40	328	30,77l	1231l
Dieplader 4-asser	Diesel	8	316	30,77l	246l
Autokraan	Diesel	8	265	25,1l	201l

Tabel 2. In te zetten materieel tijdens de aanlegfase.

Aanleg fietspad

Totale inzet materieel op bouwplaats	*Brandstof/ elektrisch*	*Draaiuren totaal*	*Vermogen (kW)*	*verbruik/u*	*Totaal verbruik*
HGM Mobiel 16-18T	Diesel	8	126	11,87l	95l
HGM rups bosbouw aanbouw (18-20T)	Diesel	4	175	17,54l	70l
Asfaltfrees (K-2200)	Diesel	2	30	2,46l	5l
Rupskraan (23-25T)	Diesel	8	130	11,87l	95l
Vrachtwagen 6x6	Diesel	2	328	30,77l	62l
Trekker incl. hulpwerktuigen	Diesel	3	129	12l	36l
Shovel L90	Diesel	3	137	13,76l	41l
Puinwals	Diesel	2	77	8,09l	16l
Veeg-zuigauto	Diesel	1	80	8,09l	8l
Asfalt afwerkmachine	Diesel	4	49	4,32l	17l
Statische wals	Diesel	3	54	6,2l	19l
Trilwals	Diesel	3	62	6,2l	19l
Wegdekreiniger	Diesel	1	266	25,1l	25l
Kleefauto	Diesel	1	328	30,77l	31l
Vrachtwagen 8x8	Diesel	3	338	32,66l	98l
Betonmixer (pomp)	Diesel	4	294	28,88l	116l
Vrachtwagens aanvoer	Diesel	2	328	30,77l	62l
HGM mobiel	Diesel	4	105	9,98l	40l
Vrachtwagens leveranties	Diesel	4	328	30,77l	123l
Dieplader 4-asser	Diesel	1	316	30,77l	31l
Autokraan	Diesel	1	265	25,1l	25l

Tabel 3. In te zetten materieel tijdens de aanlegfase.

2.2 Sloop opstal (tijdelijk)

Gedurende de sloop van de opstal vinden vervoersbewegingen plaats. Daarnaast wordt (mobiel) materieel toegepast op de bouwplaats. De totale geschatte periode voor de sloop van de opstal betreft 5 dagen. Het jaar waarin de werkzaamheden plaatsvinden betreft 2023.

Vervoersbewegingen			
	aantal voertuigen in totaal	Brandstof	type verkeer (licht/matig/zwaar)
- vrachtwagens voor afvoer bouwmateriaal	20	Diesel	zwaar
- bedrijfsauto's (zoals busjes)	10	Diesel	matig

- personenauto's werknemers	-	Diesel	licht

Tabel 5. Aantal vervoersbewegingen tijdens de aanlegfase.

Totale inzet materieel op bouwplaats	*Brandstof/ elektrisch*	*Draaiuren totaal*	*Vermogen (kW)*	*verbruik/u*	*Totaal verbruik*
Verreiker	Diesel	40	170	15,65l	626l
HGM mobiel 16-18t	Diesel	40	126	11,87l	475l
Vrachtwagen 8x8	Diesel	20	338	32,66l	653l

Tabel 6. In te zetten materieel op de bouwplaats.

2.3 Bouw woning (tijdelijk)

Gedurende de bouw van de woning vinden vervoersbewegingen plaats. Daarnaast wordt (mobiel) materieel toegepast op de bouwplaats. De totale geschatte periode waarin onderstaande vervoersbewegingen plaatsvinden en het in te zetten materieel toegepast wordt, betreft 20 weken. Het jaar waarin de werkzaamheden plaatsvinden betreft 2023.

Vervoersbewegingen			
	aantal voertuigen in totaal	Brandstof	type verkeer (licht/matig/zwaar)
- vrachtwagens voor aanlevering bouwmateriaal	15	Diesel	zwaar
- bedrijfsauto's (zoals busjes)	200	Diesel	matig
- personenauto's werknemers	100	Diesel	licht

Tabel 7. Aantal vervoersbewegingen tijdens de aanlegfase.

Totale inzet materieel op bouwplaats	*Brandstof/ elektrisch*	*Draaiuren totaal*	*Vermogen (kW)*	*verbruik/u*	*Totaal verbruik*
Betonmixer	Diesel	4	294	28,88l	116l
Vrachtwagen 8x8	Diesel	24	338	32,66l	784l
Torenkraan	Diesel	24	129	11,87l	285l
HGM mobiel 16-18t	Diesel	24	126	11,87l	285l
Vrachtwagens aanvoer	Diesel	16	328	30,77l	492l

Tabel 8. In te zetten materieel op de bouwplaats.

2.4 Uitgangspunten

Het uitgangspunt is dat het in te zetten materieel als bouwjaar 2016 heeft en volledig aangedreven wordt op diesel. Er is namelijk nog geen aannemer geselecteerd met specifieke informatie wat betreft de inzet van materieel. De vervoersbewegingen van en naar het projectgebied (vrachtwagens, bedrijfsauto's en personenauto's) voor onder andere de levering van het bouwmateriaal worden tevens op diesel aangedreven.

In de AERIUS-calculatie is de gebruiksfase niet meegenomen, omdat de te realiseren ovonde en woning geen directe invloed zal hebben op de stikstofuitstoot in het gebied. Het bestaande verkeer zal namelijk geen toename kennen.

Tot slot is in de calculatie bij de bouwfase ''beoogd'' gehanteerd, aangezien ''tijdelijk'' niet doorgevoerd wordt in het exporteren van de AERIUS-calculatie. Op de uiteindelijke uitkomst van de calculatie heeft dit geen invloed.

3 Resultaat en conclusie

3.1 Resultaat

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de aanlegfase van de ovonde met bijbehorend fietspad, de sloop van de opstal en de bouw van de nieuwe woning, is vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar voor stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied. De werkzaamheden hebben geen significant effect op de instandhoudingsdoelen van de stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1, 2 en 3.

Weergave resultaten in de AERIUS-calculator
In de AERIUS-calculator worden sinds de release van versie 2021.1. de uitkomsten niet langer weergegeven als 0,00 mol, maar als een '-'. Het betreft een visuele aanpassing die geen invloed heeft op de rekenresultaten. Waar in bijlage 1 de resultaten staan weergegeven als '-', betekent dit dus een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr.

3.2 Conclusie

De stikstofuitstoot die ontstaat tijdens de aanlegfase van de ovonde met bijbehorend fietspad, de sloop van de opstal en de bouw van de nieuwe woning, is vastgesteld op 0,00 mol/ha/jaar in een Natura 2000-gebied.

Bijlage 1 Stikstofberekening AERIUS - aanlegfase ovonde/fietspad

Bijlage 2 Stikstofberekening AERIUS – bouw woning/sloop opstal

MUG
INGENIEURSBUREAU

MUG Ingenieursbureau b.v.
Zernikelaan 8
9351 VA Leek
0594 55 24 20

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg
020 801 33 66

info@mug.nl
www.mug.nl

PRAKTISCHE DENKERS

over infra, geo, archeo, milieu en energie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Fryslan
Inrichtingslocatie	Zernikelaan 8, 9351 VA Leek

Activiteit

Omschrijving	Wyldpaed
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RdADwuRMTY23
Datum berekening	17 mei 2023, 12:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase ovonde/fietspad - Beoogd	2024	6,0 kg/j	447,1 kg/j

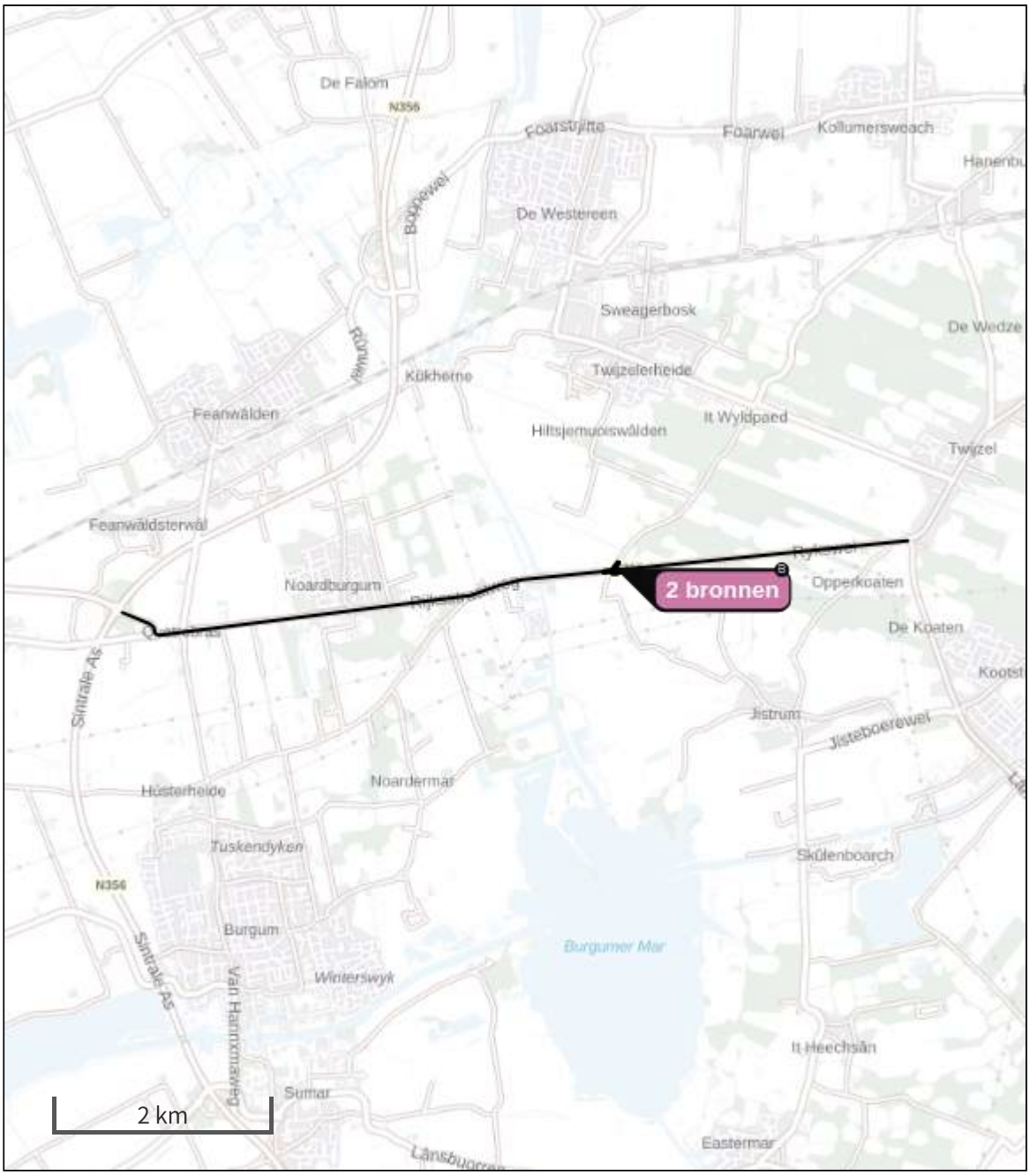
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase ovonde/fietspad - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase ovonde/fietspad (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Ovonde - Inzet materieel	2,4 kg/j	339,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Fietspad - Inzet materieel	0,2 kg/j	33,9 kg/j
Verkeersnetwerk	3,3 kg/j	74,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase ovonde/fietspad" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase ovonde/fietspad, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ovonde - Inzet materieel	NO_x	339,0 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:198768,08 Y:582193,02		
Oppervlakte	0,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
HGM Mobiel 16-18t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	950 l/j	80 u/j	0 l/j	NO_x	31,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
HGM Rups bosbouw aanbouw 18-20t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	702 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	23,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Asfaltfrees	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	24 u/j		NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Rupskraan 23-25t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	950 l/j	80 u/j	0 l/j	NO_x	31,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Vrachtwagen 6x6	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	738 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	24,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trekker incl. hulpwerktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	348 l/j	29 u/j	0 l/j	NO_x	11,6 kg/j
					NH_3	83,5 g/j
Shovel L90	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	14,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Puinwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	129 l/j	16 u/j	0 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	31,0 g/j
Veeg-zuig auto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	65 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	15,6 g/j
Asfalt Werkmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	173 l/j	40 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
Statische Wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	198 l/j	32 u/j		NO_x	4,1 kg/j
					NH_3	1,5 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	198 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	47,5 g/j
Wegdekreiniger	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	6,7 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH_3	48,2 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	8,2 kg/j
					NH_3	59,0 g/j
Vrachtwagen 8x8	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1045 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	34,6 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1271 l/j	44 u/j	0 l/j	NO_x	42,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Vrachtwagens Betonaanvoer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	554 l/j	18 u/j	0 l/j	NO_x	18,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
HGM Mobiel 16-18t Afwerking	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	399 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	95,8 g/j
Vrachtwagens leveranties	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1231 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	40,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Dieplader 4 asser aanvoer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	8,2 kg/j
					NH_3	59,0 g/j
Autokraan 6x6 12 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	48,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	74,2 kg/j
Locatie	X:197787,99 Y:582054,91	Type scherm	-	-	NO_2	19,9 kg/j
Lengte	7.491,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fietspad - Inzet materieel	NO_x	33,9 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:198782,84 Y:582193,26		
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
HGM Mobiel 16-18t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	22,8 g/j
HGM Rups bosbouw aanbouw 18-20t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	16,8 g/j
Asfaltfrees	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	2 u/j		NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Rupskraan 23-25t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	22,8 g/j
Vrachtwagen 6x6	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	2 u/j	0 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	14,9 g/j
Trekker incl. hulpwerktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	3 u/j	0 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	8,6 g/j
Shovel L90	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	3 u/j	0 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	9,8 g/j
Puinwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	2 u/j	0 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	3,8 g/j
Veeg-zuig auto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	1 u/j	0 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	1,9 g/j
Asfalt Werkmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	17 l/j	4 u/j		NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Statische Wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	19 l/j	3 u/j		NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	19 l/j	3 u/j	0 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	4,6 g/j
Wegdekreiniger	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j	1 u/j	0 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	6,0 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31 l/j	1 u/j	0 l/j	NO_x	1,0 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH_3	7,4 g/j
Vrachtwagen 8x8	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	98 l/j	3 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	3,2 kg/j 23,5 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	116 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	3,8 kg/j 27,8 g/j
Vrachtwagens Betonaanvoer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	2 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	2,1 kg/j 14,9 g/j
HGM Mobiel 16-18t Afwerking	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	1,3 kg/j 9,6 g/j
Vrachtwagens leveranties	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	123 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	4,1 kg/j 29,5 g/j
Dieplader 4 asser aanvoer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31 l/j	1 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	1,0 kg/j 7,4 g/j
Autokraan 6x6 12 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25 l/j	1 u/j	0 l/j	NO_x NH_3	0,8 kg/j 6,0 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Fryslan
Inrichtingslocatie	Zernikelaan 8, 9351 VA Leek

Activiteit

Omschrijving	Wyldpaed
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	Raz7Civc5N4Q
Datum berekening	17 mei 2023, 12:45
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouw woning - Sloop opstal - Beoogd	2023	1,0 kg/j	127,3 kg/j

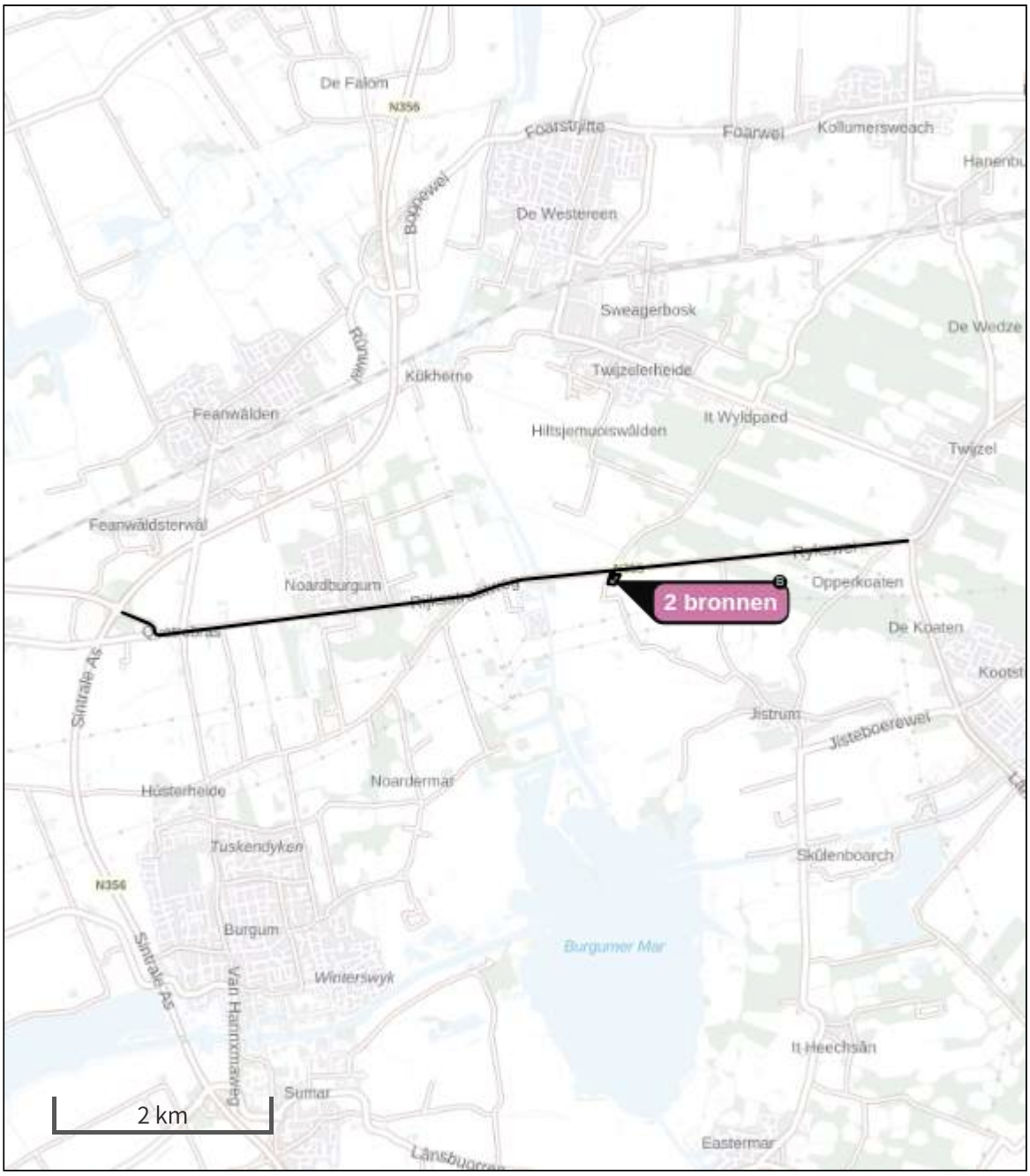
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouw woning - Sloop opstal - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouw woning - Sloop opstal (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouw - nieuwe woning	0,5 kg/j	65,2 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloop - Opstal	0,4 kg/j	58,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw woning - Sloop opstal" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouw woning - Sloop opstal, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw - nieuwe woning	NO_x	65,2 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:198762,05 Y:582086,02		
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	116 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,8 g/j
Vrachtwagen 8x8	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	784 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	26,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	285 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	9,5 kg/j
					NH_3	68,4 g/j
HGM mobiel 16-18t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	285 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	9,5 kg/j
					NH_3	68,4 g/j
Vrachtwagens aanvoer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	492 l/j	16 u/j	0 l/j	NO_x	16,3 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer - bouw woning				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:197787,99 Y:582054,91	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	7.491,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop - Opstal	NO_x	58,4 kg/j
Locatie	X:198751,15 Y:582120,14	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	626 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	20,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
HGM mobiel 16-18t	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	475 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	15,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Vrachtwagen 8x8	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	653 l/j	20 u/j	0 l/j	NO_x	21,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer - sloop opstal				NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:197787,99 Y:582054,91	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	7.491,51 m	Hoogte	-	-	NH_3	17,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie	2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 8 Archeologisch onderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Jistrum, Rijksstraatweg 4

(Gemeente Tytsjerksteradiel, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

definitief

Steekproefrapport 2021-08/11c

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Jistrum, Rijksstraatweg 4

(Gemeente Tytsjerksteradiel, Fr.)

Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase
definitief
Steekproefrapport 2021-08/11c

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Jistrum, Rijksstraatweg 4
(Gemeente Tytsjerksteradiel, Fr.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek &
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennende en Karterende Fase

Een onderzoek in opdracht van
gemeente Tytsjerksteradiel

Steekproefrapport 2021-08/11c
ISSN 1871-269X
Status: **definitief**

Auteur: drs. J.M.G. Bongers,
fysisch geograaf / senior KNA-prospector.
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-archeoloog/-prospector. Actorregistraties respectievelijk:
92394548 en 35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Tytsjerksteradiel
mevr. J. Wijmenga d.d. 5 november 2021

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 17 september 2021

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding....1
   1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)....1
   1.2 Beleidskader (KNA 4.1: LS01)....2
   1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)....4

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)....6
   2.1 Bronnen....6
   2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)....6
   2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)....7
   2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....9
   2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)....11

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)....12
   3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)....12
   3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)....13
   3.3 Vondsten (KNA 4.1: VS02, VS03)....15

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)....16

Gebruikte bronnen
Lijst van figuren en tabellen
Archeologische periodes

Appendix: Boorstaten en Laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met een geplande verandering van een kruising in een ovale rotonde (ovonde) en bijkomende ingrepen zoals sloop van een boerderij, vervangende nieuwbouw zuidelijk ervan, de aanleg van sloten en leidingen is een archeologisch onderzoek uitgevoerd bij de Rijksstraatweg 4 te Jistrum, gemeente Tytsjerksteradiel, provincie Fryslân. Voor de plannen is graafwerk nodig dat mogelijk een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (protocol 4002) en een veldonderzoek, verkennende en karterende fase (IVO-O; protocol 4003). Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn 21 boringen geplaatst om de opbouw en gaafheid van de bodem te bepalen en om te zoeken naar archeologische waarden.

Plangebied Rijksstraatweg 4 te Jistrum ligt op de overgang van hogere naar lager gelegen gronden. Omstreeks het einde van de steentijd veranderde dit gebied van een dekzandlandschap in een uitgestrekt veenmoeras. Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) bevinden zich binnen duizend meter rondom het plangebied negen vuursteenvindplaatsen waarvan de dichtstbijzijnde op enkele tientallen meter oostelijk van het plangebied. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 was het plangebied in gebruik als akker en was de Rijksstraatweg nog in aanleg. Op een kaart uit 1847 staat voor het eerst een boerderij weergegeven. De tegenwoordige boerderij dateert van 1914.

In het zuiden van het plangebied ligt een dekzandkop. Deze lijkt een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. De plek waar de boerderij staat was van nature juist een lager deel in het landschap. Daar zal de grond iets natter geweest zijn, net als in het noorden waar ondiep keileem aanwezig is. De bodem is redelijk tot matig bewaard gebleven. Diepe verstoringen beperken zich vooral tot twee mestkelders, sloten, funderingen, leidingen en dergelijke. Het onderzoek heeft vijf stukken bewerkt vuursteen opgeleverd die afkomstig zijn uit het zuiden van het plangebied. Deze vormen een aanwijzing dat er een archeologische vindplaats uit die tijd ligt. Diepere delen van mogelijk met de vondsten geassocieerde grondsporen van bijvoorbeeld haardkuilen of paalgaten van boerderijen kunnen bewaard gebleven zijn.

selectie-advies door senior KNA-prospector drs. J.M.G. Bongers
Aangezien het onderzoek aanwijzingen heeft opgeleverd voor een archeologische vindplaats uit de steentijd in het zuiden van het plangebied en aangezien diepere delen van sporen daar bewaard gebleven kunnen zijn, adviseren wij om geen bodemingrepen te ondernemen die dieper reiken dan 25 centimeter beneden maaiveld in het gedeelte dat begrensd wordt door de gereconstrueerde hoogtelijn van +0,5 meter NAP in Figuur 13. Aangezien dit het deel is waar nieuwbouw gepland is, adviseren wij nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven om te bepalen of inderdaad sprake is van een vindplaats en wat de aard, ouderdom, omvang en kwaliteit daarvan is. Het onderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Onderzoek met zeefvakken lijkt minder zinvol, aangezien vuursteenafval zich doorgaans vooral bevindt in de top van het pleistocene zand die hier niet meer gaaf is. Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Voor de rest van het plangebied adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek of beperkingen voor de geplande ingrepen. Wel geldt voor dat deel dat als tijdens graafwerk toch archeologische waarden worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Tytsjerksteradiel.

Selectie-besluit bevoegde overheid
Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Tytstsjerksteradiel. Namens deze liet mevr. J. Wijmenga op 5 november 2021 per e-mail weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Addendum
Na vaststellen van dit rapport zijn de plannen gewijzigd. Het bouwvlak in de zuidelijke advieszone rondom boringen 1 t/m 4 wordt 5 meter naar het zuiden verschoven. Omdat al bekend is dat de potentiële vuursteenvindplaats zich in deze zone bevindt, geldt het advies om proefsleuvenonderzoek uit te voeren eveneens voor dit gedeelte. Zie Figuur 13 en 15.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Jistrum, Rijksstraatweg 4: administratieve gegevens.

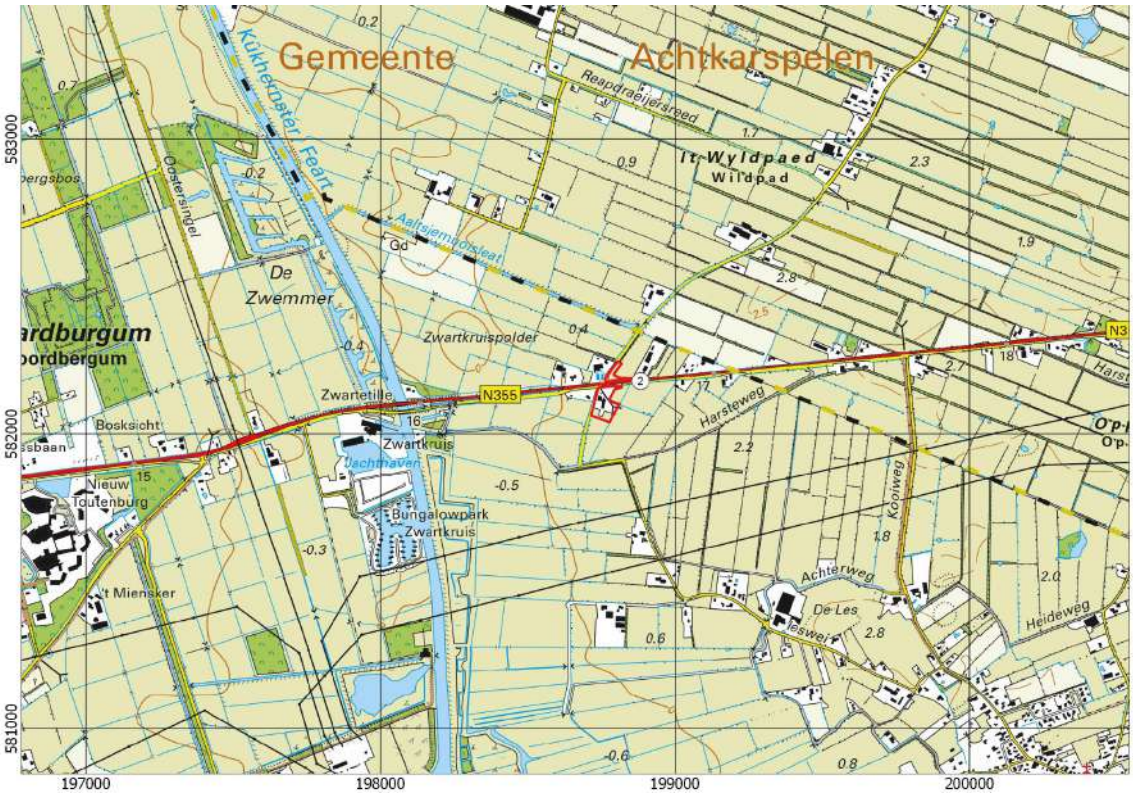
Provincie	Fryslân
Gemeente	Tytsjerksteradiel
Plaats	Jistrum
Toponiem	Rijksstraatweg 4
Kaartblad	6D
Hoekcoördinaten plangebied	noordwest: 198,805 / 582,245 noordoost: 198,715 / 582,063 zuidwest: 198,856 / 582,189 zuidoost: 198,777 / 582,040
Kadastrale perceelnummers	G2502, G2522, N64, N611, N612
Burgum bestemmingsplan, vastgesteld 2017	enkelbestemming: grootste deel agrarisch en klein deel verkeer dubbelbestemming: waarde woudenlandschap
Oppervlak	1,0 hectare
NAP-hoogte maaiveld	1 meter boven NAP
Huidig grondgebruik	boerderij met erf, landbouwgrond en weg
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	provincie Fryslân
Uitvoerder	De Steekproef drs. J.M.G. Bongers (senior KNA-prospector)
Bevoegde overheid	gemeente Tytsjerksteradiel
Steekproef projectcode	2021-08/11
Onderzoeksmeldingsnummer	5112293100
Datum veldwerk	9 september 2021
Maximale diepte onderzoek	155 centimeter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

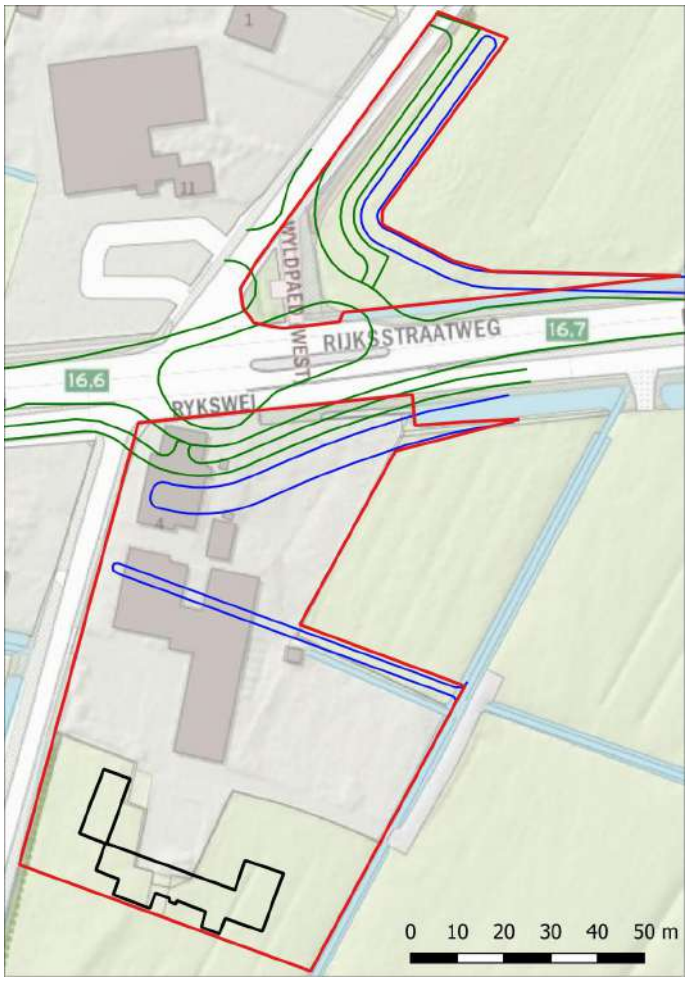
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van de provincie Fryslân, vertegenwoordigd door de heer H. Vries, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd bij de boerderij aan de Rijksstraatweg 4 te Jistrum, gemeente Tytsjerksteradiel, provincie Fryslân (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is verandering van de huidige kruising van de provinciale weg met het Wyldpaed en de Ieswei in een ovale rotonde, oftewel een ovonde. Hiervoor zal de boerderij worden afgebroken, zal een nieuwe woning met schuren zuidelijk van het bestaande erf worden gebouwd en zullen sloten en fietspaden worden verlegd (zie Figuur 2). Voor deze aanpassingen is graafwerk nodig dat een bedreiging vormt voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende en karterende fase (IVO-O). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe zijn de opbouw en gaafheid van de bodem bepaald en is gezocht naar archeologische materialen.



Figuur 1: Jistrum, Rijksstraatweg 4: uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2021.



Figuur 2: Jistrum, Rijksstraatweg 4: plankaart. Met een groene kleur wordt de nieuwe situatie van de wegen weergegeven, met een blauwe kleur de sloten en met zwart de nieuwe boerderij / woning. Het plangebied is rood omlijnd.

1.2 Beleidskader (KNA 4.1: LS01)

Op www.ruimtelijkeplannen.nl wordt geen dubbelbestemming archeologie vermeld voor het plangebied. Op de advieskaart steentijd – bronstijd van de FAMKE (zie Figuur 3) staat, met uitzondering van de zuidwestelijke hoek en de noordelijke punt, het gebied als 'waarderend onderzoek (vuursteenvindplaats)'. De toelichting daarop is: *'Dit betreft reeds bekende vuursteenvindplaatsen. Een gedeelte hiervan is mogelijk al verstoord. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 50 m² deze vindplaatsen middels een waarderend archeologisch onderzoek te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek, dat zich vooral moet richten op de waarde en de begrenzing van de vindplaats, kunnen inzicht geven in de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Tevens kunnen zij inzicht geven in de noodzaak om de vindplaatsen te bestempelen als 'archeologisch waardevol', door de vindplaatsen op te nemen in het bestemmingsplan als: archeologisch waardevol terrein, waarbij in de doeleindenomschrijving wordt gestreefd naar behoud van archeologische waarden op dat terrein. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden.'* Voor de zuidwestelijke hoek en de noordelijke punt geldt respectievelijk dat archeologisch onderzoek geadviseerd wordt bij ingrepen vanaf 0,5 en 2,5 hectare.

Op de advieskaart ijzertijd – middeleeuwen (niet afgebeeld) ligt het plangebied in een zone met advies 'karterend onderzoek 3'. De toelichting hierop luidt: '*In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd - middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5000 m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen. Mochten er, als gevolg van het karterend archeologisch onderzoek, één of meerdere vindplaatsen worden aangetroffen, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats, en de strategie van onderzoek dient te worden bepaald door het desbetreffende onderzoeksbureau. Indien de vindplaats een nieuw aangetroffen terp betreft, geldt het advies: 'waarderend onderzoek op terpen'. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Mocht het plangebied een bebouwde kom betreffen, dan dient in de onderzoeksstrategie rekening te worden gehouden met recente verstoringen die zich kunnen hebben voorgedaan.*'



Figuur 3: Jistrum, Rijksstraatweg 4: uitsnede van de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE), periode steentijd – bronstijd. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd. De roze kleur staat voor 'waarderend onderzoek (vuursteenvindplaats)'. De gele kleur staat voor 'karterend onderzoek 3'. De groene kleur staat voor 'onderzoek bij grote ingrepen'. Het advies voor deze drie categorieën is om archeologisch onderzoek te laten uitvoeren bij ingrepen met oppervlaktes vanaf respectievelijk 50 m², 0,5 hectare en 2,5 hectare.

1.3 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt twee kilometer noordwestelijk van Jistrum en ruim twee kilometer oostelijk van Noordbergum (zie Figuur 1). Het gebied bestaat uit een deel van de provinciale weg N355 met aangrenzende delen noordelijk en zuidelijk daarvan. De zone noordelijk van de weg maakte tijdens het onderzoek deel uit van een weiland. Op het zuidelijke deel bevond zich het boerderij-erf van Rijksstraatweg . Westelijke langs het noordelijke deel ligt het Wyldpaed, westelijk langs het zuidelijke deel ligt de Ieswei.

Op het erf staat een boerderij met zuidelijk ervan een schuur die gelijktijdig lijkt te zijn gebouwd (zie Figuur 4). Tussen beide in bevindt zich een mestkelder van ongeveer 1,5 meter diep die tot strak aan beide gebouwen loopt en die een jongere aftakking lijkt te hebben richting de oostwaarts gelegen jongere grupstal (zie Figuur 6). Zuidelijk van de grupstal ligt een grotere mestkelder van ongeveer 2,2 meter diep die aan drie zijden omringd wordt door weiland (zie Figuur 5).

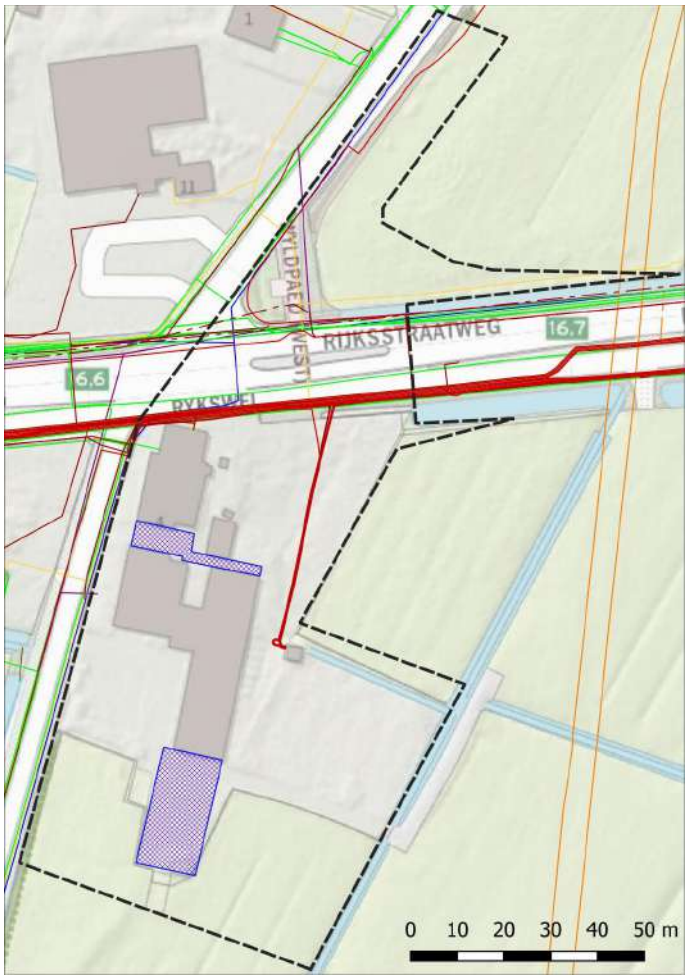
Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) loopt er door het noordelijke deel een gasleiding parallel aan de Rijksstraatweg en een elektriciteitsleiding parallel aan het Wyldpaed (zie Figuur 6). Op de zuidelijke locatie lopen vanaf de provinciale weg naar een transformatorhuisje op het oostelijke deel van het erf zeven elektriciteitsleidingen.



Figuur 4: Jistrum, Rijksstraatweg 4: foto genomen in het midden van het plangebied. Links de boerderij, rechts twee schuren.



Figuur 5: Jistrum, Rijksstraatweg 4: foto genomen in het zuiden van het plangebied waar de nieuwbouw gepland is.



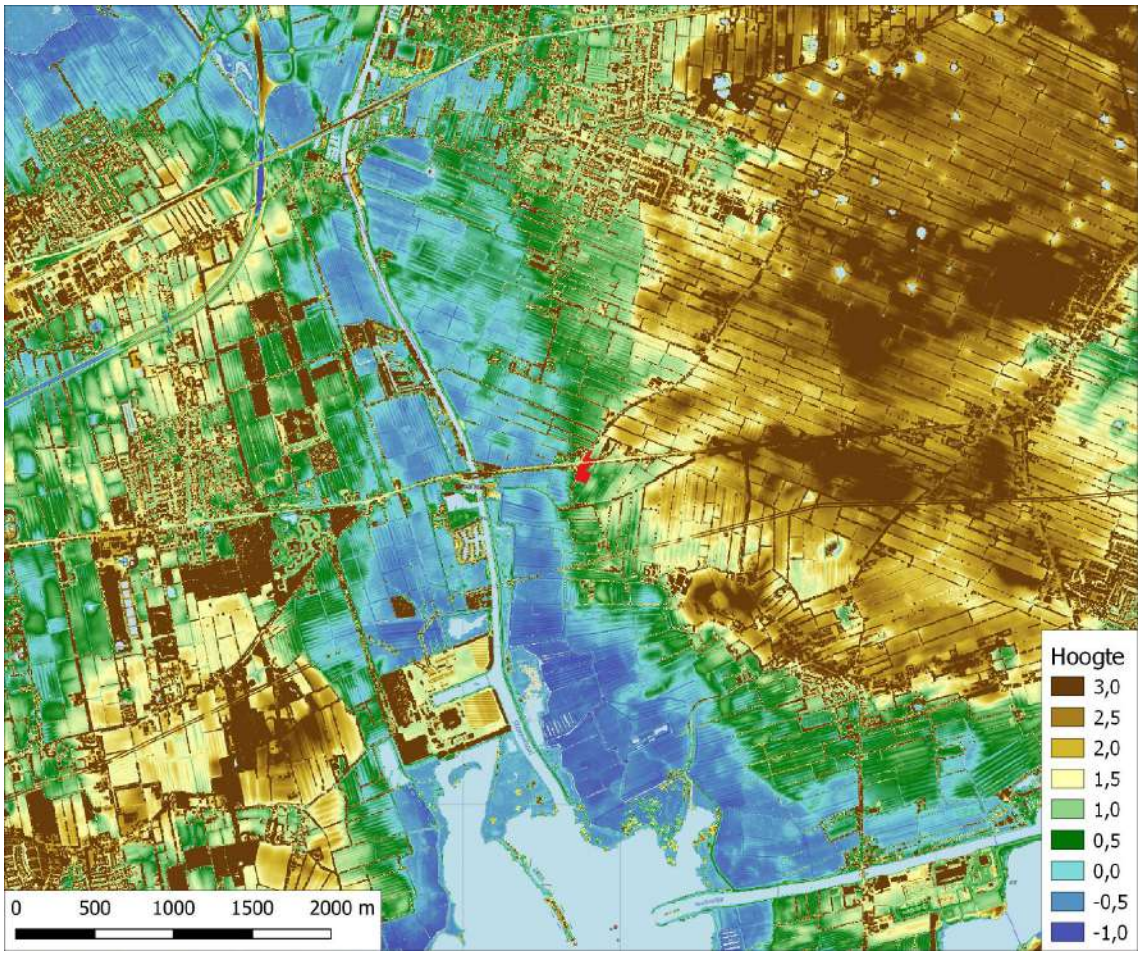
Figuur 6: Jistrum, Rijksstraatweg 4: overzicht van bekende kelders (blauw gearceerd) en leidingen.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

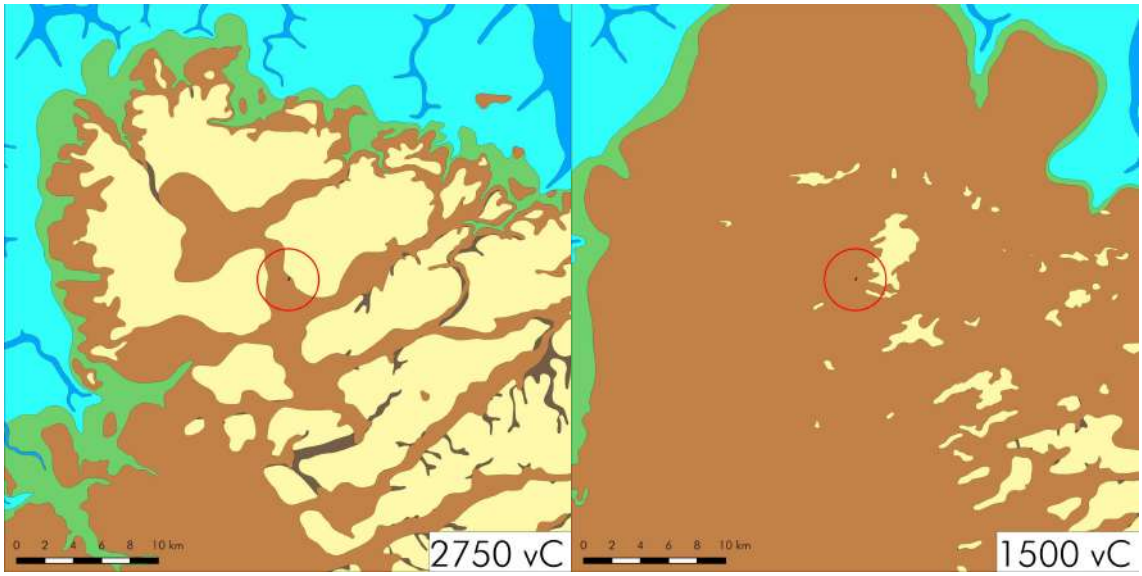
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)



Figuur 7: Jistrum, Rijksstraatweg 4: hoogtekaart gemaakt met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 4 uit 2020. Het plangebied is rood gekleurd.

Het plangebied aan de Rijksstraatweg 4 ligt op de overgang van hogere gronden in het oosten naar lagere gronden in het westen (zie Figuur 7). Op een paleogeografische reconstructie van 2750 vC is te zien hoe het veenmoeras uit het westelijk gelegen dal oprukt en het plangebied bereikt. Op een daaropvolgende reconstructie van 1500 vC liggen de hogere gronden als eilanden in een uitgestrekt veenmoeras (zie Figuur 8).

Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) staat het plangebied als grondmorenewelvingen (L11). Op de bodemkaart (niet afgebeeld) is het gebied grotendeels gekarteerd als beekeerdgrond in lemig fijn zand. Alleen het meest noordelijke deel staat weergegeven als laarpodzolgrond in lemig fijn zand (cHn23). Dergelijke bodems hebben een humeuze bovenlaag van 30 tot 50 centimeter. Deze kunnen ontstaan door plaggenbemesting, maar de grote dikte kan ook het gevolg zijn van vermenging van restveen met de top van het onderliggende dekzand.



Figuur 8: Jistrum, Rijksstraatweg 4: paleogeografische reconstructies van 2750 en 1500 vC. Bron: Vos *et al.* 2018.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

Volgens ARCHIS is de dichtstbij geregistreerde archeologische waarde een vuurstenen afslag die gevonden is op een kilometer westelijk van het plangebied (zie Figuur 9). Op iets grotere afstand oostelijk en zuidoostelijk zijn concentraties gevonden van eveneens bewerkt vuursteen uit de steentijd en mogelijk de bronstijd (zie Tabel 2). Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) zijn binnen één kilometer afstand negen vuursteenvindplaatsen bekend, waarvan de dichtstbijzijnde op enkele tientallen meters oostelijk van het plangebied (zie Figuur 3).

Tabel 2: Jistrum, Rijksstraatweg 4: AMK-terreinen en vondsten zoals weergegeven in Figuur 9

zaaknummer	omschrijving	datering
7791	nederzetting	mesolithicum
9843	nederzetting	laat-paleolithicum – neolithicum
15103	historische dorpskern Jistrum	late middeleeuwen – nieuwe tijd
2410935100	vuurstenen afslag	laat-paleolithicum – bronstijd
2920093100	bewerkt vuursteen, aantal niet vermeld	paleolithicum – neolithicum
2920109100	bewerkt vuursteen, aantal niet vermeld	paleolithicum – neolithicum
3132589100	bewerkt vuursteen, aantal niet vermeld	paleolithicum – neolithicum
3197973100	120 stukken bewerkt vuursteen	laat-paleolithicum – mesolithicum
	vuurstenen AA-steker	laat-paleolithicum – neolithicum
	2 vuurstenen schrabbers	laat-paleolithicum – vroege bronstijd
3199755100	bewerkt vuursteen, aantal niet vermeld	paleolithicum – vroege bronstijd
3199763100	bewerkt vuursteen, aantal niet vermeld	vroeg-mesolithicum – laat neolithicum
3199771100	3 stukken bewerkt vuursteen	laat-paleolithicum – vroege bronstijd
3200093100	3 stukken bewerkt vuursteen	laat-paleolithicum – vroeg neolithicum
3238512100	zilveren sceatta	vroege middeleeuwen B, circa 680 – 720 nC
4009795100	duit van West-Frisia	1780 nC



Figuur 9: Jistrum, Rijksstraatweg 4: archeologische waarden rondom het plangebied. Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, groene stippen zijn vondstlocaties, paarse terreinen staan op de Archeologische MonumentenKaart. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Archis3.

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

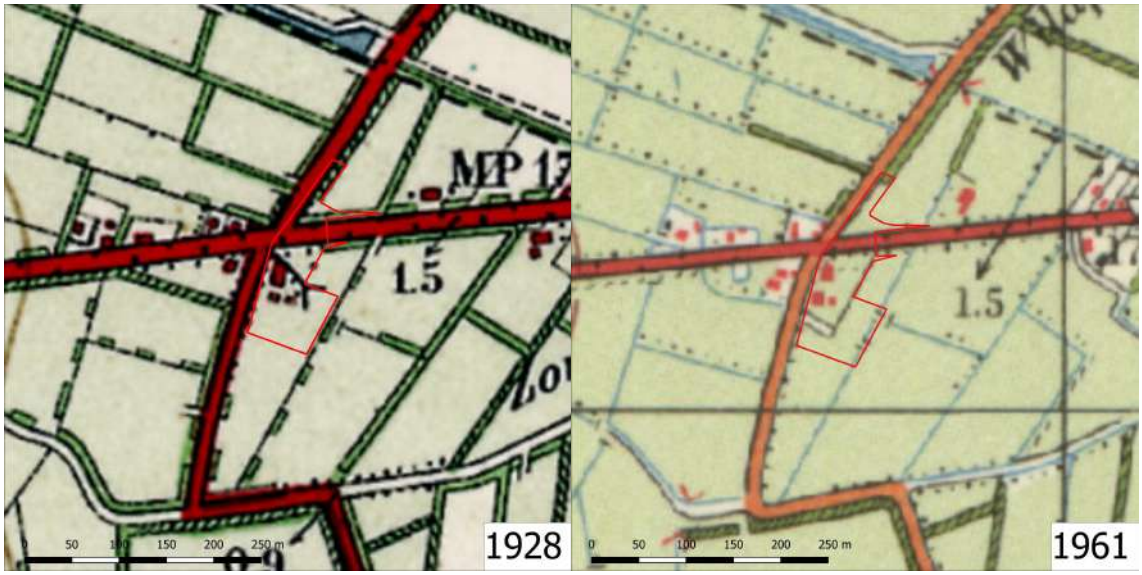
Op een kaart uit de Atlas van Schotanus van 1718 staat het Wildpaed al weergegeven onder de naam 'It Wild Pad' (zie Figuur 10). Uit deze kaart valt niet op te maken of het plangebied toen al in cultuur gebracht was. Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 staat het plangebied als akker (zie Figuur 11). De Rijksstraatweg wordt al wel weergegeven, maar er is nog geen bebouwing in het plangebied. Op een kaart uit de Atlas van Eekhoff van 1847 staat bij de weg zuidelijk van het plangebied geschreven: 'De Harste Weg als Groote weg verlaten in 1830' (zie Figuur 11). Vermoedelijk is toen de Rijksstraatweg, tegenwoordig provinciale weg, in gebruik genomen. Ter plaatse van de tegenwoordige boerderij aan de Rijksstraatweg 4 staat op de kaart van Eekhoff een boerderij. Men lijkt speciaal te hebben gekozen voor de hoek tussen Rijksstraatweg en het oudere Wildpaed. Ook aan de overzijde van de Rijksstraatweg staat op die kaart een boerderij (zie Figuur 11). Deze is op een kaart uit 1928 weer verdwenen (zie Figuur 12). De tegenwoordige boerderij aan de Rijksstraatweg 4 dateert uit 1914 (bron: BAG Viewer Kadaster). De schuur zuidwestelijk van de boerderij lijkt van dezelfde ouderdom. De grupstal zuidoostelijk van het plangebied is gebouwd in 1974.



Figuur 10: Jistrum, Rijksstraatweg 4: uitsnede uit de Atlas van Schotanus van 1718. Het plangebied ligt ongeveer bij de rode cirkel. Bron: www.frieslandopdekaart.nl



Figuur 11: Jistrum, Rijksstraatweg 4: uitsnedes van de kadastrale kaart 1811-1832 ingekleurd door hisgis.nl (links) en van een kaart uit de Atlas van Eekhoff van 1847 (rechts). Op de kaart uit 1811-1832 bestaat het plangebied uit akker en is het onbebouwd. Op de kaart van 1847 is zowel noordelijk als zuidelijk van de Rijksstraatweg een boerderij verschenen. Het plangebied is rood omlijnd.



Figuur 12: Jistrum, Rijksstraatweg 4: uitsnedes van topografische kaarten uit 1928 en 1961. Het plangebied is rood omlijnd. Op beide kaarten stond zuidelijk van de Rijksstraatweg een boerderij en stond aan de overzijde noordelijk van de weg niks.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

In het plangebied aan de Rijksstraatweg 4 geldt een archeologische verwachting voor de steentijd en mogelijk bronstijd. Tijdens latere periodes lijkt het plangebied te nat te zijn geworden door stijgend grondwater en overwoekering door veenmoeras. Van eventuele menselijke activiteiten kunnen met name houtskool en bewerkt vuursteen worden aangetroffen. De meest kansrijke plekken zullen eventuele zandkoppen zijn. Eventuele archeologische waarden zullen zijn aangetast door gebruik als akker, door de bouw van de boerderij, door mestkelders en door de aanleg van leidingen.

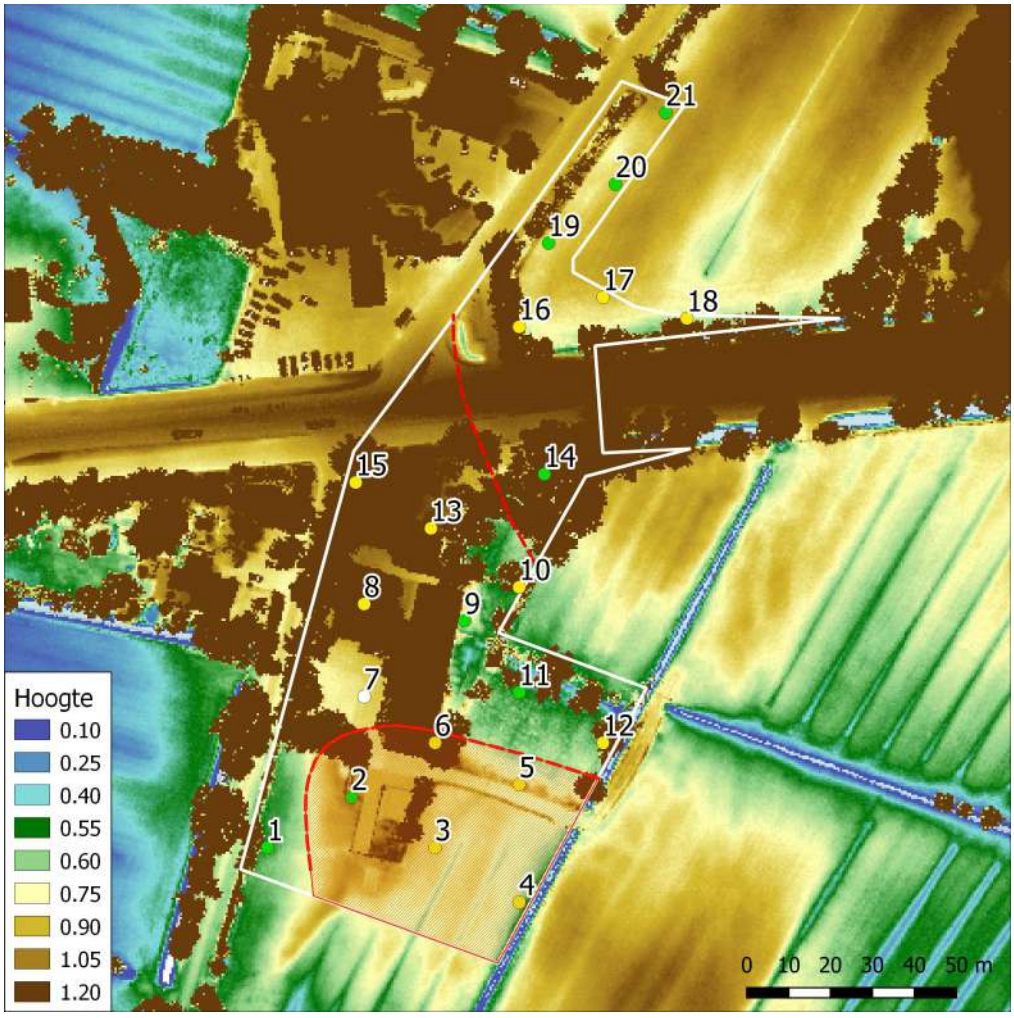
Tabel 3: Jistrum, Rijksstraatweg 4: specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd en mogelijk bronstijd
diepteligging:	eventuele sporen in de top van het ongeroerde dekzand, vondsten ook in de geroerde laag erboven
locatie:	op zandkoppen
complextype:	kamp / nederzetting
omvang:	vanaf enkele meters diameter voor een kamp
gaafheid en conservering:	waarschijnlijk geen organische conservering
uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool en kleine kans op scherven aardewerk
mogelijke verstoringen:	gebruik als akker, boerderij met funderingen en kelders, elektriciteitsleidingen zuidelijke deel, gasleiding en elektriciteitsleiding noordelijke deel

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 en 10 september 2021. Er zijn 21 boringen gedaan die op het zuidelijke deel in een grid staan van twintig meter tussen de raaien en vijfentwintig meter tussen de boringen (zie Figuur 13). Enkele boringen wijken af van dit grid doordat uitgeweken moest worden in verband met verharding / bebouwing. In het deel noordelijk van de weg staan de boringen iets dichter bij elkaar. Daar volgen de boringen vooral een te graven sloot. De gemiddelde boordichtheid is ongeveer twintig boringen per hectare.



Figuur 13: Jistrum, Rijksstraatweg 4: boorpunten- en advieskaart. De genummerde punten zijn de locaties van de boringen. Bij geel gekleurde is een restant van een bodem aangetroffen, bij groen gekleurde niet, de witte boring 7 is gestuit. De grens van het plangebied wordt weergegeven door de onderbroken witte lijn. De gestreepte rode lijn is een gereconstrueerde hoogtelijn van de top van het pleistocene zand van +0,5 meter NAP. Voor het deel van het plangebied zuidoostelijk van de zuidelijke hoogtelijn (gearceerde zone) wordt geadviseerd om geen bodemingrepen te doen die dieper reiken dan 25 centimeter beneden maaiveld. Als achtergrond wordt een hoogtekaart weergegeven die gemaakt is met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 4 uit 2020.

De boringen, die reiken tot dieptes tussen 70 en 155 centimeter beneden maaiveld, zijn uitgevoerd met een edelmanboor van tien centimeter diameter. De opgeboorde grond is onderzocht door het laagsgewijs af te snijden in de boor. Daarnaast is al het opgeboorde zand nat gezeefd op een zeef met mazen van vier millimeter. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De locaties en hoogtes van de boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. Er is geen veldkartering uitgevoerd aangezien de vondstzichtbaarheid slecht was.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

geologie en bodem

In de ondergrond van plangebied Rijksstraatweg 4 ligt keileem. Dit is een grondmorene van het Scandinavische landijs uit de voorlaatste ijstijd. De top van de keileem ligt noordelijk van de provinciale weg rond +0,3 meter NAP, in het midden van het plangebied ligt het rond -0,2 meter NAP en in het zuiden is keileem niet aangeboord maar is het op grotere diepte hoogstwaarschijnlijk wel aanwezig. Op de keileem ligt een laag matig fijn zand dat is afgezet door de wind tijdens de laatste ijstijd. Dit dekzand heeft in het midden en noorden een geringe dikte gehad van ongeveer een halve meter. In het zuiden was het zandpakket plaatselijk ongeveer een meter dik en is sprake van een bescheiden dekzandkop. De top van het pleistocene zand reikte bij boringen 3 en 5 tot ongeveer driekwart meter boven NAP. Deze gereconstrueerde hoogte is gebaseerd op het niveau waarop bij deze boringen bodemrestanten (BC-horizonten) zijn vastgesteld. Noordelijk van de provinciale weg heeft de top van het dekzand nog iets hoger gelegen. In het tussengelegen deel lag een laagte in het pleistocene reliëf met gereconstrueerde hoogtes die rond NAP en iets boven NAP lagen.

Bij boring 12 zijn in een dunne laag dekzand een zwak ontwikkelde uitspoelingshorizont (E) en inspoelingshorizont (B) vastgesteld (zie Appendix Boorstaten). Bij boring 8 is nog enkele decimeters lager een inspoelingshorizont (B en BC) aangetroffen. Op basis hiervan lijkt vrijwel het hele plangebied voldoende lang droog te zijn geweest voor de vorming van een podzolbodem voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. Bij twaalf van de éénentwintig boringen is een restant van deze bodem bewaard gebleven. Met uitzondering van boringen 8 en 12 gaat dit alleen om het onderste deel; een oranjebruine BC-horizont. De oranje kleur wijst erop dat behalve humus ook enig ijzer is ingespoeld. Vermoedelijk is deze inspoeling niet alleen verticaal opgetreden door infiltratie van regenwater, maar ook horizontaal door grondwater dat op de overgang van hogere naar lagere gronden kwelt. Door het ijzer is de inspoelingshorizont plaatselijk opvallend hard. Van de overige negen boringen is bij boringen 1, 2, 11 en 14 de top van de onderliggende C-horizont nog aanwezig. Bij boring 19 is de bodem iets dieper in het dekzand geroerd, bij boringen 9, 20 en 21 is de bodem verstoord tot in de keileem en de gaafheid van de bodem bij boring 7 is onbekend door een stuit op 105 centimeter. Dat betekent dat de bodem in het plangebied redelijk tot matig bewaard is gebleven, met lokaal diepe verstoringen zoals ter plaatse van de mestkelders (zie Figuur 6).

In het hele plangebied is grond opgebracht. Vermoedelijk bestond de eerste opgebrachte grond uit een veenkoloniaal dek. Dit is de grond die ten tijde van de turfwinning tijdelijk opzij werd gelegd en daarna over het land werd verspreid waar het werd vermengd met restveen tot landbouwgrond. De meeste grond is later opgebracht voor de bouw van de boerderij. Bij boring 13 is op negentig centimeter diepte een oude bouwvoor aangetroffen en bij boring 8 op vijfenzestig centimeter diepte. Als men de boerderij iets zuidelijker had gebouwd op de dekzandkop dan was een dergelijke ophoging vermoedelijk niet nodig. Blijkbaar gaf men de voorkeur aan de hoek van de Rijksstraatweg met de leswei.

archeologie

De dekzandkop in het zuiden van het plangebied lijkt een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. Voorafgaand aan de vernatting en veenvorming was dit een droge plek die vermoedelijk extra aantrekkelijk was door het westelijk gelegen dal waar water beschikbaar was en waar men kon jagen op wild. De bodem op de dekzandkop in het zuiden is met uitzondering van de mestkelder redelijk bewaard gebleven. Daardoor kunnen diepere delen van archeologische sporen nog aanwezig zijn. Uit het mesolithicum, toen mensen nog leefden als jager/verzamelaar, kunnen onder meer sporen van haardkuilen aanwezig zijn. Uit het neolithicum, toen mensen leefden als boer, kunnen bijvoorbeeld sporen van paalgaten van boerderijen bewaard gebleven zijn.

In het noordelijke deel van het plangebied lag het zand op vergelijkbare hoogte als op de dekzandkop in het zuiden. Echter door de ondiepe keileem aldaar zal de grond er naar verwachting natter geweest zijn. Ook is de bodem in het noorden iets minder goed bewaard gebleven, waardoor eventuele archeologische resten er sterker zullen zijn aangetast. Het van nature lagere deel in het midden waar de boerderij staat lijkt binnen het plangebied de minst geschikte vestigingsplek te zijn geweest tijdens de prehistorie.

Het onderzoek heeft vier vuursteenafslagen opgeleverd en een stuk vuursteen dat kenmerken vertoont van bewerking (slagbult en negatief) maar waarvan onzeker is wat de aard ervan is (zie Tabel 4 en Figuur 14). De vondsten zijn afkomstig uit de zeefresiduen van de boringen, wat betekent dat niet bekend is van welke diepte ze komen en of ze uit geroerde of ongeroerde grond komen. Opvallend is dat alle vijf stukken afkomstig zijn uit het zuiden van het plangebied waar zich ook de dekzandkop bevindt. De vondsten wijzen op een vindplaats uit waarschijnlijk het mesolithicum of het neolithicum. Stukken vuursteen van voor die tijd vertonen meer patina en na het neolithicum bestond het gebied uit een uitgestrekt veenmoeras dat voor mensen slecht toegankelijk zal zijn geweest.

In de zeefresiduen zijn behalve de stukken vuursteen ook scherven aardewerk en fragmenten van kleipijpen gevonden die allen dateren uit de nieuwe tijd (zie Tabel 4). Een concentratie van deze vondsten is niet aan te wijzen en van een relatie met de boerderij lijkt evenmin sprake. Vermoedelijk gaat het om stadsafval dat in het verleden met mest werd aangevoerd en over het land verspreid voor de bodemvruchtbaarheid. Dit gebeurde veel ten tijde van de turfwinning, zodat de schepen die turf naar de steden vervoerden ook op de terugweg lading hadden. De scherven aardewerk en fragmenten van kleipijpen zijn niet verzameld, maar in het veld achtergelaten.

3.3 Vondsten (KNA 4.1: VS02, VS03)

De vondsten zijn afkomstig uit de residuen die verkregen zijn door al het opgeboorde zand te zeven. Er zijn geen dieptes bekend van de vondsten. De stukken vuursteen dateren waarschijnlijk uit het mesolithicum of neolithicum. Het selectievoorstel van J.B. Veenstra MA (senior KNA-archeoloog en materiaalspecialist, actorregistratienummer 41859613) is om de verzamelde vondsten te deponeren bij het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis. Ze zijn afgebeeld in Figuur 14. De vondsten die in het veld gedeselecteerd zijn, dateren uit de nieuwe tijd.

Het selectievoorstel is voorgelegd aan de eigenaar van de vondsten, de provincie Fryslân. Deze heeft op 1 november 2021 laten weten dit voorstel over te nemen (dhr. R. Kruisman). De vondsten worden gedeponeerd.

Tabel 4: Jistrum, Rijksstraatweg 4: vondsten.

boornr.	vondsten in veld gedeselecteerd	vondsten verzameld	vondstnr, coördinaten
1	fragment kleipijp	-	
2	scherf witbakkend	vuursteenafslag	1, 198,740 / 582,075
3	fragment kleipijp	bewerkt vuursteen	2, 198,760 / 582,063
5	scherf roodbakkend	-	
6	scherf roodbakkend	vuursteenafslag	3, 198,760 / 582,088
8	-	2 vuursteenafslagen	4, 198,743 / 582,121
9	scherf roodbakkend	-	
10	fragment kleipijp	-	
12	fragment kleipijp	-	
13	scherf witbakkend, scherf roodbakkend	-	
14	fragment kleipijp	-	
18	2 fragmenten kleipijp, scherf porselein	-	
19	2 fragmenten kleipijp, scherf roodbakkend, scherf witbakkend	-	
20	fragment kleipijp, 2 scherven witbakkend	-	
21	fragment kleipijp	-	



Figuur 14: Jistrum, Rijksstraatweg 4: vondsten. Voor beschrijving zie Tabel 4.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

belangrijkste resultaten

Plangebied Rijksstraatweg 4 te Jistrum ligt op de overgang van hogere naar lager gelegen gronden. Omstreeks het einde van de steentijd veranderde dit gebied van een dekzandlandschap in een uitgestrekt veenmoeras. Volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) bevinden zich binnen duizend meter rondom het plangebied negen vuursteenvindplaatsen waarvan de dichtstbijzijnde op enkele tientallen meter oostelijk van het plangebied. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 was het plangebied in gebruik als akker en was de Rijksstraatweg nog in aanleg. Op een kaart uit 1847 staat voor het eerst een boerderij weergegeven. De tegenwoordige boerderij dateert van 1914.

In het zuiden van het plangebied ligt een dekzandkop. De plek waar de boerderij staat was van nature juist een lager deel in het landschap. In het hele plangebied is de grond langdurig droog geweest voorafgaand aan de vernatting en veenvorming. De bodem is redelijk tot matig bewaard gebleven. Diepe verstoringen beperken zich vooral tot twee mestkelders, sloten, funderingen, leidingen en dergelijke. Het onderzoek heeft vijf stukken bewerkt vuursteen opgeleverd die afkomstig zijn uit het zuiden van het plangebied.

archeologisch verwachtingsmodel

De dekzandkop in het zuiden lijkt een geschikte vestigingsplek te zijn geweest voor mensen tijdens de steentijd. De vuursteenvondsten vormen een aanwijzing dat er een archeologische vindplaats uit die tijd ligt. Diepere delen van mogelijk met de vondsten geassocieerde grondsporen van bijvoorbeeld haardkuilen of paalgaten van boerderijen kunnen bewaard gebleven zijn. In het noorden van het plangebied lijkt het iets natter te zijn geweest door ondiepe keileem en zullen eventuele archeologische sporen iets sterker zijn aangetast. In het midden van het plangebied zal het door de lagere ligging ook natter geweest zijn. Daarom kan de archeologische verwachting zoals opgesteld in Paragraaf 2.5 voor die delen naar beneden toe worden bijgesteld. Voor het zuidelijke deel blijf de verwachting van kracht.

selectie-advies door senior KNA-prospector drs. J.M.G. Bongers

Aangezien het onderzoek aanwijzingen heeft opgeleverd voor een archeologische vindplaats uit de steentijd in het zuiden van het plangebied en aangezien diepere delen van sporen daar bewaard gebleven kunnen zijn, adviseren wij om geen bodemingrepen te ondernemen die dieper reiken dan 25 centimeter beneden maaiveld in het gedeelte dat begrensd wordt door de gereconstrueerde hoogtelijn van +0,5 meter NAP in Figuur 13. Aangezien dit het deel is waar nieuwbouw gepland is, adviseren wij nader archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven om te bepalen of inderdaad sprake is van een vindplaats en wat de aard, ouderdom, omvang en kwaliteit daarvan is. Het onderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Onderzoek met zeefvakken lijkt minder zinvol, aangezien vuursteenafval zich doorgaans vooral bevindt in de top van het pleistocene zand die hier niet meer gaaf is. Een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd bureau volgens een vooraf door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Voor de rest van het plangebied adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek of beperkingen voor de geplande ingrepen. Wel geldt voor dat deel dat als tijdens graafwerk toch archeologische waarden worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dat daarvan direct melding dient te worden gemaakt conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Tytsjerksteradiel.

Selectie-besluit bevoegde overheid
Dit rapport is ter toetsing voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Tytstsjerksteradiel. Namens deze liet mevr. J. Wijmenga op 5 november 2021 per e-mail weten dat de gemeente het rapport goedkeurt en bovengenoemd selectieadvies overneemt.

Addendum
Na vaststellen van dit rapport zijn de plannen gewijzigd. Het bouwvlak in de zuidelijke advieszone rondom boringen 1 t/m 4 wordt 5 meter naar het zuiden verschoven. Omdat al bekend is dat de potentiële vuursteenvindplaats zich in deze zone bevindt, geldt het advies om proefsleuvenonderzoek uit te voeren eveneens voor dit gedeelte. Zie Figuur 13 en 15.



Figuur 15: Jistrum, Rijksstraatweg 4: Ruimtelijke verbeelding van het nieuwe boerderijerf.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1.* Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Hisgis, Historisch Geografisch Informatiesysteem. www.hisgis.nl Fryske Akademy

Kadata via kadaster.nl, 2019. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.ruimtelijkeplannen.nl

Schotanus 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt*

www.topotijdreis.nl

Vos, P. & S. de Vries 2013. *Tweede generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0).* Deltares, Utrecht.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

1 Topografische kaart
2 Plankaart
3 FAMKE steentijd - bronstijd
4 Foto plangebied 1
5 Foto plangebied 2
6 Overzicht kelders en leidingen
7 Hoogtekaart
8 Paleogeografische reconstructies
9 Archeologische waarden in de omgeving
10 Atlas Schotanus 1718
11 Kadastrale kaart 1811-1832 & kaart Atlas Eekhof
12 Topografische kaarten uit de twintigste eeuw
13 Boorpunten- en advieskaart
14 Vondsten
15 Ruimtelijke verbeelding van het nieuwe boerderijerf

Tabellen

1 Administratieve gegevens
2 Archeologische waarden in de omgeving
3 Specificatie archeologische verwachting
4 Vondsten

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC

ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP
elsterien	475.000 - 410.000 BP
saalien	200.000 - 130.000 BP
weichselien	116.000 - 10.000 BP
holoceen:	10.000 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

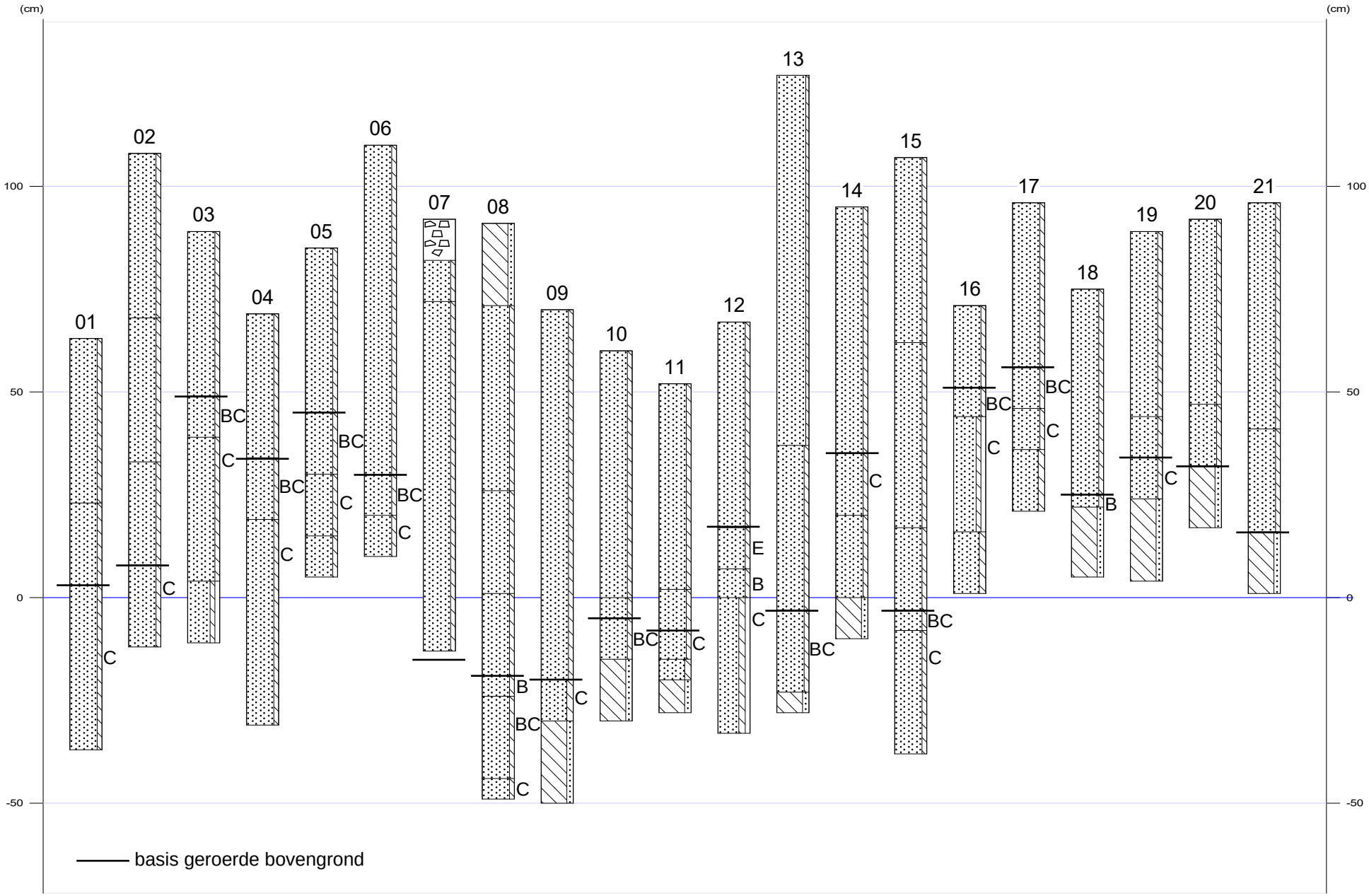
Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix Jistrum, Rijksstraatweg 4: Boorstaten



Appendix Jistrum, Rijksstraatweg 4: Laagbeschrijvingen

01

X-coordinaat (m) : 198720
Y-coordinaat (m) : 582063
Maaiveld (cm) : 63

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr2/1, basis scherp, bouwvoor
40 - 60	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont, dekzand
60 - 100	zand	matig siltig, 2,5y6/3

02

X-coordinaat (m) : 198740
Y-coordinaat (m) : 582075
Maaiveld (cm) : 108

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
40 - 75	zand	matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Grote brokken met concentratie puin bovenin
75 - 100	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont, dekzand
100 - 120	zand	matig siltig, 2,5y6/3

03

X-coordinaat (m) : 198760
Y-coordinaat (m) : 582063
Maaiveld (cm) : 89

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
40 - 50	zand	matig siltig, 10yr4/4, BC-horizont, Opm.: Vlekkerig door diergangen
50 - 85	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont
85 - 100	zand	matig siltig, matig grindig, 10yr6/3

04

X-coordinaat (m) : 198780
Y-coordinaat (m) : 582050
Maaiveld (cm) : 69

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 35	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
35 - 50	zand	matig siltig, 10YR4/4, BC-horizont, Opm.: Vlekkerig door diergangen
50 - 100	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont

05

X-coordinaat (m) : 198780
Y-coordinaat (m) : 582078
Maaiveld (cm) : 85

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
40 - 55	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
55 - 70	zand	matig siltig, 10yr4/4, BC-horizont, Opm.: Harde laag
70 - 80	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont

06

X-coordinaat (m) : 198760
Y-coordinaat (m) : 582088
Maaiveld (cm) : 110

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 80	zand	matig siltig, 7,5yr2/1, bouwvoor
80 - 90	zand	matig siltig, 7,5yr4/2, BC-horizont, Opm.: Harde laag
90 - 100	zand	matig siltig, 7,5yr5/3, C-horizont

07

X-coordinaat (m) : 198743
Y-coordinaat (m) : 582099
Maaiveld (cm) : 92

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	stenen	Opm.: Beton
10 - 20	zand	matig siltig, mix
20 - 105	zand	matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken podzol, C-horizont, bouwvoor en keileem,Boring gestuit

08

X-coordinaat (m) : 198743
Y-coordinaat (m) : 582121
Maaiveld (cm) : 91

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	leem	sterk zandig, opgebrachte grond, Opm.: Keileem
20 - 65	zand	matig siltig, mix, opgebrachte grond
65 - 90	zand	matig siltig, 7,5yr2/1, bouwvoor
90 - 110	zand	matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken
110 - 115	zand	matig siltig, 7,5yr2/2, B-horizont
115 - 135	zand	matig siltig, 7,5yr4/4, BC-horizont
135 - 140	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont

09

X-coordinaat (m) : 198767
Y-coordinaat (m) : 582117
Maaiveld (cm) : 70

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	matig siltig, 7,5yr2/1, bouwvoor
90 - 100	zand	sterk siltig, 7,5yr4/1, Opm.: Keileem, verweerd
100 - 120	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem

10

X-coordinaat (m) : 198780
Y-coordinaat (m) : 582125
Maaiveld (cm) : 60

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	matig siltig, 10yr2/1
60 - 65	zand	matig siltig, 7,5yr3/4, BC-horizont
65 - 75	zand	matig siltig, 10yr6/4, C-horizont, dekzand

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
75 - 90	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem

11

X-coordinaat (m) : 198780
Y-coordinaat (m) : 582100
Maaiveld (cm) : 52

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
50 - 60	zand	matig siltig, mix, vergraven, Opm.: Podzolbrokken
60 - 67	zand	matig siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand
67 - 72	zand	sterk siltig, 10yr6/4, Opm.: Keileem, verweerd
72 - 80	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem

12

X-coordinaat (m) : 198800
Y-coordinaat (m) : 582088
Maaiveld (cm) : 67

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	matig siltig, 7,5yr2/1, bouwvoor
50 - 60	zand	matig siltig, 7,5yr4/1, E-horizont
60 - 67	zand	matig siltig, 7,5yr2/2, B-horizont
67 - 100	zand	sterk siltig, matig grindig, 10yr6/2, Opm.: Keileem, verweerd

13

X-coordinaat (m) : 198759
Y-coordinaat (m) : 582139
Maaiveld (cm) : 127

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	zwak siltig, opgebrachte grond
90 - 130	zand	matig siltig, 7,5yr2/1, bouwvoor
130 - 150	zand	matig siltig, 7,5yr4/3, BC-horizont, dekzand
150 - 155	leem	sterk zandig, 10yr6/2, keileem

14

X-coordinaat (m) : 198789
Y-coordinaat (m) : 582151
Maaiveld (cm) : 95

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
60 - 75	zand	matig siltig, 10yr5/4, C-horizont
75 - 95	zand	matig siltig, 2,5y6/2
95 - 105	leem	sterk zandig, 10YR6/2, keileem

15

X-coordinaat (m) : 198741
Y-coordinaat (m) : 582150
Maaiveld (cm) : 107

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 45	zand	matig siltig, 10yr2/1, opgebrachte grond
45 - 90	zand	matig siltig, mix, opgebrachte grond
90 - 110	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
110 - 115	zand	matig siltig, 7,5yr4/3, BC-horizont
115 - 145	zand	matig siltig, 10yr5/3, C-horizont

16

X-coordinaat (m) : 198780
Y-coordinaat (m) : 582187
Maaiveld (cm) : 71

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
20 - 27	zand	matig siltig, 7,5yr5/4, BC-horizont, Opm.: Ijzerinspoeling
27 - 55	zand	matig siltig, matig grindig, 2,5y6/3, C-horizont
55 - 70	zand	sterk siltig, 5y6/2, Opm.: Keileem, verweerd

17

X-coordinaat (m) : 198800
Y-coordinaat (m) : 582194
Maaiveld (cm) : 96

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	matig siltig, 10yr2/1, bouwvoor
40 - 50	zand	matig siltig, 7,5yr5/4, BC-horizont, Opm.: Veel ijzerinspoeling
50 - 60	zand	matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont
60 - 75	zand	sterk siltig, 5y6/2, Opm.: Keileem, verweerd

18

X-coordinaat (m) : 198820
Y-coordinaat (m) : 582189
Maaiveld (cm) : 75

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
50 - 53	zand	matig siltig, 10yr3/4, B-horizont, Opm.: Humus gestagneerd op keileem
53 - 70	leem	sterk zandig, 5y5/2, keileem

19

X-coordinaat (m) : 198787
Y-coordinaat (m) : 582207
Maaiveld (cm) : 89

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 45	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
45 - 55	zand	matig siltig, mix, vergraven
55 - 65	zand	matig siltig, 2,5y6/3, C-horizont, dekzand
65 - 85	leem	sterk zandig, 5y6/2, keileem

20

X-coordinaat (m) : 198803
Y-coordinaat (m) : 582221
Maaiveld (cm) : 92

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 45	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
45 - 60	zand	matig siltig, mix, basis scherp, vergraven
60 - 75	leem	sterk zandig, 5y6/2, keileem

21

X-coordinaat (m) : 198815
Y-coordinaat (m) : 582238
Maaiveld (cm) : 96

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 55	zand	matig siltig, 10yr2/2, bouwvoor
55 - 80	zand	matig siltig, mix, vergraven
80 - 95	leem	sterk zandig, 5y6/2, keileem

Bijlage 9 Archeologisch vervolgonderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Jistrum, Ieswei
Gemeente Tytsjerksteradiel (Fr.)
Een Archeologisch
Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
Definitief
Steekproefrapport 2023-03/07

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Jistrum, Ieswei
Gemeente Tytsjerksteradiel (Fr.)
Een Archeologisch
Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
Definitief
Steekproefrapport 2023-03/07

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Jistrum, Ieswei
Gemeente Tytsjerksteradiel (Fr.)
Een Archeologisch
Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Een onderzoek in opdracht van
Provincie Fryslân

Steekproefrapport 2023-03/07
ISSN 1871-269X
Status: Definitief

Auteur: J.S. van der Heul MA (senior KNA-archeoloog, actor reg. nr. 7284 0015)

Autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/-prospector, actor reg. nr. 3545 3178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Tytsjerksteradiel door:
mevr. J. Wijmenga
d.d 16 mei 2023

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1/ SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek protocol 4003

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 19 april 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01)....1
    1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)....2

2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06)....3
    2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)....3
    2.2 Archeologie (KNA 4.1 LS04)....3
    2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....5
    2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05; Van der Heul 2023)....5

3. Methode (KNA 4.1: VS01 en VS08) 7

4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02)....8
    4.1 Bodemopbouw....8
    4.2 Sporen 9
    4.3 Vondstmateriaal....12

5. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07)....14
    5.1 Beantwoording onderzoeksvragen....14
    5.2 Advies (KNA 4.1: VS07)....17
    5.3 Selectievoorstel vondsten (KNA 4.1: SP06) 17

Literatuur en bronnen

Lijst van figuren

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Sporenkaart
Appendix III: Hoogtes, profielen en vondsten
Appendix IV: Sporenlijst
Appendix V: Vondstenlijst
Appendix VI: Foto's vondsten

Samenvatting

In opdracht van de provincie Fryslân heeft De Steekproef op 21 maart 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Ieswei ten noorden van Jistrum (gemeente Tytsjerksteradiel, provincie Fryslân). De bestaande boerderij (ten noorden van het plangebied) zal worden verplaats en opnieuw worden herbouwd. In een eerder stadium heeft er een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden, waarbij archeologische indicatoren werden aangetroffen, bestaande uit vuursteenafslagen. Op basis van het booronderzoek bleek de top van het pleistocene dekzand niet meer intact te zijn. Geadviseerd werd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren gericht op dieper gelegen archeologische grondsporen. Dit advies werd door de bevoegde overheid overgenomen.

Voor het proefsleuvenonderzoek werden twee werkputten aangelegd met een gezamenlijke oppervlakte van circa 270 m^2 (circa 10% van het plangebied). Er werden achttien grondsporen aangetroffen, waarvan zes een natuurlijke oorsprong bleken te hebben (penwortels). De overige sporen bestonden uit twee paalgaten en tien kuilen. In het zuidoostelijk deel van het plangebied bestonden deze kuilen uit zandwinningskuilen daterend uit de nieuwe tijd (18^e eeuw). Archeologische resten (sporen en/of vondsten) uit de steentijd zijn niet aangetroffen.

De vondsten en sporen uit de nieuwe tijd vormen wel een archeologische vindplaats. De waardestelling van deze vindplaats, gebaseerd op de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van der resten, is echter middelmatig tot laag. Dit betekent dat deze archeologisch vindplaats niet behoudenswaardig wordt geacht.

Selectie-advies J.S. van der Heul MA (senior KNA-archeoloog):

Anders dan bij de vooropgesteld verwachting zijn er geen archeologische resten uit de steentijd aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek. Mogelijke steentijdresten kunnen aanwezig zijn geweest in de top van het dekzand. Dit was echter niet meer intact aanwezig in het plangebied. Wel werd een archeologische vindplaats aangetroffen bestaande uit meerdere zandwinningskuilen daterend uit de nieuwe tijd (18^e eeuw). Deze vindplaats wordt niet als behoudenswaardig geacht. Verder archeologisch onderzoek is daarom niet nodig.

Selectie-advies vondstmateriaal

De vondsten zijn gewaardeerd waarbij is gelet op gaafheid, zeldzaamheid, representativiteit, informatiewaarde. Voorgesteld wordt om de steen met de minuscule krassen te selecteren voor deponering. Eventueel verder onderzoek kon mogelijk meer uitsluitsel geven over de herkomst van de krassen. Geadviseerd wordt om de overige vondsten te deselecteren.

Selectiebesluit bevoegde overheden

Op 16 mei 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Tytsjerksteradiel, in de persoon van mevr. J. Wijmenga, kennisgegeven het selectie-advies over te nemen en deze ingreep vrij te stellen van verder archeologisch onderzoek.

Op 25 mei 2023 heeft de eigenaar van de vondsten, de Provinsje, in de persoon van de heer R. F. Kruisman, laten weten akkoord te gaan met het selectie-advies betreffende de gedane vondsten.

Administratieve gegevens van het plangebied

Soort Onderzoek	Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)
Provincie	Fryslân
Gemeente	Tytsjerksteradiel
Plaats	Jistrum
Toponiem	Ieswei
Kaartblad	6D
Centrumcoördinaten plangebied	194.077 / 593.774
Oppervlakte plangebied Oppervlakte proefsleuven	Circa 2.700 m^2 Circa 270 m^2
Bevoegde overheid	Gemeente Tytsjerksteradiel
Opdrachtgever	Provincie Fryslân
OM-nummer	5366504100
Bestemmingsplan:	Burgum 2017: dubbelbestemming: waarde woudenlandschap
Archeoregio:	1. Drents zandgebied
FAMKE	Steentijd: waarderend onderzoek (vuursteenvindplaatsen) Middeleeuwen: karterend onderzoek 3
ISSNnr.	1871 - 269X
Uitvoerder	De Steekproef bv
Steekproef projectcode	2023-03/07
NAP-hoogte maaiveld	Circa 1 meter NAP
Huidig grondgebruik	Weiland
Uitvoering veldwerk	21 maart 2023
Beheer en plaats van documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

1. Inleiding (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van de provincie Fryslân heeft De Steekproef op 21 maart 2023 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Ieswei ten noorden van Jistrum (gemeente Tytsjerksteradiel). De aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herbestemming van het gebied waarbij de bestaande boerderij (ten noorden van het plangebied) naar het zuiden wordt verplaatst om ruimte te maken voor de uitbreiding van de Rijksstraatweg. In september 2021 heeft er een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden (Bongers 2021). Hierbij werden er archeologische indicatoren gevonden, bestaande uit vuursteenafslagen, in het toenmalige zuidelijke deel van het plangebied overeenkomend met het huidige plangebied. Omdat de top van het pleistocene dekzand niet meer intact was, werd geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren gericht op de dieper gelegen archeologische grondsporen. Dit advies werd door de bevoegde overheid overgenomen (mevr. J. Wijmenga op 5 november 2021 per e-mail namens de gemeente Tytsjerksteradiel).

Het doel van het proefsleuvenonderzoek was om te bepalen of er sprake is van een vindplaats in het plangebied en wat daarvan dan de aard, ouderdom, omvang en kwaliteit is. De voorwaarden en eisen waaraan het proefsleuvenonderzoek moest worden voldoen zijn opgesteld in Programma van Eisen (PvE; Van der Heul 2023). In het PvE zijn een elftal onderzoeksvragen opgesteld (zie onder). De onderzoeksvragen zijn gericht op het beantwoorden van de centrale vraagstelling: is er in het plangebied een behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig?

Indien een vindplaats aanwezig is dan wordt de behoudenswaardigheid hiervan bepaald door middel van een scoretabel. In de scoretabel wordt de vindplaats gewaardeerd op belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

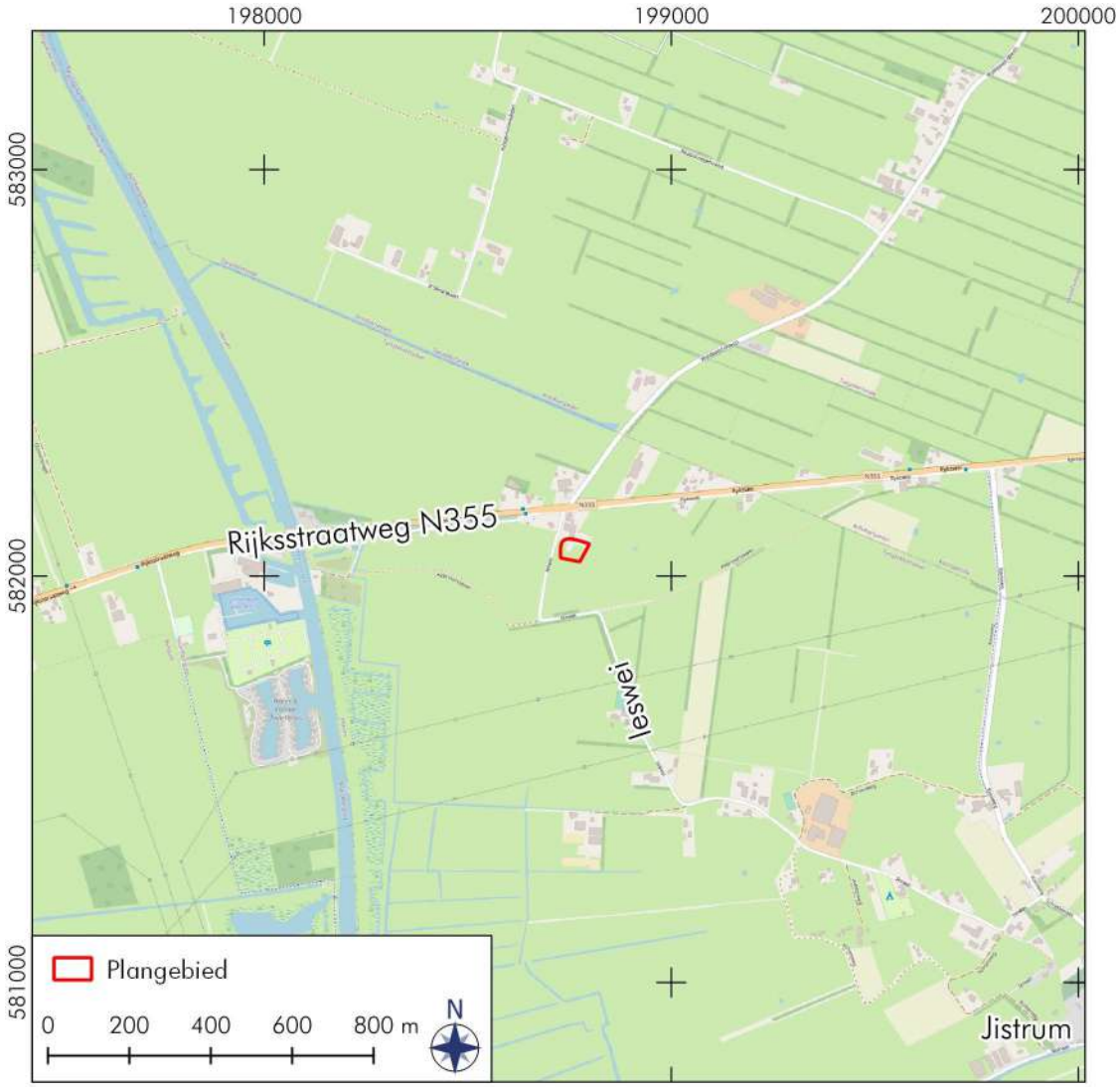
Onderzoeksvragen:

1. *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?*
2. *Is er sprake van (een) archeologische vindplaats(en) en zo ja wat is de (horizontale en verticale) begrenzing?*
3. *Wat is de gaafheid van de sporen?*
4. *Wat is de aard en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
5. *Is er een relatie tussen de vindplaats en de ligging in het landschap?*
6. *Is er sprake van meerdere bewoningsfasen?*
7. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
8. *Kunnen er meerdere activiteitenzones worden herkend?*
9. *Indien er geen vindplaats is aangetroffen, welke verklaring kan hiervoor worden gegeven?*
10. *Zijn de aangetroffen vindplaats(en) behoudenswaardig (maak gebruik van een scoretabel)?*
11. *Indien de vindplaats behoudenswaardig is, welke beschermende maatregelen zijn nodig om deze te beschermen?*

1.1 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

Het plangebied ligt circa 1,7 kilometer ten noordwesten van Jistrum in de gemeente Tytsjerksteradiel (provincie Fryslân). Aan de westzijde grenst het plangebied aan de Ieswei (zie Figuur 1). Direct ten noorden van het plangebied staat een boerderij. Voor de verbreding van de noordelijk gelegen Rijksstraatweg (N355) zal de boerderij worden gesloopt en worden herbouwd in het plangebied.

Het terrein in het plangebied bestaat uit een weiland. Aan de noordoostzijde staat er een betonnen mestsilo/kelder.



Figuur 1: Jistrum, Ieswei: Locatie van het plangebied (rood). Het plangebied ligt ten oosten van Ieswei en ten zuiden van de Rijksstraatweg N355. Direct ten noorden staat een boerderij, welke zal worden herbouwd in het in plangebied. Jistrum ligt ongeveer 1,7 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Bron: Openstreetmaps.

2. Vooronderzoek (KNA 4.1: LS06)

In een eerder stadium heeft er een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden (Bongers 2021). Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek is er tevens een Programma van Eisen opgesteld. In de onderstaande paragrafen zijn de belangrijkste gegevens overgenomen uit deze onderzoeken en cursief weergegeven.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

"Het plangebied aan de Rijksstraatweg 4 ligt op de overgang van hogere gronden in het oosten naar lagere gronden in het westen. Op een paleogeografische reconstructie (Vos et al. 2018) *van 2750 vC is te zien hoe het veenmoeras uit het westelijk gelegen dal oprukt en het plangebied bereikt. Op een daaropvolgende reconstructie van 1500 vC liggen de hogere gronden als eilanden in een uitgestrekt veenmoeras.*

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied als grondmorenewelvingen (L11). Op de bodemkaart is het gebied grotendeels gekarteerd als beekeerdgrond in lemig fijn zand. Alleen het meest noordelijke deel staat weergegeven als laarpodzolgrond in lemig fijn zand (cHn23). Dergelijke bodems hebben een humeuze bovenlaag van 30 tot 50 centimeter. Deze kunnen ontstaan door plaggenbemesting, maar de grote dikte kan ook het gevolg zijn van vermenging van restveen met de top van het onderliggende dekzand."

Bongers 2021, pp. 7-8.

"In de ondergrond van plangebied Rijksstraatweg 4 ligt keileem. De top van de keileem ligt noordelijk van de provinciale weg rond +0,3 meter NAP, in het midden van het plangebied ligt het rond -0,2 meter NAP en in het zuiden is keileem niet aangeboord maar is het op grotere diepte hoogstwaarschijnlijk wel aanwezig. Op de keileem ligt een laag matig fijn zand dat is afgezet door de wind tijdens de laatste ijstijd. In het zuiden was het zandpakket plaatselijk ongeveer een meter dik en is sprake van een bescheiden dekzandkop. De top van het pleistocene zand reikte bij boringen 3 en 5 tot ongeveer driekwart meter boven NAP. Deze gereconstrueerde hoogte is gebaseerd op het niveau waarop bij deze boringen bodemrestanten (BC-horizonten) zijn vastgesteld."

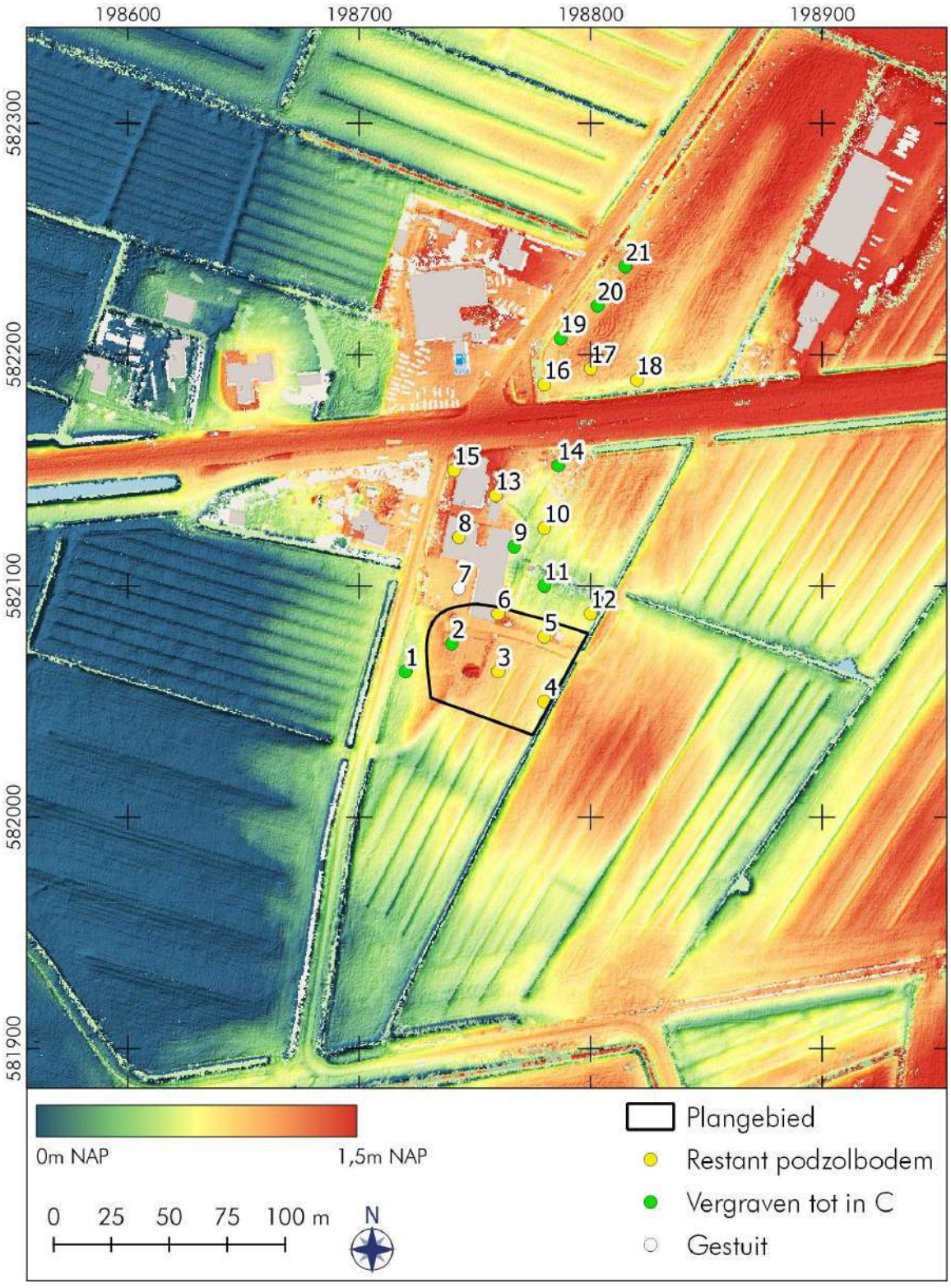
Bongers 2021, p. 14 en Figuur 2.

2.2 Archeologie (KNA 4.1 LS04)

"*Voorafgaand aan het vooronderzoek had er nog geen archeologisch onderzoek in, of nabij het plangebied plaatsgevonden. Op de FAMKE zijn drie vuursteenvindplaatsen op enkele tientallen meters afstand van het plangebied weergegeven. Op grotere afstand (ten oosten en zuidoosten) zijn meerdere concentraties van bewerkt vuursteen bekend uit de steentijd en mogelijk bronstijd.*

Op basis van het booronderzoek (Bongers 2021) lijkt in het plangebied sprake te zijn van een dekzandkop dat een geschikte vestigingsplek was voor mensen tijdens de steentijd. De bodem op de dekzandkop in het zuiden is met uitzondering van de mestkelder redelijk bewaard gebleven. Daardoor kunnen diepere delen van archeologische sporen nog aanwezig zijn. Bij het onderzoek werden vier vuursteenafslagen en een stuk vuursteen dat kenmerken vertoont van bewerking (slagbult en negatief) gevonden. De vondsten zijn echter gedaan in het zeefresidu van de boringen. Het is daardoor niet bekend of de vondsten afkomstig zijn uit de geroerde bovenlaag of uit het intacte dekzand. Al deze vondsten werden in het toenmalige zuidelijk deel gedaan: het huidige plangebied."

Van der Heul 2023, p. 7.



Figuur 2: Jistrum, Ieswei: Hoogtekaart van de omgeving van het plangebied. De stippen geven de ligging van de boringen van het vooronderzoek weer (Bongers 2021). Het plangebied (zwart omlijnd) bestaat uit de zone waar vervolgonderzoek werd geadviseerd door Bongers. Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 3, Bongers 2021.

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

"Op een kaart uit de Atlas van Schotanus van 1718 staat het Wildpaed al weergegeven onder de naam 'It Wild Pad'. Uit deze kaart valt niet op te maken of het plangebied toen al in cultuur gebracht was. Op de kadastrale kaart uit 1811-1832 staat het plangebied als akker. De Rijksstraatweg wordt al wel weergegeven, maar er is nog geen bebouwing in het plangebied. Op een kaart uit de Atlas van Eekhoff van 1847 staat bij de weg zuidelijk van het plangebied geschreven: 'De Harste Weg als Groote weg verlaten in 1830'. Vermoedelijk is toen de Rijksstraatweg, tegenwoordig provinciale weg, in gebruik genomen. Ter plaatse van de tegenwoordige boerderij aan de Rijksstraatweg 4 staat op de kaart van Eekhoff een boerderij. Men lijkt speciaal te hebben gekozen voor de hoek tussen Rijksstraatweg en het oudere Wildpaed. Ook aan de overzijde van de Rijksstraatweg staat op die kaart een boerderij. Deze is op een kaart uit 1928 weer verdwenen. De tegenwoordige boerderij aan de Rijksstraatweg 4 dateert uit 1914 (bron: BAG Viewer Kadaster). De schuur zuidwestelijk van de boerderij lijkt van dezelfde ouderdom."

Bongers 2021, p. 10.

2.4 Archeologische verwachting (KNA 4.1: LS05; Van der Heul 2023)

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)
De vuursteenvondsten duiden op een mogelijke vindplaats daterend uit de steentijd of bronstijd. De relatief beperkte mate van patina op het vuursteen lijkt te wijzen op een datering in het mesolithicum of neolithicum.

De aard van de vindplaats is nog niet bekend. Mogelijk betreft het een (tijdelijk) jachtkamp van de jagers-verzamelaars (uit het mesolithicum). Ook een boerennederzetting uit het neolithicum of bronstijd is mogelijk.

Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Het is nog niet bekend of er daadwerkelijk sprake is van een vindplaats. De begrenzing en oppervlakte zijn daarom nog onbekend. Een mogelijke vindplaats zal zich echter zeer waarschijnlijk beperken tot de zandkop.

Structuren en sporen
De sporen die gevonden kunnen worden bestaan uit diverse soorten kuilen (haardkuilen, paalkuilen, afvalkuilen), greppels en waterputten. Structuren die mogelijk kunnen worden gevonden zijn plattegronden van gebouwen (boerderijen, schuren, spiekers etc.) of andere configuraties van paalkuilen (bijvoorbeeld hekafscheidingen, veekralen, e.d.).

Anorganisch artefacten
Bij een eventuele vindplaats uit het mesolithicum zullen de vondsten bestaan uit bewerkte vuursteen en natuursteen artefacten. Bij een latere vindplaats uit het neolithicum en/of bronstijd kunnen ook aardewerkvondsten en mogelijke metaalvondsten (koper/brons) worden gedaan.

Organisch artefacten
De verwachting voor niet verbrand organisch materiaal is gezien de bodemsoort (zand) laag. Houtskoolresten (verbrand) kunnen echter worden aangetroffen in haard- of brandkuilen. Overige organische artefacten kunnen bestaan uit bot-, hoorn- en houtresten. Deze kunnen alleen onder de waterspiegel nog worden aangetroffen (bv. in diepere sporen zoals waterputten).

Archeozoölogische, botanische en fysisch-antropologische resten
Verbrande mensen- en dierenbotten, macroresten (bv. verkoolde zaden en granen) of botten / macroresten / pollen die zich onder de waterspiegel bevinden (bv. in diepere sporen zoals waterputten) zullen bewaard zijn gebleven. De verwachting voor niet-verbrande of in droge context bewaarde paleo-ecologische resten is, gezien de bodemsoort, laag.

Motivatie
In het plangebied is sprake van een dekzandkop die geschikt was voor bewoning in de prehistorie. Bij het booronderzoek blijkt deze dekzandkop nog redelijk intact te zijn en zijn er bewerkte stukken vuursteen aangetroffen.

Archeologische stratigrafie en diepte van de vondstlagen
Van het eerdere booronderzoek liggen de boringen 2 tot en met 6 in het huidige plangebied. Boring 2 was tot 75 centimeter onder het maaiveld vergaven (tot in de C-horizont). Bij de overige boringen (3 tot 6) was sprake van bouwvoor met daaronder een BC-horizont. Aan de noordzijde van het plangebied (ten noorden van het pad) was de bouwvoor dikker 55 tot 80 centimeter. Aan de zuidzijde, in het grasveld, is de bouwvoor nog maar circa 35-40 centimeter dik.

Archeologische vondsten kunnen al in de top van het dekzand, de BC-horizont worden gedaan, vanaf 35 centimeter onder het maaiveld, op circa 0,5 meter NAP. Archeologische grondsporen kunnen eventueel aanwezig zijn in de BC-horizont. Deze zullen echter duidelijker zichtbaar zijn in het gele zand van de C-horizont (circa 10-25 centimeter dieper).

Gaafheid en conservering
De top van het dekzand is niet meer gaaf. Deze is vergraven of opgenomen in de bouwvoor. Hierdoor is het oude loopvlak vrijwel verdwenen, waardoor vuursteenafval van bewerking niet meer *in situ* aanwezig zal zijn. Diepere archeologische grondsporen zoals kuilen en paalgaten kunnen nog wel bewaard zijn gebleven. Het onderzoek is daarom gericht op de mogelijke aanwezigheid van grondsporen.

3. Methode (KNA 4.1: VS01 en VS08)

Het onderzoek is uitgevoerd conform KNA 4.1 (Leidraad Inventariserend Veldonderzoek BRL 4000 protocol 4003) en het Programma van Eisen (Van der Heul 2023). Bij het uitzetten van de werkputten bleek dat werkput 2 deels door een betonplaat van de mestkelder/silo zou gaan. Als oplossing werd werkput 2 over de zuidas omgeklapt waardoor deze circa vier meter zuidelijker kwam te liggen. Werkput 1 kon wel op de gewenste locatie worden aangelegd.

Werkput 1 werd noord-zuid aangelegd en had een lengte van circa 33 meter, een breedte van circa vier meter en een totale oppervlakte van circa 132 m^2. De lengte van werkput 2 was circa 35,5 meter en de breedte was wederom circa vier meter. Deze put werd oost-west aangelegd, vlak ten zuiden van de bestaande mestkelder/silo, en had een oppervlakte van circa 138 m^2. De twee werkputten samen hadden een oppervlakte van circa 270 m^2, waarmee ongeveer 10% van het plangebied is onderzocht.

De putten zijn aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak. De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd op aanwijzing van een senior KNA-archeoloog. De grond werd laagsgewijs afgegraven tot in de top van de C-horizont (het gele zand). Op dit niveau werd een vlak aangelegd en gedocumenteerd. Het documenteren bestond uit: het digitaal inmeten (mbv RTK-GPS) van de aangetroffen grondsporen, de vlak- en maaiveldhoogtes en de locaties van de profielen; het beschrijven van de grondsporen en de profielen; het couperen (doorsneden maken) van een selectie van de grondsporen; het fotograferen van de vlakken, profielen en coupes, het tekenen van de coupes en profielen, en het verzamelen van de vondsten.

Het doel van het couperen van (een selectie) van de grondsporen was om informatie te krijgen over de aard, ouderdom en gaafheid van deze sporen. Deze informatie draagt bij aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen. In totaal zijn er tien (van de achttien) grondsporen gecoupeerd. De gecoupeerde sporen zijn niet afgewerkt.



Figuur 3: Jistrum, Ieswei: Foto's van de uitvoering van het veldwerk (in werkput 1). Links het aanleggen van de werkput, kijkend in zuidelijke richting. Rechts het noordelijk deel van werkput 1, waar spoor 1 wordt gecoupeerd.

4. Resultaten (KNA 4.1: VS05, OS11, OS14, OS15, OS16, SP02)

Tijdens het veldonderzoek zijn achttien grondsporen aangetroffen, zijn zes profielen (drie per werkput) gedocumenteerd en zijn drie vondstnummers uitgedeeld. In de onderstaande paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek verder uitgewerkt. Een overzicht van alle grondsporen en de ingemeten hoogtes, profielen en vondsten zijn weergegeven in respectievelijk Appendix II en Appendix III. Een algemene beschrijving van de sporen en vondsten staat in de sporenlijst en vondstenlijst, respectievelijk Appendix IV en V.

4.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is gedocumenteerd aan de hand van zes profielen (drie per put, zie Appendix III voor de exacte locatie). De profielkolommen zijn zowel gefotografeerd als getekend.

De bodem bestond uit een sterk humeuze bouwvoor met een dikte van circa 30 tot 40 centimeter. Alleen profiel 6 week hiervan af (zie Figuur 4). Hier werd onder een circa 20 centimeter dikke bouwvoor een opgebracht pakket keileem aangetroffen. Onder dit opgebracht pakket bevond zich weer een (oude) bouwvoor.

Onder de bouwvoor lag direct het gele dekzand (C-horizont). De overgang tussen beide lagen was veelal rommelig als gevolg van een sterke mate van bioturbatie en/of verploeging. Op sommige plekken was er sprake van een scherpe en abrupte overgang tussen de bouwvoor en het dekzand. In het dekzand kon een sterk gelaagdheid worden waargenomen. Deze bestond uit een afwisseling van lemige niveaus en sterk ijzerhoudende niveaus (meer oranje van kleur). Daarnaast werden er ook humeuze inspoelingslaagjes of bandjes (donkerbruin gekleurd) waargenomen.

Bij het couperen van de grondsporen werd op circa 40 tot 60 centimeter onder het aangelegde vlakniveau het keileem aangetroffen (circa -0,5 tot -0,2 meter NAP).

Duidelijke aanwijzingen voor goed ontwikkelde podzolbodems zijn niet waargenomen bij het onderzoek. De in het booronderzoek aangetroffen BC-horizont (overgangslaag) komt overeen met de rommelige overgang tussen de bouwvoor en het dekzand. Als gevolg van humus- en ijzerinspoeling is het zand hier oranje/bruin gekleurd.



Figuur 4: Jistrum, Ieswei: Foto's van profiel 3 (links) en profiel 6 (rechts). De overgang tussen de bouwvoor (donkergrijs laag) en het dekzand (geel) was zowel vrij abrubtt als rommelig als gevolg van bioturbatie en verploeging. Bij profiel 6 (rechts) was de (oude) bouwvoor nog afgedekt met een opgebracht keileempakket (lichtgrijs) en een recentere bouwvoor.

4.2 Sporen

In totaal werden er achttien grondsporen aangetroffen (zie Appendix II Sporenkaart en Appendix IV Sporenlijst). Van tien sporen werd een doorsnede gemaakte (coupe) om de aard en mogelijke datering te achterhalen. Op basis hiervan zijn zes sporen afgeschreven als zijnde van natuurlijke oorsprong; namelijk de sporen 2 en 14 tot 18 (zie Figuur 5). De overige sporen konden worden geïnterpreteerd als twee paalgaten en tien kuilen.



Figuur 5: Jistrum, Ieswei: Foto van de coupe van spoor 15. Het spoor betreft het restant van een penwortel. Penwortels kenmerken zich door een relatief dikke centrale wortel (hier het donkergrijze deel) met een rafelige rand (de zijworteltjes). Ook de sporen 2, 14, 16, 17, en 18 waren natuurlijke penwortels.

Kuilen

Tien sporen zijn geïnterpreteerd als kuilen (sporen 1, 3-6, 8-12). Al deze kuilen lagen in werkput 1. Op basis van de gecoupeerde sporen (spoor 1 en 9) kan er een onderscheid worden gemaakt in de mogelijke aard en datering van de kuilen. Een tweede onderscheid van de sporen kon worden gemaakt aan de hand van de vorm en de vulling/textuur van de sporen.

Spoor 1 lag in de noordoosthoek van werkput 1 en kenmerkte zich als een grijze ronde vlek (circa 168x128 centimeter). Bij het couperen bleek er sprake te zijn van twee vullingen: een grijze kern en een smalle donkergrijze en humeuze band langs de zuidoostzijde. Uit de kern werd een achttal stenen verzameld (vondstnummer 1). Op één hiervan werden minuscule snijporen waargenomen.

In de zuidelijke helft van de werkput werden zeven grote rechthoekige kuilen aangetroffen (sporen 4, 5, 8-12; zie Figuur 6). Van deze sporen werd spoor 9 gecoupeerd. De kuil had een diameter van circa 1,6 meter en een diepte van 40 centimeter. Deze diepte kwam vrijwel exact overeen met de hoogte waarop het keileem begon. Gezien het feit dat de

kuil tot óp het keileem, en niet tot ín het keileem, is gegraven betreft het hier een zandwinningskuil (zie Figuur 7). Net als tegenwoordig werd zand ook in het verleden al veel gebruikt voor onder andere de huizenbouw, de bedekking van vloeren, wegen en als ophogingsmiddel. In de vulling van spoor 9 werden drie aardewerkvondsten gedaan. De datering van deze vondsten ligt tussen de 15e en 19e eeuw, met een meest waarschijnlijke datering in de 18e eeuw. Op basis van spoor 9 worden ook de overige zes rechthoekige kuilen (sporen 4, 5, 8, 10-12) geïnterpreteerd als zandwinningskuilen. Al deze kuilen hebben een vergelijkbare vorm en oriëntatie. Een oriëntatie welke overeenkomt met de richting van het perceel: noordoost-zuidwest.



Figuur 6: Jistrum, Ieswei: Foto van het zuidelijk deel van werkput 1 met hierin de grote rechthoekige kuilen. Van deze sporen werd spoor 9 (tweede spoor van links) gecoupeerd (zie Figuur 7). Op basis van de ligging, orientatie en en vorm zijn al deze kuilen zeer waarschijnlijk contemporain.



Figuur 7: Jistrum, Ieswei: Foto van de coupe van spoor 9. De scherpe begrenzing duiden op een relatief jonge datering. De aanwezigheid van aardewerkvondsten daterend uit de 15e tot 19e eeuw bevestigt dit. Het spoor stopt op het keileem (onderaan nog te herkennen aan de groengrijze vlek) wat erop duidt dat het zeer waarschijnlijk om een zandwinningskuil gaat.

Spoor 3 en 6 zijn niet gecoupeerd. Spoor 3 was rond van vorm en had een doorsnede van circa één meter. Aan het vlak bestond de vulling al uit grote leembrokken. De exacte aard van dit spoor is niet bekend. De ronde vorm wijkt dusdanig af om te spreken van een zandwinningskuil. Hoewel de vorm en afmetingen mogelijk duiden op een interpretatie als (water)put, lijkt dit gezien het ontbreken van een (bredere) ingraving, niet het geval te zijn. Vooralsnog wordt spoor 6 als algemene kuil geïnterpreteerd. Spoor 6 had een vierkante vorm (circa 16x15 centimeter) wat kan duiden op een relatief jonge datering. Hoewel van beide sporen de aard en datering niet met zekerheid zijn vast te stellen, zijn deze zeer waarschijnlijk gelijktijdig met de bovengenoemde zandwinningskuilen. Beide sporen doen relatief jong aan, op basis van de vorm en vulling, en liggen vlak naast, en in vrijwel de zelfde oriëntatie als de zandwinningskuilen.

Paalgaten

Er zijn twee paalgaten aangetroffen: spoor 7 en 13. Spoor 7 lag in het zuidelijk deel van werkput 1, tussen de bovengenoemde zandwinningskuilen. Het had een doorsnede van circa 26 centimeter en een diepte van ongeveer 20 centimeter. De ronde vorm aan het vlak en in de coupe duiden op een interpretatie als paalgat. Een natuurlijke oorsprong kan echter ook mogelijk zijn. De vulling was erg vlekkerig. Dit kan het gevolg zijn van een oorsprong alszijnde een (pen)wortel of door een sterke bioturbatie van het spoor. In de nabijheid zijn geen andere paalgaten aangetroffen die op de aanwezigheid van een mogelijke structuur wijzen. Spoor 13, in werkput 2, bestond uit een rond paalgat (doorsnede circa 82 centimeter) waarin nog een restant van een vierkante paalkern kon worden waargenomen (zie Figuur 8). Deze kenmerkte zich als een vierkante (30 centimeter breed, 15 centimeter diep) donkergrijsbruine en humeuze vulling. Een dergelijke paalkern is het, grotendeels vergane, restant van een paal. Hoewel er geen vondsten werden gedaan in het spoor en een exacte datering niet te bepalen is, lijkt een datering vanaf de middeleeuwen het meest waarschijnlijk. De donkere kleur en de aanwezigheid van een paalkern duiden op een relatief jonge datering. Paalgaten uit de steentijd worden doorgaans niet in deze staat gevonden.



Figuur 8: Jistrum, Ieswei: Foto van spoor 13. Hoewel het moeilijk zichtbaar is op de foto, bestond het spoor uit een paalgat met een restant van een paalkern (in geel aangegeven).

4.3 Vondstmateriaal

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal twaalf vondsten gedaan verdeeld over drie vondstnummer (zie Appendix V, Vondstenlijst). Alle vondsten zijn verzameld uit de coupes van sporen (spoor 1, spoor 9 en spoor 16). Gezien de aard van de vondsten (stenen en aardewerk) konden alleen de aardewerkscherven van vondstnummer 2 worden gedateerd. Dit kon vervolgens worden gebruikt voor de datering van de zandwinningskuilen in het zuidelijk deel van werkput 1.

Het selectievoorstel voor de deponering van het vondstmateriaal is bevindt zich aan het einde van dit rapport (paragraaf 5.3). Alle vondsten zijn gefotografeerd. Deze foto's zijn terug te vinden in Appendix VI.

Vondstnummer 1

In de vulling van spoor 1 werden acht stukken steen verzameld. De stenen bestaan onder andere uit zandsteen, vuursteen (met natuurlijke breukvlakken) en een porfier- of rapaviki-achtige steen. Alle stenen hebben een relatief gladde zijden welke waarschijnlijk zijn veroorzaakt zijn door de (langdurige) blootstelling aan de wind. Vier stenen hebben één of meerder vlakke zijden. Deze vlakke zijden zijn ontstaan door het breken van de stenen als gevolg van vorstsplijting of door het gletsjerverplaatsing. Op één van deze stenen zijn minuscule (2-3 millimeter lange) krassen of mogelijk snij-/slijtagesporen zichtbaar (zie Figuur 9). Al deze sporen hebben echter één en dezelfde oriëntatie. Indien deze krassen het gevolg zijn van het slijpen of snijden van een mes, zou men, bij meermalig gebruik, verschillende oriëntatierichtingen verwachten. Waarschijnlijk zijn deze sporen daarom veroorzaakt door slijtage of schuring met de gletsjerbewegingen.

In eerste instantie was het in het veld het vermoeden van mogelijke verbranding van de stenen. Na het schoonmaken van de stenen blijkt echter dat geen van de stenen sporen van verbranding of verhitting tonen. Een interpretatie als kookstenen of een smoorkuil zijn daarom niet aan de orde.

Hoewel de concentratie van stenen in het spoor en de stenen zelf opvallend zijn, lijkt het hier om een natuurlijke verzameling van stenen te gaan. Aanwijzingen voor menselijk gebruik bestaan alleen uit snij- of slijtagesporen op één steen. Vermoedelijk zijn deze krassen echter ontstaan op natuurlijke wijze. Het kan echter niet volledig worden uitgesloten dat (een deel van) de stenen doelbewust zijn verzameld en voor mogelijk later gebruik door de mens.

Vondstnummer 2

Vondstnummer 2 bestaat uit drie fragmenten van aardewerk. Alle drie de vondsten komen uit de vulling van de spoor 9. De vondsten zijn gedetermineerd door aardwerkspecialist J.B. Veenstra (actor registratienummer 4185 9613).

Het grootste fragment bestond uit een roodbakkende scherf van de standring van een schaal. De scherf was sterk verweerd, maar aan de binnenzijde was nog een restant van de geel/oranje slibversiering aanwezig, gemaakt met de zogenoemde doorlooptechniek. De scherf kan worden gedateerd in de 18^{e} eeuw.

Een tweede kleiner fragment bestond uit een sterk verweerde scherf van roodbakkend aardewerk. Hierop was nog een klein restant van loodglazuur aanwezig. De vorm was te onregelmatig om dit fragment verder te determineren. De aanwezigheid van loodglazuur duidt in ieder geval op een datering tussen de 15e en 19e eeuw.

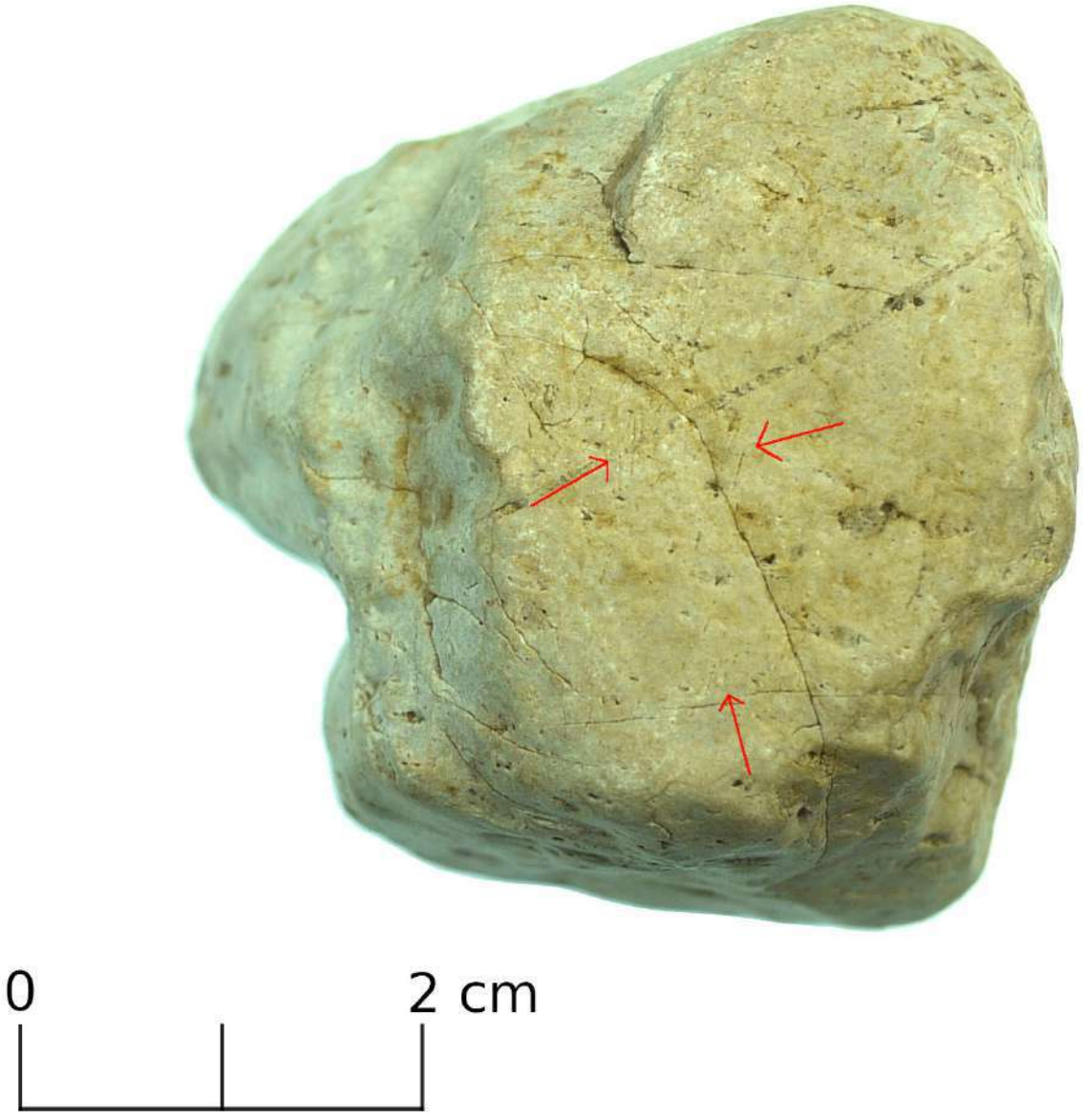
De derde vondst bestond uit een 4,3 centimeter lang steelfragment van een pijp. Aan één zijde was deze grijs gekleurd wat duidt op verhitting als gevolg van de nabijheid van het verbrandingspunt in de kop. Dergelijke steelfragmenten zijn zonder de specifieke hielkenmerken bij de kop niet nauwkeurig te dateren. Het fragment zal daarom dateren

tussen de 17e een 19e eeuw.

Gezien het bereik van de dateringen van de fragmenten is voor het gehele vondstcomplex een 18e eeuwse datering het meest waarschijnlijk.

Vondstnummer 3

Dit vondstnummer bestond uit één stuk vuursteen en werd gevonden tijdens het couperen van spoor 16. Spoor 16 betreft een natuurlijk spoor. Ook het stuk vuursteen heeft een natuurlijke oorsprong. De slijtage en afgebroken stukken zijn veroorzaakt door vorstsplijting en door abrasie.



Figuur 9: Jistrum, Ieswei: Foto van de steen uit vondstnummer 1 met krassen of mogelijke snij- of slijtagesporen. De krassen zijn aangegeven met de rode pijlen en zijn circa 2-3 millimeter lang en erg smal.

5. Conclusie (KNA 4.1: VS05; VS06 en VS07)

Op 21 maart 2023 heeft De Steekproef een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan leswei ten noorden van Jistrum (gemeente Tytsjerksteradiel, provincie Fryslân). Het doel van het onderzoek was om te bepalen of er in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig was.

Bij het onderzoek zijn twee proefsleuven gegraven. In deze sleuven werden achttien grondsporen aangetroffen. Zes van deze sporen bleken een natuurlijke oorsprong te hebben. De daadwerkelijke archeologische sporen bestonden uit twee paalgaten en tien kuilen. In de zuidelijke helft van werkput 1 (zuidoostelijk deel van het plangebied) liggen zeven kuilen kunnen die als zandwinningskuilen kunnen worden geïnterpreteerd. Op basis van aardewerkvondsten uit één gecoupeerde kuil lijken deze in de nieuwe tijd, waarschijnlijk de 18e eeuw, te dateren. Ook de nabij gelegen (niet gecoupeerde) sporen dateren, op basis van de nabijheid, zeer waarschijnlijk in dezelfde periode. Tezamen vormen deze sporen een archeologische vindplaats bestaande uit nieuwe tijdse zandwinning.

Twee sporen liggen iets verder buiten de zone van deze vindplaats: een kuil aan de noordzijde van werkput 1 en een paalgat (met nog een restant van een paalkern) in werkput 2. In deze sporen werd geen dateerbaar materiaal aangetroffen. De datering van deze sporen en of deze een relatie hebben met de zandwinningskuilen is onbekend. In de kuil werden meerder natuurlijke zwerfstenen gevonden, waarvan een aantal met vlakke zijden. Deze vlakke zijden zijn echter op natuurlijke wijze ontstaan als gevolg van vorstsplijting of door het gletsjerverplaatsing. Op één steen werden minuscule krassen of snij-/slijtagesporen aangetroffen. Omdat al deze krassen één en dezelfde richting hebben zijn deze waarschijnlijk veroorzaakt door slijtage of schuring gekoppeld aan de beweging van de gletsjers tijdens de ijstijden.

Op basis van het booronderzoek werden er mogelijke resten verwacht van een vindplaats daterend in de steentijd. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn echter geen archeologische resten gevonden uit de steentijd. De archeologische resten die wel zijn aangetroffen bestonden voor het merendeel uit zandwinningskuilen uit de nieuwe tijd (18e eeuw) en mogelijk daaraan gerelateerde sporen. De fysieke- en inhoudelijke kwaliteit van deze sporen wordt als middel tot laag beschouwd. Dit betekent dat de archeologisch vindplaats niet behoudenswaardig wordt geacht.

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

1. *Wat is de stratigrafie en graad van gaafheid van de bodem?*
   De bodem in het plangebied bestond uit sterk humeuze bouwvoor van circa 30-40 centimeter dik. Hieronder lag vrijwel direct het gele zand (C-horizont). Deze overgang was op sommige plaatsen erg rommelig van aard, veroorzaakt door verploeging en bioturbatie. Soms kon deze overgang echter ook vrij abrupt zijn. Aanwijzingen voor een goed ontwikkelde podzolbodems zijn niet waargenomen. De in het booronderzoek aangetroffen BC-horizont (overgangslaag) komt overeen met de rommelige overgang tussen de bouwvoor en het dekzand. Deze overgang is door humus- en ijzerinspoeling oranje/bruin gekleurd. Zoals in het booronderzoek al was vastgesteld is de top van het dekzand verdwenen en konden alleen dieper ingegraven sporen nog worden aangetroffen. Het proefsleuvenonderzoek beaamt deze conclusie.

2. *Is er sprake van (een) archeologische vindplaats(en) en zo ja wat is de (horizontale en verticale) begrenzing?*
   Er zijn tien grondsporen aangetroffen die antropogeen zijn ontstaan. Tezamen kunnen deze sporen als een (of twee) vindplaats(en) worden beschouwd. De sporen zijn voornamelijk aangetroffen aan de oostzijde van het plangebied. De aard van de sporen; nieuwe tijdse zandwinningskuilen, kunnen echter over een grotere terrein voorkomen.
   Aanwijzingen voor een vindplaats uit de steentijd zijn niet aangetroffen.

3. *Wat is de gaafheid van de sporen?*
   De bovenkant van de sporen is opgenomen in de bouwvoor. Van de onderzijde van de sporen bleek nog circa 40 centimeter te zijn bewaard in het onderliggende dekzand. De dieper ingegraven sporen zijn daarom nog (relatief) goed bewaard. Ondiepere sporen zijn niet bewaard gebleven.

4. *Wat is de aard en ouderdom van de sporen; zijn er structuren te herkennen?*
   Van de achttien sporen bleken er zes natuurlijk te zijn (penwortels). Twee konden worden geïnterpreteerd als paalgaten, waarvan bij één nog een paalkern zichtbaar was. De overige tien sporen zijn geïnterpreteerd als kuilen, waarvan zeven als zandwinningskuilen. De andere kuilen konden niet verder worden gespecificeerd. Op basis van het aardewerk dateren de zandwinningskuilen uit de nieuwe tijd, waarschijnlijk de 18e eeuw. De nabij gelegen kuilen zullen waarschijnlijk ook in deze periode dateren. Spoor 1, dat verder noordelijk lag en geen duidelijk relatie heeft met deze zandwinningskuilen, heeft mogelijk een oudere datering. Er werd echter geen dateerbaar materiaal aangetroffen in het spoor waardoor een exacte datering ontbreekt.

5. *Is er een relatie tussen de vindplaats en de ligging in het landschap?*
   De relatie tussen de vindplaats, bestaande uit de zandwinningskuilen, is dat het gele zand (voor de zandwinning) dusdanig ondiep lag dat het zand met weinig moeite kon worden gewonnen. Een vindplaats uit de steentijd is niet aangetroffen. Over een eventuele relatie tussen een steentijdvindplaats en een zandkop kan daarom geen uitspraak worden gedaan.

6. *Is er sprake van meerdere bewoningsfasen?*
   Er is in ieder geval sprake van één actieve gebruiksfase. Deze bestaat uit de zandwinning in de 18e eeuw. Enkele andere sporen hebben mogelijk een oudere datering, maar dit kon niet worden vastgesteld. Naast de zandwinning zal het perceel, waarschijnlijk al vanaf de middeleeuwen, in gebruik zijn geweest als landbouwgrond of weiland behorend tot de nabij gelegen boerderij.

7. *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
   De aangetroffen vondsten bestaan uit zwerfstenen (zandstenen, vuurstenen en een porfier- of rapaviki-achtige steen) en fragementen van roodbakkend aardewerken en een pijpensteel. Het aardewerk en de pijpensteel komen uit de vulling van een zandwinningskuil en dateren uit de 15e tot 19e eeuw. Het vondstcomplex als geheel dateert zeer waarschijnlijk in de 18e eeuw. De stenen konden niet worden gedateerd. Op een van de stenen werden minuscule snij- of slijtagesporen waargenomen. Of deze op natuurlijke wijze of door de mens zijn ontstaan kon niet met zekerheid worden vastgesteld.

8. *Kunnen er meerdere activiteitenzones worden herkend?*
   In het oostelijk deel van het plangebied zijn zeven zandwinningskuilen aangetroffen. Hoewel deze lijken te clusteren aan de rand van het plangebied en het perceel is het niet uit te sluiten dat er elders in het plangebied ook aan zandwinning is gedaan.

9. *Indien er geen vindplaats is aangetroffen, welke verklaring kan hiervoor worden gegeven?*
   Deze vraag vervalt, er is een vindplaats aangetroffen.

10. *Zijn de aangetroffen vindplaats(en) behoudenswaardig (maak gebruik van een scoretabel)?*
    Onderstaand is de scoretabel voor de vindplaats ingevuld. De sporen scoren middel op de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), omdat de top van de sporen is opgenomen in de bouwvoor. De onderzijde van de sporen is nog redelijk bewaard. Op inhoudelijke criteria (zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde) scoren de sporen laag. De aard en datering van de sporen zijn vastgesteld: nieuwe tijds zandwinningskuilen. De kans dar er op bij meer onderzoek nog nieuwe en meer informatie wordt verkregen is klein. De totale score van de vindplaats is voor zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit te laag om deze behoudenswaardig te achten (zie Tabel 1).

Tabel 1: Jistrum Ieswei: Scoretabel waardestelling vindplaats.

Waarden	Criteria	Scores			
		hoog	middel	laag	totale score
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2		≥5 behoudenswaardig
	Conservering		2		4
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1	≥7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde			1	
	Ensemblewaarde			1	
	Representativiteit	n.v.t.			3

11. *Indien de vindplaats behoudenswaardig is, welke beschermende maatregelen zijn nodig om deze te beschermen?*
    De vindplaats wordt niet als behoudenswaardig geacht. Verdere beschermende maatregelen zijn in het onderzochte plangebied niet nodig.

5.2 Advies (KNA 4.1: VS07)

Anders dan bij de vooropgesteld verwachting zijn er geen archeologische resten uit de steentijd aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek. Mogelijke steentijdresten kunnen aanwezig zijn geweest in de top van het dekzand. Dit is echter niet meer intact aanwezig in het plangebied. Wel werd een archeologische vindplaats aangetroffen bestaande uit meerdere zandwinningskuilen daterend uit de nieuwe tijd (18e eeuw). Deze vindplaats wordt niet als behoudenswaardig geacht. Verder archeologisch onderzoek is daarom niet nodig.

5.3 Selectievoorstel vondsten (KNA 4.1: SP06)

De vondsten zijn gewaardeerd waarbij is gelet op gaafheid, zeldzaamheid, representativiteit, informatiewaarde. Op basis van deze waardering wordt één vondst geselecteerd voor deponering in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten (zie Tabel 2).

Onderbouwing selectievoorstel per categorie

Aardewerk
Van het aardewerk wordt geadviseerd alles te deselecteren, omdat het bewaren van deze fragmenten niet meer informatie zal opleveren. Het materiaal is gedetermineerd en gefotografeerd. De voornaamste informatiewaarde van de fragmenten zijn hierbij vastgelegd (in dit rapport). Het betreft daarnaast nieuwe tijds aardewerk dat niet heel zeldzaam is.

Natuursteen
Het natuursteen bestaat uit een variatie van verschillende typen zwerfstenen (zandstenen, vuurstenen). Met uitzondering van mogelijk één steen, bestaan al deze stenen uit natuurlijk zwerfstenen waarbij vlakke zijden op de stenen zijn ontstaan door natuurlijke splijting. Op één steen werden minuscule krassen waargenomen. Hoewel deze waarschijnlijk ook een natuurlijke oorsprong hebben, is een antropogene oorzaak niet uit te sluiten.

Voorgesteld wordt om de steen met de minuscule krassen te selecteren voor deponering. Eventueel verder onderzoek kon mogelijk meer uitsluitsel geven over de herkomst van de krassen. De overige stenen zijn natuurlijk voorkomende zwerfstenen. Geadviseerd wordt om deze te deselecteren.

Tabel 2: Jistrum Ieswei: De vondstcategorieën, aantallen en voorgestelde aantallen te selecteren vondsten per categorie.

Categorie	Totaal	Voorgestelde selectie	Voorgestelde deselectie
Aardewerk	3	0	3
Natuursteen	9	1	8
Totaal	**12**	**1**	**11**

Op 25 mei 2023 heeft de eigenaar van de vondsten, de Provinsje, in de persoon van de heer R. F. Kruisman, laten weten akkoord te gaan met het selectie-advies betreffende de gedane vondsten.

Literatuur en bronnen

AHN-Viewer. *www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bongers, J.M.G. 2021. Jistrum, Rijksstraatweg 4 (Gemeente Tytsjerksteradiel, Fr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) Verkennende en Karterende Fase. Steekproef-rapport 2021-08/11c. De Steekproef bv, Zuidhorn.

Heul, J.S. van der, 2023. *Programma van Eisen Waarderend veldonderzoek Proefsleuven (IVO-P) Jistrum, Ieswei*. Steekproef-project 2023-02/17. De Steekproef bv, Zuidhorn.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Openstreetmaps. www.opensteetmaps.nl

Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDoK). www.pdok.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu. Prometheus, Amsterdam.

Lijst van figuren

Figuren

1 Topografische kaart

2 Hoogtekaart van de omgeving

3 Foto's uitvoering veldwerk

4 Foto profiel 3 en 6

5 Foto spoor 15

6 Foto zuidelijk deel werkput 1

7 Foto spoor 9

8 Foto spoor 13

9 Foto steen met krassen (vondstnummer 1)

Tabellen

1 Scoretabel waardestelling vindplaats

2 Voorgestelde selectie en deselectie van het vondstmateriaal

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP
elsterien	475.000 - 410.000 BP
saalien	200.000 - 130.000 BP
weichselien	116.000 - 10.000 BP
holoceen:	10.000 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

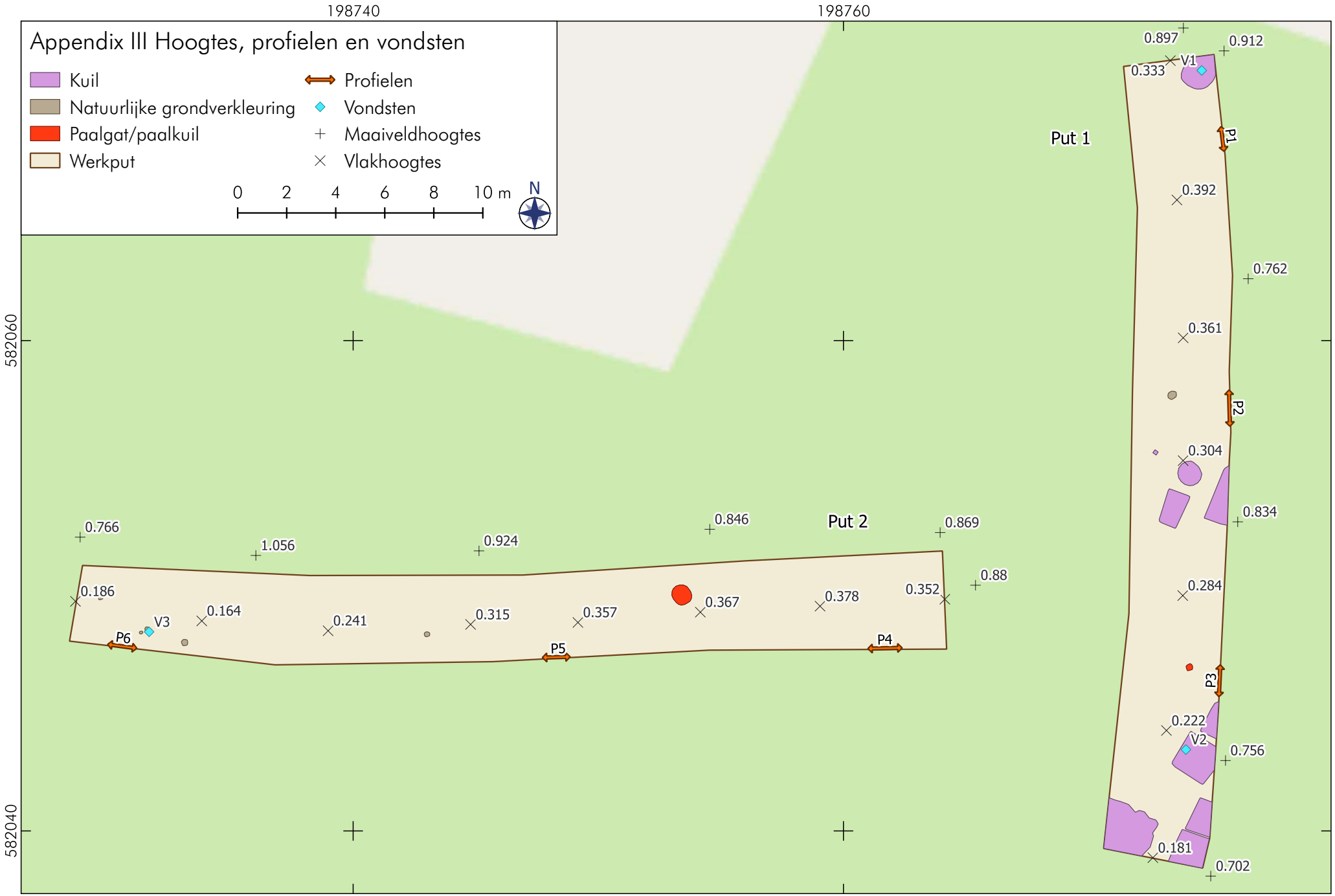
Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.


Appendix II Sporenkaart
Kuil
Natuurlijke grondverkleuring
Paalgat/paalkuil
Werkput
0 2 4 6 8 10 m
N
198740
198760
582060
582040
S 1
Put 1
S 2
S 6
S 3
S 4
S 5
S 18
S 16
S 15
S 17
S 14
S 13
Put 2
S 7
S 8
S 9
S 10
S 11
S 12


198740
198760
582060
582040
Appendix III Hoogtes, profielen en vondsten
Kuil
Natuurlijke grondverkleuring
Paalgat/paalkuil
Werkput
Profielen
Vondsten
Maaiveldhoogtes
Vlakhoogtes
0 2 4 6 8 10 m
N
Put 1
Put 2
0.897
0.912
V1
0.333
P1
0.392
0.762
0.361
P2
0.304
0.834
0.284
P3
0.222
V2
0.756
0.181
0.702
0.766
1.056
0.924
0.846
0.869
0.88
0.352
0.186
V3
0.164
0.241
0.315
0.357
0.367
0.378
P6
P5
P4

Appendix IV: Sporenlijst

2023-03/07 Jistrum Ieswei

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Spoor	Vulling	Put	Vlak	Lengte in cm	Breedte in cm	Diepte in cm	Kleur	Textuur	Vorm in vlak	Vorm in coupe	Interpretatie	Structuur	Begin periode	Eind periode	Coupe	Richting	Opmerking	Datum	
1	1	1	1	165	128	26	gr	zs2	ROND	KOM	KUIL		XXX	XXX	☑	NO		21-3-2023	
1	2	1	1	165	128	26	dgr	zs2	ROND	KOM	KUIL		XXX	XXX	☑	NO		21-3-2023	
2	1	1	1	38	30		dgrzw	zs2	ROND		NATUURLIJK		XXX	XXX	☑			21-3-2023	
3	1	1	1	100	100		dbrzw	zs2	ROND		KUIL		NT	NT	☐			21-3-2023	
4	1	1	1	236	98		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
5	1	1	1	142	85		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
6	1	1	1	16	15		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐			21-3-2023	
7	1	1	1	26	26	18	lgr	zs2	ROND	KOM	PAALGAT		NT	NT	☑	O		21-3-2023	
8	1	1	1	142	72		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
9	1	1	1	164	159	40	gr mix	zs2	RECHTHOEK	BAK	KUIL		NT	NT	☑	ZO	Zandwinningskuil	21-3-2023	
9	2	1	1	164	159	40	dgrbr	zs2	RECHTHOEK	BAK	KUIL		NT	NT	☑	ZO	Zandwinningskuil	21-3-2023	
10	1	1	1	140	104		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
11	1	1	1	200	196		dbrzw	zs2	ONREGELMATIG		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
12	1	1	1	132	132		dbrzw	zs2	RECHTHOEK		KUIL		NT	NT	☐		Zandwinningskuil	21-3-2023	
13	1	2	1	82	82	30	dgrbr	zs2	ROND	KOM	PAALGAT		XXX	XXX	☑	N		21-3-2023	
13	2	2	1	82	82	30	dgr	zs2	ROND	KOM	PAALGAT		XXX	XXX	☑	N		21-3-2023	

Appendix V: Vondstenlijst

2023-03/07 Jistrum Ieswei

Vondstnummer	Splitsnummer	Put	Vlak	Vak	Spoor	Vulling	Materiaalcategorie	Aantal	Voorstel deselectie	Gewicht	Verzamelwijze	Opmerking	Verzameldatum
1	1	1	1		1	1	SXX	8	7	500	COUPE	Natuurlijke zwerfstenen, enkele met vlakke zijden. Een steen met minuscule krassen (mogelijk antropogeen, of natuurlijk)	21-3-2023
2	1	1	1		9	1	KER	3	3	34,1	COUPE	Roodbakkend schaal op standring, slibversiering (18e eeuw); roodbakkend, loodglazuur (15e-19e eeuw); steelfragment pijp (17e-19e eeuw)	21-3-2023
3	1	2	1		16	1	SVU	1	1	20,9	COUPE	Natuurlijk	21-3-2023

Appendix VI: Foto's vondsten



Vondstnummer 1: 8 zwerfstenen, zandstenen met vlakke zijden, rechtsboven een stuk vuursteen

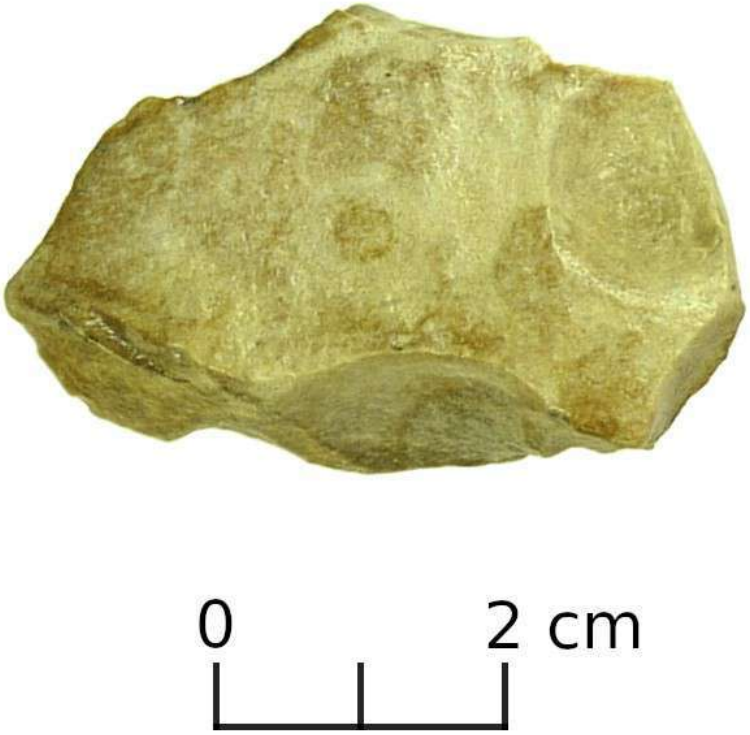
Appendix VI: Foto's vondsten



Vondstnummer 2: 2x roodbakkend aardewerk (links schaal op standring met slibversiering, rechtsonder een fragment met nog een spoor loodglazuur) en een steelfragment van een aardewerk pijp

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Appendix VI: Foto's vondsten



Vondstnummer 3: een natuurlijk stuk vuursteen

Bijlage 10 Reactienota inspraak en overleg

Voorontwerp-bestemmingsplan
“Kruispunt N355 – Wyldpaed – West”
Gemeentecode NL.IMRO.0737.00BPXX
Stuknummer: S2022-13266

Notitie Inspraak en Overleg

Algemeen

In 2018 is in opdracht van de provincie in het kader van het verkeersveiligheidsprogarmma (RYP), het planproces gestart voor een aantal verkeersonveilige locaties in de N355. De maatregelen horen de verkeersveiligheid te verbeteren en zo mogelijk met behoud van doorstromingskwaliteit. Naar aanleiding van het planproces zijn een tweetal varianten onderzocht voor het kruispunt Wyldpaed. Gebleken is dat de ovonde doelmatig is voor het verbeteren van de verkeersveiligheid voor alle verschillende verkeersbewegingen die zich hier voor doen: een duurzame en toekomstbestendige oplossing.

Op basis van het voornoemde heeft op 9 juli 2019, naar aanleiding van het verzoek van de provincie, de gemeente planologische medewerking en instemming verleend voor de reconstructie van het kruispunt en het in samenhang hiermee amoveren van de voormalige boerderij ter plaatse van Rijksstraatweg 4.

Het voorontwerp-plan heeft in het kader van de inspraak ter inzage gelegen vanaf 28 april tot en met 8 juni 2022.
Er is één schriftelijke inspraakreactie op het voorontwerp ingediend. Er zijn geen mondelinge reacties ontvangen.
Verder heeft de provincie een overlegreactie ingediend.
In deze notitie wordt ingegaan op de beide reacties.

I. Onderdeel inspraak

- **Inspraakreactie**

Reactie Stichting Karakteristyk Tytsjerksteradiel

De inspraakreactie is gericht op de sloop van de karakteristieke boerderij Rijksstraatweg 4 in Jistrum. Betreurd wordt dat weer een stukje erfgoed, een zeer gaaf gemeentelijk monument in spé, zo gemakkelijk van de kaart kan worden geveegd. De cultuurhistorische belangen van de monumentale boerderij, op een markante plek zijn onvoldoende meegewogen bij de keuze tot aanleg van een ovonde. In de ambtelijke brief aan de stichting, als belanghebbende, wordt gewezen op de mogelijkheid van inspraak. Deze inspraak (achteraf) lijkt mosterd na de maaltijd. In de brief wordt ingegaan op het onderzoek voor een verkeersveilige situatie op de N355 met als resultaat dat er een ovonde moet komen en dat de karakteristieke boerderij met schuur gesloopt moeten worden.
Onderschreven wordt dat hier een gevaarlijke situatie is waarvoor een oplossing gezocht moet worden om verkeerssnelheid te remmen en fietsers een veilige oversteek te bieden. Betreurd wordt dat zij niet eerder bij de planvorming en de afweging alternatieven voor een veilige verkeerssituatie is betrokken.
Participatie had de kans gegeven om de cultuurhistorische situatie van de omgeving van de oude Rijksweg en historisch waardevolle boerderij goed mee te laten wegen. Nu lijkt het dat

het bezwaar van het garagebedrijf aan Wyldpaed doorslaggevend was voor de keuze tussen rotonde of ovonde.
Afgevraagd wordt of een simpeler oplossing voor verkeersafremming, met fietsveiliger oversteek, als alternatief is meegewogen waar de karakteristieke boerderij behouden kon blijven.
De boerderij is al veel eerder aangekocht voor aanleg van de ovonde en is aan familie van de vroegere bewoner de mogelijkheid voor een nieuwe woning achter de oude boerderij toegezegd met instemming van de gemeente en nu dus inbestemd in het voorliggende bestemmingsplan. Inspraakmogelijkheid is in feite niet serieus bedoeld.
Voorgesteld wordt de hiervoor genoemde eenvoudige oplossing als alternatief serieus te onderzoeken met behoud van de boerderij, losse schuur en stookhuisje. Nieuwbouw van een woning is dan niet nodig.
Indien behoud echt niet mogelijk blijkt, is de stichting van mening dat de boerderij als “nieuwbouw” opnieuw een markante plek moet hebben op de nieuwe hoek Ieswei met eenzelfde verkavelingsrichting parallel aan de Ieswei. Liefst met gebruik van historisch materiaal van de oude boerderij, bakhuis en de twee schuren (zoals gebint, dakpannen, kleurstelling).
Gevraagd wordt in het bestemmingsplan hier een landschappelijke “beeldkwaliteitsschets" voor op te nemen.
Een grondige documentatie van het pand wordt belangrijk gevonden in de vorm van beeldmateriaal en dendrochronologisch onderzoek.

Commentaar op inspraakreactie Stichting Karakteristyk Tytsjerksteradiel

Wij hebben begrip voor het standpunt van de stichting om de karakteristieke boerderij aan de Rijksstraatweg 4 in Jistrum te handhaven. Ook wij betreuren het dat dit pand gesloopt moet worden. In dit geval heeft echter de verkeersveiligheid prioriteit. Initiatiefnemer, provincie Fryslân, heeft weloverwogen de keuze gemaakt voor de uit verkeersveiligheidsoogppunt de meest doelmatige oplossing: een ovonde. Een gevolg hiervan is dat de boerderij die geen monumentale maar wel een karakteristieke waarde heeft moet worden geamoveerd. Wij onderschrijven die keuze. Hieronder gaan wij op verschillende aspecten in die hierbij van belang zijn.

A. De noodzaak van kruispuntaanpassing.

De kruising Rijksstraatweg - Wyldpaed is gevaarlijk door de combinatie van hoge snelheid, afslaand verkeer, overstekende fietsers en bedrijvigheid in relatie tot het aangrenzende pompstation.
In 2011 en 2014 hebben er dodelijke ongelukken met fietsers plaatsgevonden.
Voor de periode van 2014 tot heden staat de bewuste kruising bovenaan in de lijst met verkeersongevallenconcentraties in onze gemeente.
Dat komt dan niet door ongelukken met fietsers, maar door auto’s onderling.
In het provinciale programma “Risikoferleegjend Ynfrastruktuer Programma “(RYP) dat in 2018 is vastgesteld door provinciale staten heeft deze kruising een hoge prioriteit gekregen.
De ongelukken met fietsers zijn de reden te kiezen voor een verkeersmaatregel die vooral voor de fietsers zeer verkeersveilig is.
Bij een ovonde steken de fietsers over op een overzichtelijke plek waar de snelheid van het autoverkeer laag is. Daardoor is de kans op een ongeluk klein. Wanneer er toch een ongeluk is, zal de afloop (door de lage snelheid van het autoverkeer) veel minder ernstig zijn.

B. Afweging tussen een ovonde en een rotonde.

Er heeft een afweging plaatsgevonden tussen een rotonde (behoud karakteristieke boerderij) en een ovonde (sloop karakteristieke boerderij). Hieronder geven wij aan waarom voor een ovonde is gekozen en niet voor een rotonde.

Waarom een ovonde.

De reconstructie houdt het volgende in: aanleg ovonde, verplaatsen bushaltes, maken oversteek voor fietsers en voetgangers en het maken van een passende toegang tot het benzinestation en de Ieswei. Er is gekozen voor een ovonde om de volgende redenen:

1. Gestreefd wordt naar het verkleinen van conflictkansen en een uniform en consistent wegbeeld.
2. Ter plaatse wordt met hogere rijsnelheden gereden waardoor verkeersonveilige situaties ontstaan. Dit wordt veroorzaakt door het rechte profiel van de Rijksstraatweg ter plekke en wordt versterkt door de combinatie met de hoge verkeerssnelheid
3. Met het voorliggende integraal wegontwerp wordt invulling gegeven aan de doelstellingen uit het RYP en is rekening gehouden met de problematiek en verkeerskundige uitgangspunten. Dit betekent dat de uitwisselmogelijkheden voor de verschillende verkeersdeelnemers sterk verbetert.
4. Het is van groot belang dat op deze kruispuntlocatie de herkenbaarheid in het wegbeeld, de overzichtelijkheid en oprijdbaarheid wordt verbeterd. Dit in combinatie met de hiervoor genoemde kansen, biedt de gelegenheid maatwerk toe te passen. Zo kunnen bijvoorbeeld de bushaltes hier goed worden geïntegreerd.
5. Het amoveren van Rijksstraatweg 4 hangt hiermee samen en biedt ruimte voor de noodzakelijke inpassing van het wegontwerp.

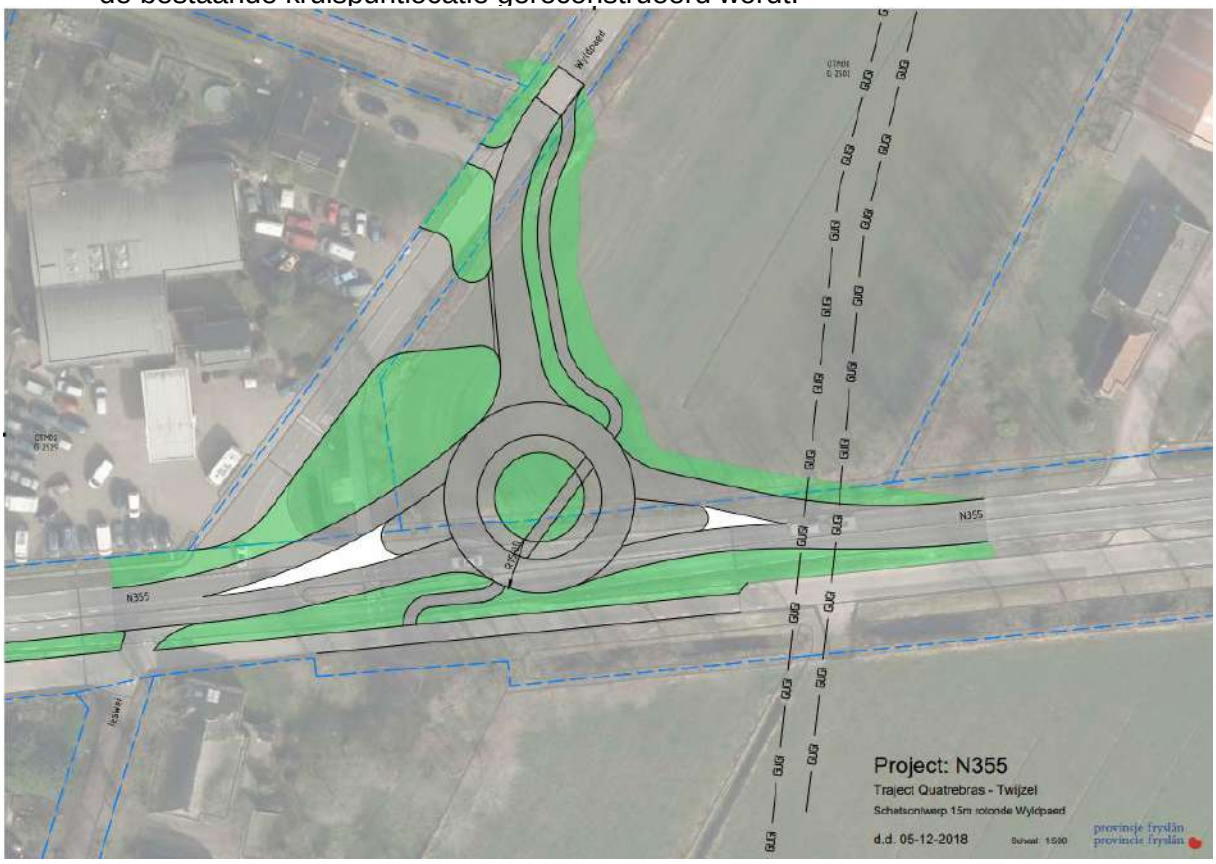


Tekening met hierop aangegeven de ovonde.

Waarom geen rotonde.

In plaats van een ovonde is een rotonde als alternatieve kruispuntoplossing verkend door de provincie. Ingeval van een rotonde kan de karakteristieke boerderij blijven staan. Hierbij worden ongewenste concensies gedaan aan het ontwerp in het geheel. Bovendien blijft de belevingswaarde van de boerderij bestaan binnen de invloedsfeer van het te reconstrueren kruispunt. Een rotonde is inpasbaar maar heeft om de volgende redenen niet de voorkeur:

1. Voor de hoofdrijbaan (N355) betekent een rotonde een éénzijdige uitbuiging richting het noorden (agrarisch perceel). Dit heeft een negatief gevolg op de ideale lijn (rijcomfort/ rijsnelheid) en de doorstroming (richting Leeuwarden rijdt men bijna 3/4 rond).
2. De oversteekbaarheid wordt slechts deels opgelost of verbeterd, doordat bijvoorbeeld de rijsnelheid amper zal afnemen voor de richting Leeuwarden – Buitenpost..
3. Het is niet mogelijk om dan de bestaande bushaltes te combineren met de oversteek. Daarmee is er ook geen verbetering t.a.v. de verkeersveiligheid te bereiken voor gebruikers van de halte.
4. De aansluitingen van de leswei en het tankstation zijn separate uitwisselpunten kort voor de rotonde. Dit is een ongewenste en onduidelijke situatie voor het verkeer. Ook de eigenaar van het tankstation vindt dit een onwenselijke oplossing, in verband met de toegankelijkheid in relatie tot leverantie mogelijkheid.
5. Met een rotonde wordt in de invloedsfeer van de aanwezige hogedrukleidingen van de Gasunie gekomen.
6. Een rotonde komt verder oostelijker/ noordelijker van het bestaande kruispunt te liggen. Dit heeft een grotere landschappelijke impact dan wanneer het op de bestaande kruispuntlocatie gereconstrueerd wordt.



De tekening met daarop aangegeven een rotonde.

C. Het proces en de participatie

In 2018 heeft de initiatiefnemer van dit project, provincie Fryslân, een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de huidige inrichting en kenmerken van de N355 voor het traject Quatrebras – Twijzel. Er is toen ook een interactief proces met de directe omgeving gevolgd. Hiervoor zijn inloopbijeenkomsten gehouden. Alle informatie die daaruit naar voren is gekomen, heeft geleid tot een aantal voorstellen met oplossingsrichtingen verwerkt in de rapportage “Rapportage verkenningsfase d.d. 30 juli 2018”. Zoals hiervoor is aangegeven is In de afweging tussen een rotonde of een ovonde de keuze gemaakt voor een ovonde.
Daarna heeft de provincie ons college gevraagd om een principe-besluit voor planologische medewerking voor de kruispuntaanpassing met een ovonde en voor een nieuwe woning. Dit om de bestuurlijke bereidheid af te tasten (brief provincie 24 april 2019)
Het college heeft hierop een positief principe-besluit genomen onder 5-tal voorwaarden (brief van 9 juli 2019).
Vervolgens heeft de provincie op 10 maart jl. het definitieve verzoek om planologische medewerking ingediend. Op 25 april jl. heeft het college aan de provincie meegedeeld dat het voorontwerp-bestemmingsplan dat bij het verzoek is ingediend, in de inspraak en het overleg te zullen brengen.
Voor de start van de inspraak op het voorontwerp-bestemmingsplan zijn de om- en aanwonenden per brief geïnformeerd over de aanleg van een ovonde, een nieuw bouwvlak voor een woning en de mogelijkheid tot inspraak.
De stichting karakteristiek is niet betrokken bij het gevoerde overleg met om- en aanwonenden. In het bestemmingsplan heeft de stichting geen formele positie (geen adviserende taak).
Wij hebben begrip voor het belang van het behoud van de karakteristieke pand. Daarom is de informerende brief van 25 april jl. aan de stichting gestuurd. In die brief is aangegeven dat we belang hechten aan behoud van cultureel erfgoed. In dit geval wordt echter een groter belang gehecht aan de verkeersveiligheid ter plekke wat resulteert in de voorgenomen sloop van het betreffende pand. Deze brief is namens het college ondertekend maar is wel als zodanig in het college behandeld. Het is dus geen ambtelijke brief zoals de stichting aangeeft. De boerderij is niet veel eerder aangekocht zoals de stichting in de brief schrijft. De provincie moet de boerderij nog aankopen. Ook zijn er geen toezeggingen, met instemming van de gemeente gedaan over de nieuwe woning zoals de stichting aangeeft.
Het college heeft besloten voornemens te zijn het bestemmingsplan te wijzigen ten behoeve van een verkeersveilige aansluitingen met een ovonde.
In het kader van de procedure heeft het voorontwerp nu ter inzage gelegen, hierbinnen heeft de stichting de mogelijkheid gehad om inspraak in te dienen. Dit is dan ook gebeurd.
Dat de stichting niet eerder aan tafel heeft gezeten betekent niet dat besluitvorming al plaatsgevonden heeft.

D. Voorstel stichting

Over het voorstel van de stichting om een eenvoudige oplossing voor verkeersafremming met een veilige fietsoversteek aan te leggen, het volgende:
- het gaat hier om een viersprong die, vanwege de verkeersveiligheid, gefaciliteerd moet worden met een dubbele linksafvak;
- de fietsveiligheid wordt hier niet mee geborgd, de rechtstanden blijven bestaan en heeft geen remmend effect ten opzichte van een rotonde dan wel ovonde;
- de aansluiting Wyldpaed zou verlegd moeten worden voor de gewenste haakse aansluiting, daartoe bestaat niet de mogelijkheid in combinatie met de instandhouding van de aansluiting Ieswei op het bestaande kruisingsvlak;

- het heeft geen effectieve bijdrage aan de overzichtelijkheid op het kruisingsvlak.
- het beperkt de integratie van de aanwezige bushaltes en uitwisseling van en naar het pompstation.
Uit het voorgaande blijkt dat met de voorgestelde eenvoudige verkeersoplossing niet de gewenste verkeersveilige situatie wordt gecreëerd en dus niet aanvaardbaar is.

Herbouw van de boerderij als “nieuwbouw” zoals wordt voorgesteld, is niet als voorwaarde verbonden aan de gemeentelijke medewerking. Dit is geen gemeentelijk beleid.
Planologisch wordt de mogelijkheid geboden een woning te bouwen. In het bestemmingsplan kan niet worden vastgelegd dat een oude situatie 1 op 1 herbouwd dient te worden.
De locatie van de nieuwe woning is afgestemd op de principes van de landschappelijke inpassing als bijlage 1 bij de plantoelichting is gevoegd.
De architect heeft aangegeven dat voor de nieuwbouw zoveel mogelijk de bestaande materialen van de boerderij zullen worden gebruikt.
Er zal geen beeldkwaliteitsschets worden opgesteld zoals de stichting vraagt. In de plaats daarvan zal in het bestemmingsplan in de regels een borging over de nieuwe beplanting worden opgenomen (is door de provincie in de overlegreactie ingebracht).
Verder zal een aanpassing van de welstandsnota voor deze locatie bij dit bestemmingsplan worden gevoegd. Hierin zal maatwerk worden opgenomen voor de nieuwe woning. Dit omdat de nieuwe woning niet past binnen de huidige welstandscriteria. Deze aanpassing zal tegelijk met ontwerp-bestemmingsplan ter inzage worden gelegd en worden vastgesteld door de raad.
De geste van de stichting om onderzoek te doen naar de historie van de boerderij, herkomst en oudheid van gebruikte materialen, vinden we een goede suggestie. Echter binnen de projectbudgetten zijn hier geen middelen voor beschikbaar én ontbreekt het eveneens aan een juridische grondslag. Het staat de stichting uiteraard vrij om met de eigenaar van de woning hieromtrent afspraken te maken om een degelijk onderzoek zelf uit te voeren.

II. Onderdeel overleg

Reactie provincie Fryslân

Cultuurhistorie (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Hoewel verkeer (veiligheid en doorstroming) doorslaggevend is in de keuze van de kruispunt inrichting leidt dit tot sloop van een karakteristiek pand. Ter vervanging hiervan wordt beoogd om een nieuw eigentijds karakteristiek pand te ontwikkelen. Ik wil u vragen om in de toelichting op het plan meer aandacht te besteden aan de beschrijving van het ontwerp en de uitgangspunten die bewerkstelligen dat deze kwaliteit wordt behaald en geborgd.

Ecologie (soorten) (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
In de plantoelichting is beschreven dat vervolgonderzoek nodig is naar de aanwezigheid van verblijf- en/of nestplaatsen van de kerkuil, de gierzwaluw, de huismus en vleermuizen. Indien deze worden aangetroffen, dient een ontheffing te worden aangevraagd voor de betreffende soort. Uit de toelichting maak ik op dat u het onderzoek uitvoert en zult toevoegen aan het ontwerp-bestemmingsplan.

Landschappelijke inpassing (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
De landschappelijke inpassing wordt met name geregeld met het aanplanten van groen. Voor het kappen van de bomen geldt een meld- en herplant plicht. In het ecologisch onderzoek wordt hiervoor aandacht gevraagd en u beschrijft dit in de toelichting onder cultuurhistorie – woudenlandschap. Ik wil u vragen om een borging op te nemen in het plan

waarmee de groenstructuur die in het landschapsplan zijn beoogd, ook daadwerkelijk worden aangelegd.

Natuurinclusief bouwen (cat.4, omgevingsvisie en/of goede ruimtelijke ordening)
In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de “40 punten checklist”van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging maar kan ook onze ecoloog u hierover adviseren. Ik wil u vraqen om bij het ontwerp hiermee rekening te houden.

Commentaar op de overlegreactie van de provincie

Cultuurhistorie (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
In de plantoelichting van het ontwerp-plan zal meer informatie worden gegeven over het ontwerp en de uitgangspunten van de nieuwe woning. Er zal een aanpassing van de welstandsnota voor dit perceel met maatwerk worden opgesteld en worden vastgesteld door de raad. Het bouwplan zal worden getoetst aan de aangepaste welstandscriteria voor dit perceel.

Ecologie (soorten) (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Er wordt een vervolgonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van verblijf- en/of nestplaatsen van de kerkuil, de gierzwaluw, de huismus en vleermuizen. Dat onderzoek zal worden toegevoegd aan het ontwerp-bestemmingsplan. Er zal een ontheffing worden aangevraagd voor de betreffende soort wanneer die wordt aangetroffen.

Landschappelijke inpassing (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Middels een voorwaardelijke verplichting in de planregels wordt de realisatie van de landschappelijke inpassing juridisch vastgelegd.

Natuurinclusief bouwen (cat.4, omgevingsvisie en/of goede ruimtelijke ordening)
Het natuurinclusief bouwen kan niet in een bestemmingsplan worden geregeld (zijn geen ruimtelijke componenten) maar zal bij het ontwerp van het bouwplan betrokken worden. De architect heeft aangegeven dat voor de bouw van de nieuwe woning zoveel mogelijk materialen uit de te slopen boerderij gebruikt zullen worden.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:
het bestemmingsplan Kruispunt N355 Wyldpaed West met identificatienummer NL.IMRO.0737.00BPXX-vg01 van de gemeente Tytsjerksteradiel;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 archeologische waarden
de waarden die verband houden met het zich in de bodem bevinden van voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen, die wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde van algemeen belang zijn;

1.6 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.7 bebouwingspercentage
een in het plan aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het terrein aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd, dit met inbegrip van de oppervlakte van (overdekte) bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 beperkt kwetsbaar object
een object waarvoor ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.9 beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis:
een beroeps- of bedrijfsmatige activiteit, genoemd in Bijlage 1 dan wel een naar de aard of invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen activiteit, die in of bij een woonhuis wordt uitgeoefend op een zodanige wijze dat:

a. het woonhuis in overwegende mate de woonfunctie behoudt;
b. de ruimtelijke uitwerking of uitstraling van die activiteit met de woonfunctie in overeenstemming is, waarbij:
    1. het uiterlijk van de betreffende woning niet wordt aangetast;
    2. het beroep/bedrijf wordt uitgeoefend door in ieder geval één van de bewoners van de woning;

3. het niet gaat om vormen van detailhandel en/of horeca;
4. er geen onevenredige parkeerdruk voor de omgeving optreedt;

1.10 beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte:
de totale (bruto) vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een beroeps- of bedrijfsactiviteit, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.11 bestaand:
a. bij bouwwerken: bouwwerken die ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan bestaand, in uitvoering waren, dan wel gebouwd zijn of gebouwd kunnen worden overeenkomstig de Woningwet of Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of krachtens die wetten gegeven voorschriften;
b. bij het overige gebruik: het gebruik dat bestaand was ten tijde van het van kracht worden van dit plan;

1.12 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bijbehorend bouwwerk:
uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met dak;

1.15 bouwen:
het plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk;

1.16 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.17 bouwperceelsgrens:
een grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk:
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.20 cultuurgrond:
grasland, akkerbouw- en tuinbouwgronden (gronden ten behoeve van houtteelt daaronder begrepen) met uitzondering van bosgronden;

1.21 cultuurhistorische waarden:
de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt;

1.22 dak:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.23 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.
Met bedrijfsmatige activiteiten worden gelijkgesteld structureel hobbymatige activiteiten, zoals meer dan incidentele / min of meer permanente detailhandel door particulieren (bijvoorbeeld in gebruikte goederen);

1.24 dykswâl (houtwal)
een door de mens (oorspronkelijk) als perceelsscheiding opgeworpen, langgerekte aarden wal (wallichaam) met een aaneengesloten beplanting, bestaande uit bomen, struiken en een kruidenlaag.

Onder dykswâl wordt tevens verstaan een langerekte aarden wal, of een gedeelte daarvan, met een aaneengesloten beplanting, die is gerealiseerd als vervanging en/of compensatie van een legaal of gelegaliseerd verwijderde dykswâl of gedeelte daarvan;

1.25 erotisch getinte vermaaksfunctie:
een vermaaksfunctie, die is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.26 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.27 geluidsbelasting:
de geluidsbelasting vanwege een weg, een industrieterrein en/of een spoorweg;

1.28 geluidsgevoelige functies:
in een gebouw of op een terrein aanwezige functies die maken dat een ge-bouw of terrein als geluidsgevoelig object wordt aangemerkt;

1.29 geluidsgevoelige gebouwen:
woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals bedoeld in de Wet luchtvaart en het Besluit militaire luchthavens;

1.30 geluidsgevoelige objecten:
gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige objecten of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit Geluid-hinder;

1.31 gebruiksmogelijkheden:
de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.32 "hiem":
het binnen de woonbestemming gelegen gedeelte van het bouwperceel, met uitzondering van het binnen het bouwvlak gelegen gedeelte van het bouwperceel;

1.33 hogere grenswaarde:
een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit Geluidhinder;

1.34 horecabedrijf:
een bedrijf, waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.35 houtopstand:
opgaande beplanting in de vorm van kleinschalige bospercelen, houtsingels en dykswâlen;

1.36 houtsingel:
langgerekte aaneengesloten opgaande beplanting in de vorm van bomen en struiken;

1.37 houtwal:
zie dykswâl;

1.38 kampeermiddel:
tent, tentwagen, kampeerauto of caravan dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.39 kampeerterrein:
een terrein ter beschikking gesteld voor het plaatsen dan wel geplaatst houden van kampeermiddelen;

1.40 kap:
iedere bovenbeëindiging van een gebouw met een zekere helling;

1.41 kunstobject:
voortbrengsel van de beeldende kunsten in de vorm van een bouwwerk, geen gebouw of overkapping zijnde;

1.42 kunstwerk:
een bouwwerk, geen gebouw of overkapping zijnde, ten behoeve van civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening;

1.43 landschappelijke waarden:
waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied;

1.44 meetverschil:
een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.45 milieusituatie:
de waarde van een gebied in milieuhygiënische zin die wordt bepaald door de mate van scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies, daarbij in het bijzonder gelet op het voorkómen dan wel beperken van hinder door geur, stof, geluid, gevaar, licht en/of trilling;

1.46 natuurwaarden:
een door de feitelijke terreininrichting aanwezig verschil tussen het beloop van lijnen in het veld en een aangegeven bestemmings- of bouwgrens;

1.47 nutsvoorzieningen:
voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen openbare sanitaire voorzieningen, transformatorhuisjes, pompstations, gemalen en zendmasten;

1.48 overkapping:
elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.49 peil:
a. indien op of in het land wordt gebouwd:
    1. de hoogte van het afgewerkte omliggende terrein ter plaatse van het bouwwerk, met dien verstande dat, indien het bouwwerk zal worden gebouwd op een nog onbebouwd perceel, deze hoogte ten hoogste 0,5 m ligt boven of beneden de hoogte van de kruin van de weg waarop het perceel wordt ontsloten, eventueel natuurlijk aanwezige reliëfverschillen buiten beschouwing gelaten;
    2. indien de hoogte van het afgewerkte terrein niet aan alle zijden van het bouwwerk gelijk is, wordt het peil gerekend vanaf het laagste punt van het omliggende afgewerkte terrein, incidenteel aangebrachte en ondergeschikte ophogingen en verdiepingen buiten beschouwing gelaten;
b. indien op of in het water wordt gebouwd:
    1. het ter plaatse door het waterschap ten tijde van de eerste ter inzage legging van het bestemmingsplan vastgestelde waterpeil;

1.50 prostitutie:
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.51 recreatief medegebruik:
een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.52 rijstrook:
een strook behorende bij een (hoofd)weg, niet zijnde ventwegen, rijwielpaden, voet- en fietspaden, op- en afritten, opstelstroken en daarmee gelijk te stellen wegen en paden;

1.53 seksinrichting:
een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.54 straat- en bebouwingsbeeld:
de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte, een goede hoogte- en breedteverhouding tussen de bebouwing onderling en de samenhang in bouwvorm en ligging tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.55 verkeersveiligheid:
de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragingen van verkeersdeelnemers;

1.56 voorgevelrooilijn:
de grens van een bouwvlak die naar een weg is gekeerd, met dien verstande dat, indien een bouwvlak grenst aan meerdere wegen of niet grenst aan een weg, de grens van het bouwvlak die door de ligging, de situatie ter plaatse als zodanig moet worden aangemerkt;

1.57 voorkeurgrenswaarde:
de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.58 waterhuishoudkundige voorzieningen:
voorzieningen die nodig zijn voor een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit; hierbij kan gedacht worden aan bruggen, duikers, stuwen, gemalen, inlaten, etc.

1.59 weg:
alle voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande wegen of paden, daaronder begrepen de daarin gelegen kunstwerken, de tot de wegen of paden behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende parkeergelegenheden;

1.60 windturbine:
een bouwwerk dat is bedoeld om met een draailichaam (rotor) door middel van windvang elektrische energie op te wekken en waarvan de rotor om een horizontale dan wel om een verticale as draait (horizontale respectievelijk verticale windturbine);

1.61 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden c.q. een daarmee gelijk te stellen samenhangende groep van personen;

1.62 woonhuis:
een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.63 woonsituatie:
de waarde van een gebied voor de woonfunctie die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkómen of beperken van hinder;

1.64 woudenlandschap:
het landschapstype dat zich in algemene zin kenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:
a. kleinschalig patroon van lintbebouwing, dykswâlen (houtwallen) en houtsingels met geleidelijke overgangen naar open enclaves daartussen (mieden en hooilanden, meren) en plaatselijke esgronden;
b. de aanwezigheid van beplanting op of langs perceelsscheidingen in de vorm van een relatief dicht netwerk van houtsingels en/of dykswâlen (houtwallen);
c. opstrekkende verkaveling (strokenverkaveling) met lengte-breedte verhoudingen variërend van 3:1 tot 6:1;
d. plaatselijk (on)regelmatige blokverkaveling;
e. veelal een fijnmazig netwerk van wegen en paden (deels onverhard) met laan- en/of singelbeplanting;
f. met name in het buitengebied streekeigen bebouwing (boerderijen en wâldhúskes);
g. verspreid voorkomende bospartijen, landgoederen, essen, pingoruïnes, poelen en dobben.

Binnen het Woudenlandschap in Tytsjerksteradiel zijn als deelgebieden te onderscheiden: het dykswâlenlandschap met blokverkaveling, dykswâlenlandschap met opstrekkende verkaveling, Friese essenlandschap, hoogveen met wijkenlandschap, jonge heideontginningslandschap en het singellandschap. In sommige deelgebieden ontbreken bepaalde als kenmerkend voor het Woudenlandschap genoemde landschappelijke waarden en/of zijn andere en/of bijzondere vormen van de als kenmerkend voor het Woudenlandschap genoemde landschappelijke waarden aanwezig;

1.65 woudenlandschap - singellandschap:
het singellandschap kenmerkt zich door de volgende landschappelijke waarden:
a. veelal opstrekkende verkaveling;

b. gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,3 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 6,1 ha;
c. herkenbare cultuurhistorische grenzen tussen gebieden met verschillende kavelrichting;
d. op perceelsgrenzen meestal houtsingels, incidenteel dykswâlen (houtwallen);
e. verspreid voorkomende pingoruïnes;
f. verspreid voorkomende dobben, poelen;
g. bebouwing voornamelijk gelegen langs wegen in de vorm van lintbebouwing;
h. verspreid voorkomende landgoederen en bebossing.

1.66 woudenlandschap - dykswâlenlandschap in blokverkaveling:

het dykswâlenlandschap (houtwallen) met blokverkaveling wordt gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

a. onregelmatige blokverkaveling;
b. gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,8 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 5,2 ha;
c. onregelmatige of ontbrekende verkavelingsrichting;
d. de aanwezigheid van dykswâlen en soms houtsingels op de perceelscheidingen;
e. de aanwezigheid van onverharde paden.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 de dakhelling:de dakhelling:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de lengte, breedte en diepte van een gebouw:
tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren);

2.7 het bebouwde oppervlak:
de som van de oppervlakken van alle op een bouwperceel staande gebouwen en overkappingen;

2.8 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:
de kortste afstand vanaf enig punt tot de zijdelingse bouwperceelgrens;

2.9 de hoogte van een antenne-installatie:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van de antenne installatie.

2.10 uitzondering wijze van meten:
Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, reclameborden, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1,50 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch - Cultuurgrond

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch - Cultuurgrond' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. cultuurgrond;
b. sloten, bermen en beplanting;

met daaraan ondergeschikt:

c. paden en kaveloontsluitingswegen;
d. groenvoorzieningen;
e. parkeervoorzieningen;
f. water;
g. het recreatief medegebruik;
h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
i. openbare nutsvoorzieningen;

met de daarbijbehorende:

j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstwerken.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Het bouwen van gebouwen en/of overkappingen is niet toegestaan.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met de bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor het opslaan van mest;

3.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.4.1 Omgevingsvergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of laten uitvoeren:

a. het verharden van perceel- en/of kaveloontsluitingswegen met een grotere breedte dan 4 m;
b. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen, niet zijnde perceel- en/of kavel-ontsluitingswegen, met een oppervlakte van meer dan 100 m²;
c. het aanleggen van verharde en halfverharde paden;

d. het afgraven, ophogen of egaliseren van gronden over een oppervlakte groter dan 100 m², zodanig dat er een verschil in hoogte c.q. diepte ten opzichte van het bestaande maaiveld ontstaat van meer dan 0,3 m;
e. het geheel of gedeeltelijk dempen van dobben, drinkpoelen en poelen;
f. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik.

3.4.2 Uitzonderingen op vergunningplicht

Het bepaalde in lid 3.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, die:
a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering of vergund zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. noodzakelijk zijn voor het aansluiten van bouwwerken op het net van openbare nutsvoorzieningen.

3.4.3 Criterium

De in lid 3.4.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:
a. de landschappelijke en/of natuurwaarden van de gronden.

Artikel 4 Verkeer - 1

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. ontsluitingswegen en -straten;
b. paden;
c. parkeervoorzieningen en carpoolplaatsen;
d. bermen en beplanting;

waarbij gestreefd wordt naar een inrichting hoofdzakelijk gericht op de afwikkeling van het verkeer;

met daaraan ondergeschikt:

e. geluidwerende voorzieningen;
f. groenvoorzieningen;
g. tuinen, erven en terreinen;
h. water;
i. openbare nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstwerken.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Het bouwen van gebouwen is niet toegestaan.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van palen en masten zal ten hoogste 10 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

Artikel 5 Verkeer - Verblijf

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, (woon)straten en pleinen;
b. paden;
c. parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

d. het recreatief medegebruik;
e. groenvoorzieningen;
f. speelvoorzieningen;
g. water;
h. tuinen, erven en terreinen;
i. terrassen;
j. openbare nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

k. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstwerken en kunstobjecten.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Het bouwen van gebouwen is niet toegestaan.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van palen en masten zal ten hoogste 10 m bedragen;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer zal ten hoogste 10 m bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

Artikel 6 Wonen - A1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - A1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. gebouwen en overkappingen ten behoeve van het wonen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis;

met daaraan ondergeschikt:

b. groenvoorzieningen;
c. parkeervoorzieningen;
d. speelvoorzieningen;
e. wegen, straten en paden;
f. water;
g. openbare nutsvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

h. tuinen, erven en verhardingen;
i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen binnen een bouwvlak

Voor het bouwen van gebouwen binnen een bouwvlak gelden de volgende regels:

a. het aantal woonhuizen per bouwvlak zal ten hoogste één bedragen;
b. de gebouwen zullen met ten minste 60% van de breedte van de voorgevel in de voorgevelrooilijn worden gebouwd;
c. de bouwhoogte zal ten hoogste 5 m bedragen met dien verstande dat:
   - de goothoogte binnen een afstand van 3 m gerekend vanuit de voorgevelrooilijn, ten hoogste 4 m zal bedragen.

6.2.2 Gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen buiten een bouwvlak gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van gebouwen zal ten hoogste 5 m bedragen, met dien verstande dat
   1. de goothoogte van gebouwen binnen een afstand van 3 m gerekend vanuit het verlengde van de voorgevelrooilijn, ten hoogste 3 m zal bedragen;
   2. de goothoogte van gebouwen binnen een afstand van 2 m gerekend vanuit de zijdelingse bouwperceelgrens, ten hoogste 3 m zal bedragen;
b. de goot- en bouwhoogte van een vrijstaand gebouw zal ten hoogste 3 respectievelijk 5 m zal bedragen;
c. de bouwhoogte van overkappingen zal ten hoogste 3,5 m bedragen;
d. de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak per bouwperceel zal ten hoogste 30% van de oppervlakte van het "hiem", met een maximum van 100 m², bedragen;
e. de oppervlakte van een vrijstaand gebouw zal ten hoogste 60 m² bedragen.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de voorgevelrooilijn ten hoogste 1 m zal bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte van masten, niet zijnde antennemasten, en palen ten hoogste 10 m zal bedragen;
    2. de bouwhoogte van antennemasten ten hoogste 15 m zal bedragen.

6.3 Afwijking van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 6.2.2 sub c en toestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen en overkappingen per bouwperceel ten hoogste 350 m² zal bedragen, mits die gezamenlijk oppervlakte van gebouwen en overkappingen niet meer bedraagt dan 30% van de oppervlakte van het "hiem";
b. het bepaalde in 6.2.2 sub d en toestaan dat de oppervlakte van een vrijstaand gebouw ten hoogste 100 m² zal bedragen.

6.3.1 Algemene criteria afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan toepassing geven aan de in lid 6.3 bedoelde mogelijkheden tot afwijking van bouwregels indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

1. het straat- en bebouwingsbeeld;
2. de milieusituatie;
3. de woonsituatie;
4. de landschappelijke waarden;
5. de cultuurhistorische waarden;
6. de archeologische waarden;
7. de natuurwaarden;
8. de verkeersveiligheid;
9. de ontsluitingssituatie;
10. de parkeersituatie;
11. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van vrijstaande gebouwen buiten het bouwvlak als zelfstandige woning;
b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van bedrijfsdoeleinden;
d. het gebruik van de gronden en bouwwerken als horecabedrijf;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis, zodanig dat de beroeps- c.q. bedrijfsvloeroppervlakte meer bedraagt dan:
    1. 30% van de totale gezamenlijke begane vloeroppervlakte van de aanwezige bebouwing op het bouwperceel, of
    2. 50 m².
f. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen.

6.5 Wijzigingsbevoegdheid

6.5.1 Wijzigen

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat:

a. de ligging van een aangegeven bouwvlak wordt gewijzigd, mits:
    1. de oppervlakte van het bouwvlak niet groter wordt dan ten hoogste 150 m²;
    2. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger is dan de geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;

6.5.2 Algemene criteria

Burgemeester en wethouders kunnen toepassing geven aan de in lid 6.5.1 bedoelde wijzigingsbevoegdheid indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan:

1. het straat- en bebouwingsbeeld;
2. de milieusituatie;
3. de woonsituatie;
4. de landschappelijke waarden;
5. de cultuurhistorische waarden;
6. de archeologische waarden;
7. de natuurwaarden;
8. de verkeersveiligheid;
9. de ontsluitingssituatie;
10. de parkeersituatie;
11. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 7 Leiding - Gas

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. een ondergrondse gastransportleiding;

met de daarbij behorende:

b. belemmeringenstrook;
c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere geldende bestemming(en)

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemming(en) mogen op of in deze gronden geen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze dubbelbestemming.

7.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

7.2.3 Bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van de in lid 7.1 onder c. genoemde bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 2 meter bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2.1 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), mits:

a. vooraf advies is ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leiding;
c. het geen kwetsbare objecten betreft.

7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.4.1 Omgevingsvergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en het aanleggen van drainage;
c. het in de grond brengen van voorwerpen;
d. het aanleggen van wegen en paden en het aanbrengen van (andere) oppervlakteverhardingen;
e. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
f. het permanent opslaan van goederen.

7.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het bepaalde in lid 3.4.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering of vergund zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

7.4.3 Criterium

De in lid 3.4.1 genoemde vergunning zal slechts worden verleend, indien:

a. vooraf advies is ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder;
b. geen afbreuk zal worden gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leiding.

7.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat:

a. de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' wordt verwijderd, mits:
    1. vooraf advies wordt ingewonnen van de leidingbeheerder;
    2. de leiding permanent buiten gebruik is gesteld, dan wel is verwijderd.

Artikel 8 Waarde - Archeologie 1

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

8.2 Bouwregels

a. Voor bouwwerken, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:
   1. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
   2. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

b. Indien uit het in sublid a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
   3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

Indien het voornemen bestaat om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sublid b, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

8.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die dieper gaan dan 0,25 m beneden het maaiveld is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen, een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

8.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 8.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;

8.3.3 Toetsingscriteria

De in lid 8.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

8.3.4 Voorwaarden

Indien uit het in lid 8.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

Indien het voornemen bestaat om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld onder sublid a, b, en c, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 2

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

9.2 Bouwregels

a. Voor bouwwerken waarvan bij de bouw grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 50 m² en dieper dan 0,30 m onder het maaiveld plaatsvinden, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:
   1. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
   2. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

b. Indien uit het in sublid a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:
   1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
   2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
   3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

Indien het voornemen bestaat om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld in sublid b, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.3.1 Vergunningplichtige werken en werkzaamheden

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die een grotere oppervlakte beslaan dan 50 m² en die dieper gaan dan 0,30 m beneden het maaiveld is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze regels van toepassing zijnde bestemmingen, een omgevingsvergunning vereist:

a. het ontgronden, afgraven (waaronder het graven van watergangen en waterpartijen), egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;
b. het uitvoeren van overige grondbewerkingen;
c. het verwijderen en/of aanbrengen van bomen en diepwortelende beplanting;
d. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen.

9.3.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in lid 9.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;

9.3.3 Toetsingscriteria

De in lid 9.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, moet door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

9.3.4 Voorwaarden

Indien uit het in lid 9.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meer van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door Burgemeester en Wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

Indien het voornemen bestaat om aan de omgevingsvergunning voorwaarden te verbinden als bedoeld onder sublid a, b, en c, wordt de provinciaal archeoloog om advies gevraagd.

Artikel 10 Waarde - Landschap (Woudenlandschap)

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Landschap (Woudenlandschap)' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en herstel van cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het woudenlandschap met in achtneming van de specifieke kenmerken van de deelgebieden binnen het woudenlandschap met dien verstande dat:

a. de gronden ter plaatse van de aanduiding 'houtsingel', uitsluitend zijn bestemd voor het in stand houden van houtsingels;

10.2 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het wijzigen van de verkavelingstructuur, die mede wordt bepaald door het slotenpatroon en door houtsingels, zoals die met "houtsingel of haag bestaand (niet vergunbaar)" en "houtsingel bestaand (wel vergunbaar)" zijn weergegeven op de bij deze regels behorende Bijlage 2 Houtsingelkaart, met dien verstande dat:
    1. onder wijzigen wordt begrepen het geheel of gedeeltelijk verwijderen van houtsingels en het al dan niet in samenhang daarmee dempen, verbreden, verdiepen of aanleggen van watergangen langs houtsingels;
    2. binnen de bestemming 'Agrarisch - Cultuurgrond' het gestelde onder 1 niet van toepassing is, met het oog op het realiseren van ten hoogste twee dammen in iedere lange zijde van een perceel, met een breedte van ten hoogste 10 meter per dam, mits na verwijdering van de houtsingel ter plaatse van de nieuwe dam of dammen ten minste 75% van de oorspronkelijke lengte van de houtsingel resteert;
    3. binnen de bestemming 'Agrarisch - Cultuurgrond' het gestelde onder 1 eveneens niet van toepassing is, met het oog op het realiseren van ten hoogste één dam in iedere korte zijde van een perceel, met een breedte van ten hoogste 10 meter per dam, mits na verwijdering van de houtsingel ter plaatse van de nieuwe dam ten minste 75% van de oorspronkelijke lengte van de houtsingel resteert.

10.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.3.1 Omgevingsvergunningplicht

a. Het is, in het gebied waarop deze bestemming betrekking heeft, verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen:
    1. het wijzigen van de verkavelingsstructuur, die mede wordt bepaald door het slotenpatroon en door de houtsingels, zoals die met "houtsingel of haag bestaand (wel vergunbaar)" zijn weergegeven op de bij deze regels horende Bijlage 2 Houtsingelkaart met dien verstande dat:
        - onder wijzigen wordt begrepen het geheel of gedeeltelijk verwijderen van houtsingels;
        - onder wijzigen eveneens wordt begrepen het geheel of gedeeltelijk dempen, verbreden, verdiepen of aanleggen van watergangen;
        - een omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend op basis van een landschappelijk inrichtingsplan dat in overeenstemming is met:
          - de uitgangspunten voor het betreffende landschapstype zoals die zijn beschreven in de bij deze regels opgenomen Bijlage 3 Landschappelijke waarden Woudenlandschap;

- de bij deze regels in Bijlage 4 Richtlijnen met betrekking tot houtsingels en dykswâlen.

b. Voor zover voor meerdere werken en/of werkzaamheden omgevingsvergunningen worden gevraagd en deze in één (landschappelijk inrichtings)plan zijn ondergebracht, wordt dit plan in zijn geheel in de beoordeling betrokken;
c. Indien het verlenen van de omgevingsvergunning gevolgen kan hebben voor de waterhuishouding, wordt de aanvraag voor de omgevingsvergunning voorgelegd aan het bevoegde waterschap met het verzoek de aanvraag ter voorzien van een deskundigenadvies.

10.3.2 Uitzonderingen op vergunningplicht

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 10.3.1 is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering of vergund zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

10.3.3 Criterium

De in lid 10.3.1 genoemde vergunning zal slechts worden verleend, indien:

a. geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan de cultuurhistorische, landschappelijke en/of natuurwaarden van het gebied.

10.4 Wijzigingsbevoegdheid

10.4.1 Wijzigen

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat:

a. de aanduiding 'houtsingel' wordt verwijderd, mits:
    1. het structuurbepalende karakter van de houtsingel, als gevolg van grootschalige ingrepen in het landschap in het kader van landinrichting, uitbreiding van dorpen, bedrijventerreinen, andere grootschalige voorzieningen, de aanleg of de wijziging van infrastructuur (wegen, vaarwegen, spoorwegen), niet kan worden gehandhaafd;
b. de aanduiding 'houtsingel' wordt aangebracht, mits:
    1. de houtsingel een structuurbepalend karakter krijgt;
c. de dubbelbestemming ‘Waarde - Landschap (Woudenlandschap)’ wordt verwijderd.

10.4.2 Criterium

Burgemeester en wethouders kunnen toepassing geven aan de in lid 10.4.1 bedoelde wijzigingsbevoegdheid, indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden van het woudenlandschap met in achtneming van de specifieke kenmerken van de deelgebieden binnen het woudenlandschap.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, kan met omgevingsvergunning worden afgeweken van:

a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages, indien dit om bouwtechnische redenen of om redenen van doelmatigheid van de bouw noodzakelijk is.

Artikel 12 Algemene bouwregels

12.1 Windturbines

Er zullen geen windturbines worden gebouwd.

12.2 Reclamemasten

Er zullen geen reclamemasten hoger dan 10 m worden gebouwd.

Artikel 13 Algemene aanduidingsregels

13.1 veiligheidszone - lpg

13.1.1 Aanduidingsomschrijving

De functie van de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - lpg' is het tegengaan van een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten vanwege een lpg-installatie.

13.1.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de daar voorkomende bestemming(en) mogen op in deze gronden geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd.

13.1.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze gebiedsaanduiding, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van de gronden en bouwwerken als kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object.

13.1.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat:

1. de gebiedsaanduiding ' veiligheidszone - lpg' wordt verwijderd, mits:
   a. de betreffende risicovolle functie ter plaatse niet meer aanwezig is;
2. de omvang en situering van de gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - lpg' wordt gewijzigd, mits:
   a. de hoedanigheid van de betreffende risicovolle functie is gewijzigd;
   b. de ligging van de zone is afgestemd op de risicocontouren ingevolge de van toepassing zijnde wettelijke regels.

13.1.5 Geen onevenredige afbreuk

Burgemeester en wethouders kunnen toepassing geven aan de in lid 13.1.4 bedoelde wijzigingsbevoegdheden indien hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de veiligheid van personen.

Artikel 14 Algemene gebruiksregels

14.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden voor het storten van puin en afvalstoffen;
b. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming(en) toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
c. het gebruik van de gronden voor de stalling en opslag van (aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken) voer-, vaar- of vliegtuigen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming(en) toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
d. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

14.2 Voorwaardelijke verplichting

Gronden en bouwwerken binnen de bestemming 'Wonen - A1' mogen niet in gebruik worden genomen indien niet binnen twee jaar na de bouw van de woning een landschappelijke inpassing is gerealiseerd en in stand wordt gehouden, zoals aangegeven in Bijlage 2 en paragraaf 2.2 bij de toelichting.

Artikel 15 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 16 Overgangsrecht

16.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het sublid a met maximaal 10%.

c. Sublid a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

16.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Sublid a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 17 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Kruispunt N355 Wyldpaed West'
van de gemeente Tytsjerksteradiel.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Beroep en bedrijf aan huis

Lijst met beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis

BEROEPS- EN BEDRIJFSACTIVITEITEN AAN HUIS

Uitoefening van (para-)medische beroepen, waaronder:
individuele praktijk voor huisarts, psychiater, psycholoog, fysiotherapie of bewegingsleer, voedingsleer, lichaamsverzorging, mondhygiëne, tandheelkunde, logopedie, dierenarts, alternatieve geneeswijzen enz.

Stoffeerderijbedrijven, waaronder:
(maat)kledingmakerij, kledingverstelbedrijf, meubelstoffeerderij, woningstoffeerderij, *waarbij detailhandel in stoffen en stofferingen in ieder geval is uitgesloten.*

Kantoorfunctie voor bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook voor bijvoorbeeld een detail- of groothandelsbedrijf of een aannemersbedrijf.

Reparatiebedrijfjes, waaronder:
schoen-/lederwarenreparatiebedrijf, uurwerkreparatiebedrijf, goud- en zilverwerkreparatiebedrijf, reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen, reparatie van muziekinstrumenten, computerservice- en informatietechnologiebedrijf, enz.
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Horeca:
logiesverstrekking in de vorm van bêd en brôchje (bieden logies- en ontbijtgelegenheid).

Advies- en ontwerpbureaus, waaronder:
reclameontwerp, grafisch ontwerp, tuinontwerp- en advies, (binnenhuis)architect, (steden)bouwkundig ontwerp, juridisch advies, financieel advies, milieukundig advies, enz.

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder:
notaris, advocaat, accountant, assurantie-/ verzekeringsbemiddeling, administratiekantoor, vertaalbureau, exploitatie en handel in onroerende zaken, enz.

Overige dienstverlening, waaronder:
kappersbedrijf, schoonheidssalon, fotograaf, foto- en filmontwikkelbedrijf, kinderopvang (i.c. gastouder of kindercentrum met een capaciteit van < 10 kinderen), enz.

Onderwijs, waaronder:
autorijschool, onderwijs, niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium.

Bijlage 2 Houtsingelkaart

Houtsingelkaart (Bestemmingsplangebied Buitengebied 2013)

Legenda

houtwal (dykswâl) bestaand (niet vergunbaar)

houtsingel of haag bestaand (niet vergunbaar)

houtsingel of haag bestaand (wel vergunbaar)

houtsingel, gewenste locatie (voorkeur compensatie)

houtsingel, gewenste verbinding (voorkeur compensatie)

Landschapstypen

singellandschap

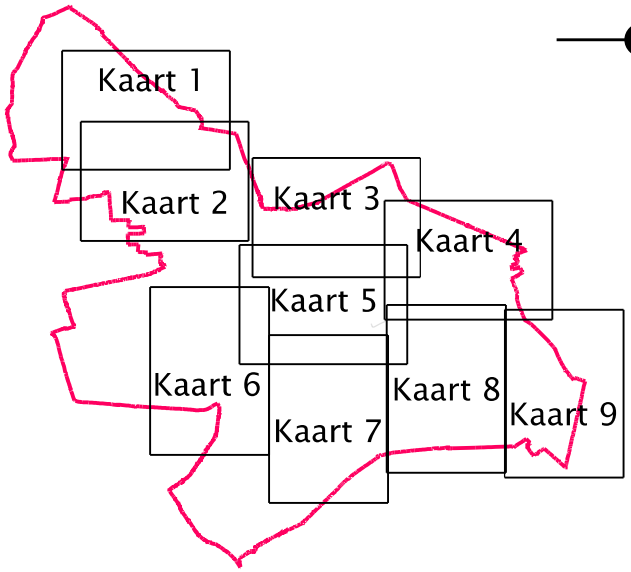
dykswâlenlandschap in opstrekkende verkaveling

dykswâlenlandschap in blokverkaveling

landschap van de jonge heideontginning

hoogveen met wijkenlandschap

Fries essenlandschap



grens woudenlandschap

gemeente tytsjerksteradiel

houtsingelkaart nieuw .dgn 15-1-2013 11:46:25

Wyldpaed West
Kuikhemster Feart
Obsingersingel
Rijksstraatweg
Rijksstraatweg
Zomerweg
Kounaarwei
Miensker
Ieswei
Ieswei
Achterweg
Koolweg
Heideweg
De Weem
Ieswei
Achterweg
Marwei
Miedwei
Miedwei
Miedwei
Miedwei
Jacost Wiersmaweg
Skulenboargerwei
Mournekamp
Burgumer Mar
Kuikhemster Feart
Miensker
Prinses Margrietkanaal

ONDERWERP: Houtsingelkaart
(Bestemmingsplan Buitengebied 2013)

getekend:	TH/WdW
schaal :	1:5000
datum:	29 oktober 2012
tekening nr.:	
gewijz.:	14-05-2013
blad :	4

gemeente tytsjerksteradiel

Bijlage 3 Landschappelijke waarden Woudenlandschap

Landschappelijke waarden Woudenlandschap

Landschappelijke waarden

Het woudenlandschap in de Noardlike Fryske Wâlden wordt in algemene zin gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

- kleinschalig patroon van lintbebouwing, dykswâlen en houtsingels met geleidelijke overgangen naar open enclaves daartussen (mieden en hooilanden, meren) en plaatselijke esgronden;
- de aanwezigheid van beplanting op of langs perceelsscheidingen in de vorm van een relatief dicht netwerk van houtsingels en/of dykswâlen;
- opstrekkende verkaveling (strokenverkaveling) met lengte-breedteverhoudingen variërend van 3:1 tot 5:1;
- plaatselijk (on)regelmatige blokverkaveling;
- veelal een fijnmazig netwerk van wegen en paden (deels onverhard) met laan- en/of singelbeplanting;
- met name in het buitengebied streekeigen bebouwing (boerderijen en wâldhúskes);
- verspreid voorkomende bospartijen, landgoederen, essen, pingoruïnes, poelen en dobben.

In sommige deelgebieden ontbreken bepaalde als kenmerkend voor het woudenlandschap genoemde landschappelijke waarden en/of zijn andere en/of bijzondere vormen van de als kenmerkend voor het Woudenlandschap genoemde landschappelijke waarden aanwezig. Daarom worden in Tytsjerksteradiel binnen het woudenlandschap de volgende landschappelijk deelgebieden onderscheiden:

- dykswâlenlandschap met blokverkaveling;
- dykswâlenlandschap met opstrekkende verkaveling;
- Friese essenlandschap;
- hoogveen met wijkenlandschap;
- jonge heideontginninglandschap;
- het singellandschap.

Een en ander is omschreven in deel B van “Boer *en* landschap” (Bosch & Slabbers, 2010).

De onderscheiden deellandschappen in Tytsjerksteradiel hebben de volgende kenmerken:

Dykswâlenlandschap met blokverkaveling

Het dykswâlenlandschap met blokverkaveling wordt gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

- onregelmatige blokverkaveling;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,8 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 5,2 ha;
- onregelmatige of ontbrekende verkavelingsrichting;
- de aanwezigheid van dykswâlen op de perceelscheidingen;
- de aanwezigheid van onverharde paden.

Dykswâlenlandschap met opstrekkende verkaveling

Het dykswâlenlandschap met opstrekkende verkaveling wordt gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

- sterk opstrekkende verkaveling;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 3,3 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 4,7 ha;
- relatief smalle percelen;
- de aanwezigheid van dykswâlen en soms houtsingels op de perceelscheidingen;
- bebouwing is voornamelijk geconcentreerd in de bebouwingslinten;
- verspreid voorkomende pingoruïnes.

Friese essenlandschap

Het Friese essenlandschap wordt gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

- onregelmatige blokverkaveling of opstrekkende verkaveling;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 1,5 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 4,0 ha;
- onregelmatige of ontbrekende verkavelingsrichting;
- relatief kleine percelen;
- de aanwezigheid van dykswâlen, houtsingels of hagen op de perceelscheidingen;
- de aanwezigheid van onverharde paden;
- langs vrijwel alle wegen en paden beplanting;
- verspreid voorkomende bebouwing aan wegen en paden over of aan de randen van de es.

Hoogveen met wijkenlandschap

Het hoogveen met wijkenlandschap wordt gekenmerkt door de volgende landschappelijke waarden:

- onregelmatig patroon van wijken en sloten;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,5 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 4,6 ha;
- opstrekkende verkaveling;
- herkenbare grenzen tussen ontginningsblokken;
- de aanwezigheid van houtsingels langs wijken en sloten;
- verspreid voorkomende bebouwing.

Jonge heideontginninglandschap

Het jonge heideontginninglandschap kenmerkt zich door de volgende landschappelijke waarden:

- onregelmatige blokverkaveling;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,1 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 6,2 ha;
- onregelmatige of ontbrekende verkavelingsrichting;
- relatief kleine percelen;
- de aanwezigheid van een informeel padensysteem, bestaande uit verharde, halfverharde en onverharde paden;
- verspreid voorkomende bosjes;
- relatief veel, verspreid voorkomende, vaak kleinschalige bebouwing.

Singellandschap

Het singellandschap kenmerkt zich door de volgende landschappelijke waarden:

- veelal opstrekkende verkaveling;
- gemiddelde ruimtelijke kavelmaat is 2,3 ha, maximale ruimtelijke kavelmaat is 6,1 ha;
- herkenbare cultuurhistorische grenzen tussen gebieden met verschillende
- kavelrichting;
- op perceelsgrenzen meestal houtsingels, incidenteel dykswâlen;
- verspreid voorkomende pingoruïnes;
- verspreid voorkomende dobben, poelen;
- bebouwing voornamelijk gelegen langs wegen in de vorm van lintbebouwing;
- verspreid voorkomende landgoederen en bebossing.

Op de houtsingelkaart (bijlage 7) zijn ook de verschillende landschappelijke deelgebieden weergegeven.

Bijlage 4 Richtlijnen met betrekking tot houtsingels en dykswâlen

Richtlijnen met betrekking tot houtsingels en dykswâlen

8.a. Richtlijnen voor het verwijderen van houtsingels en dykswâlen

Bij herinrichting van percelen (bijvoorbeeld ten behoeve van samenvoeging van buurpercelen) mogen houtsingels worden gerooid, dykswâlen worden verwijderd en zo nodig sloten worden gedempt, voor zover deze op de houtsingelkaart zijn aangeduid met “houtsingel of haag bestaand (wel vergunbaar)”.
Daarbij dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

1. De gemiddelde oppervlakte van percelen cultuurgrond die behoren tot het bedrijf van de aanvrager, mag na het uitvoeren van het inrichtingsplan niet meer bedragen dan de “gemiddelde oppervlakte” zoals die op de “houtsingelkaart” voor het betreffende deelgebied is vastgelegd.
2. De verhouding tussen de breedte en de lengte van ieder in de herinrichting betrokken perceel moet na herinrichting gerelateerd zijn aan de per landschapstype op de houtsingelkaart af te leiden gebruikelijke breedte-lengteverhouding.

8.b. Richtlijnen voor de inrichting van houtsingels

Het verlies aan houtsingels dient te worden gecompenseerd overeenkomstig de provinciale notitie “Uitvoering van de Boswet”, zoals vastgesteld door GS van Fryslân op 21 oktober 1997, alsmede de 'nota bos en boscompensatie', zoals vastgesteld door G.S. op 7 september 1999, waarbij de compensatie bij voorkeur plaatsvindt ter plaatse van de op de “houtsingelkaart” aangegeven aanduiding “houtsingels, gewenste verbinding (voorkeur compensatie)”.
Herstel of compensatie van houtsingels dient in ieder geval plaats te vinden door het realiseren van een eenzijdige houtsingel langs de perceelsgrens. De houtsingel mag worden verdeeld over de eigendommen van buren, mits er in landschappelijk opzicht sprake is van één singel. Zo kan een singel voor de helft aan de ene zijde van de sloot worden geplant, terwijl het andere deel langs de andere zijde wordt geplant.
Indien een tweerijige houtsingel (een singel die aan weerszijden van een sloot staat) dient te worden hersteld of gecompenseerd dan mag dit plaats vinden in de vorm van een nieuwe tweerijige singel of in de vorm van twee enkele singels. In het laatste geval dient twee maal de lengte van de te verwijderen singel te worden gerealiseerd.

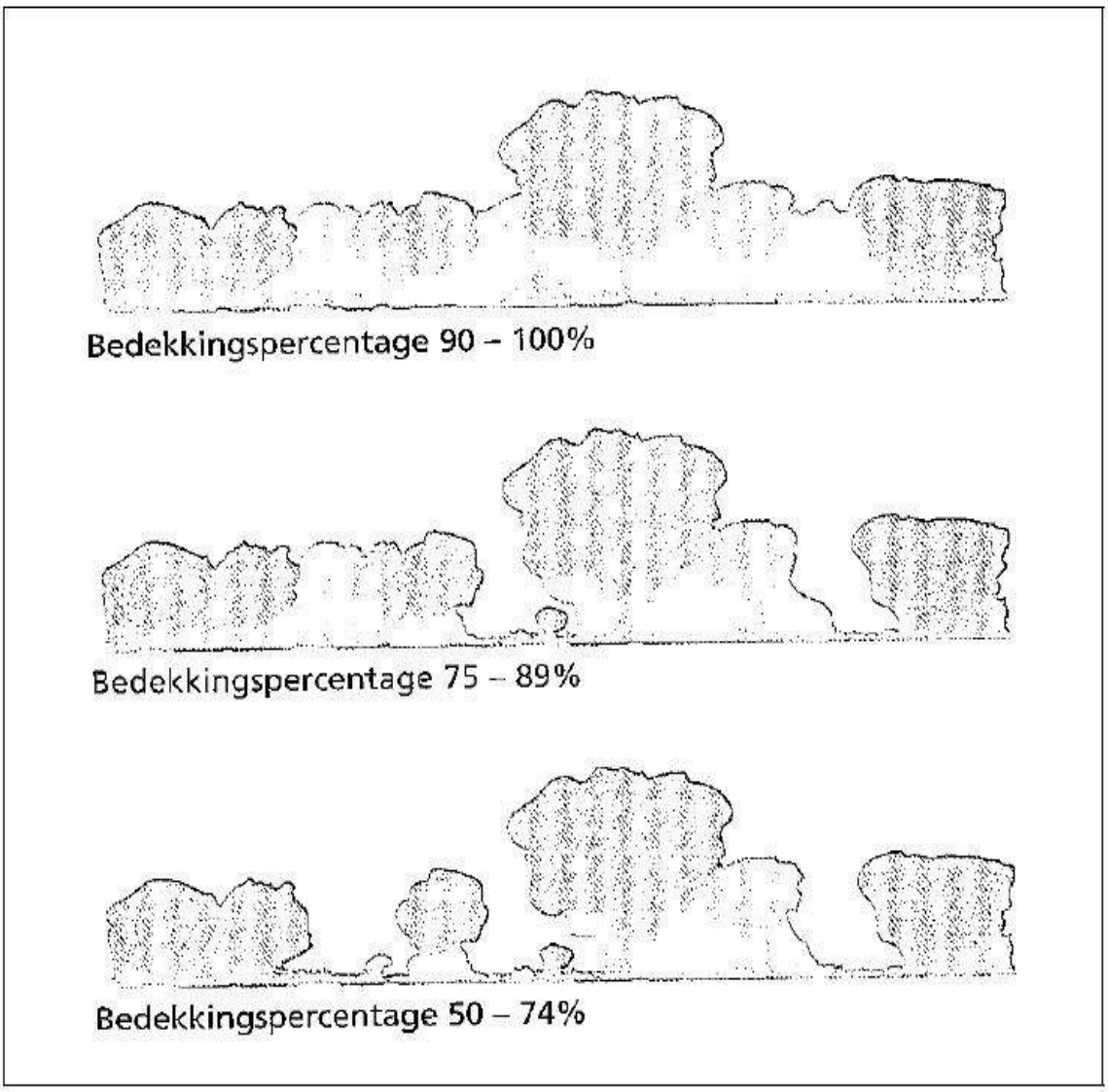
Bij het herstel of de compensatie van houtsingels gelden de volgende richtlijnen:

Tijdstip aanplanten van houtsingels

Het aanplanten c.q. bijplanten van houtsingels dient plaats te vinden in het plantseizoen. Het plantseizoen is de periode van 1 november tot en met 15 april. In het daarop volgende groeiseizoen dient niet aangeslagen beplanting voor 15 december dat jaar te worden vervangen (het zogenaamde inboeten).

Richtlijnen voor het aanbrengen van houtsingels

- Afstand in de rij: maximaal 1,00 meter;
- Sortiment: 80 % zwarte els (alnus glutinosa), 20 % aanvullen met bijvoorbeeld eik, es, berk, lijsterbes, vlier, meidoorn e.d.;
- De uiteindelijke bedekking van een houtsingel dient ten minste 90% te bedragen. Zie hieronder.



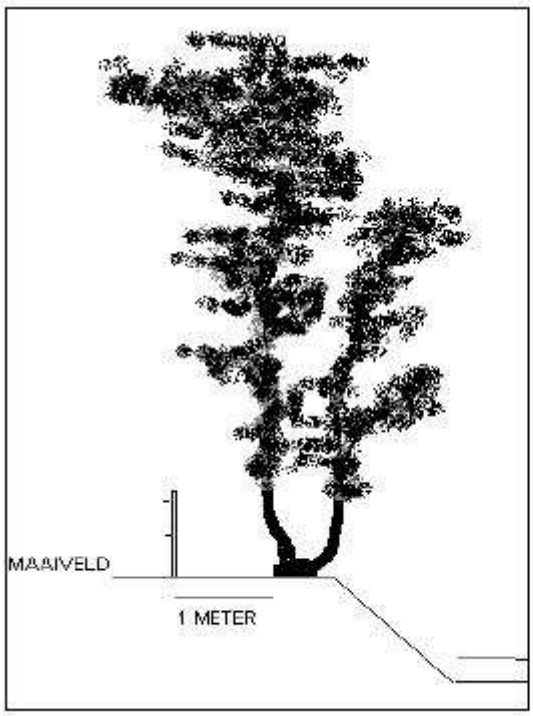
Deugdelijke afrastering

Langs de nieuwe (of versterkte) singel moet een deugdelijke afrastering worden geplaatst om vraat aan de jonge loten te voorkomen. Hiervoor gelden de volgende richtlijnen:

Bij beweiding met rundvee/paarden en/of pony's geldt dat:
- de afrastering op een afstand van 1 meter of meer uit de hartlijn van de beplantingsrij moet worden aangebracht;
- de afrastering moet bestaan uit palen waartussen minimaal 2 puntdraden of 1 schrikdraad zijn/is gespannen, waarvan de onderste niet lager dan op een hoogte van 65 centimeter boven de grond mag worden bevestigd.

Bij beweiding met schapen geldt dat:
- de afrastering op een afstand van 0,5 meter of meer, uit de voet van de beplanting aangebracht moet worden;
- de afrastering moet bestaan uit palen, waartussen schapengaas is gespannen.

In alle gevallen geldt dat:
- de afrastering in goede staat moet worden gehouden;
- er zorg voor moet worden gedragen, dat ook bij wisselende beweiding de houtopstand niet beschadigd wordt door dieren.

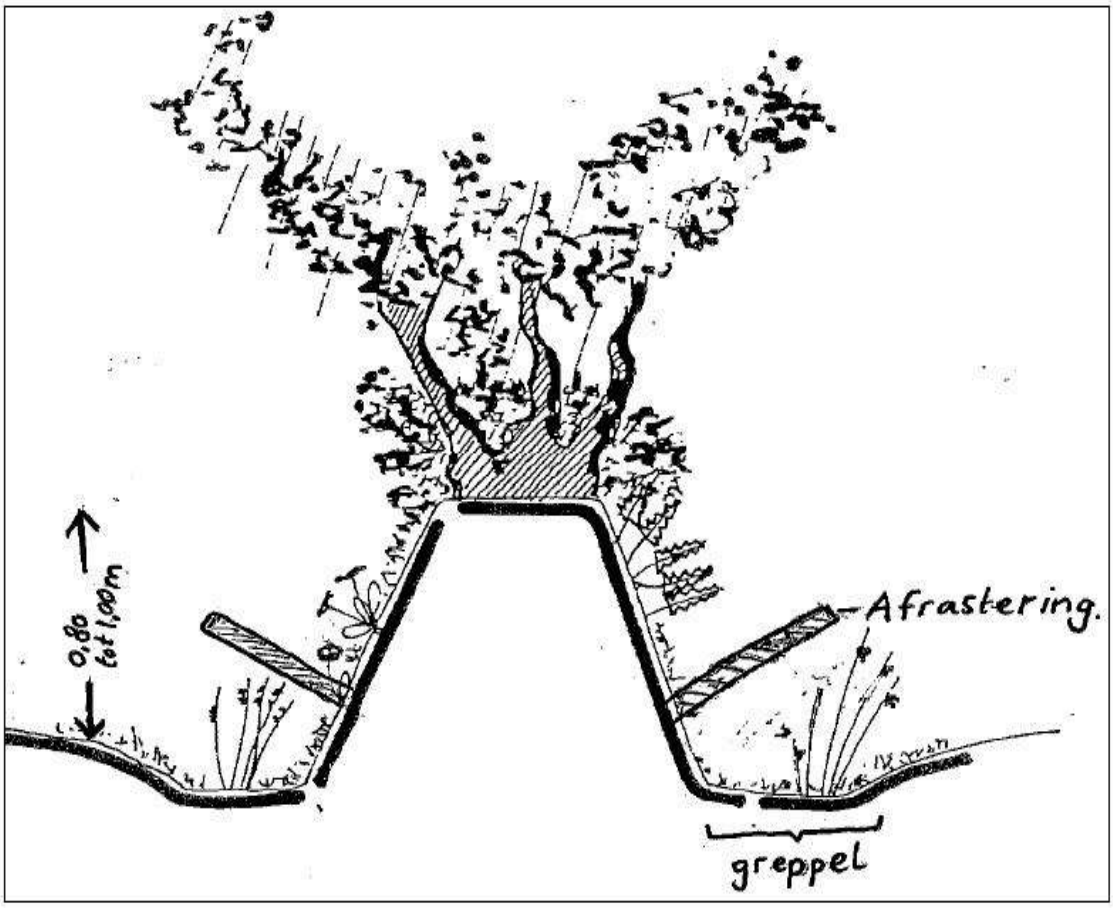


Instandhouden van de houtsingel :
Er mogen geen werkzaamheden worden verricht die schadelijk zijn voor de houtsingel. Geen chemische bestrijdingsmiddelen of meststoffen gebruiken en niet branden in of in de directe omgeving van de houtsingel.

8.c Richtlijnen voor de inrichting van dykswâlen (houtwallen)

Het verlies aan houtwallen dient te worden gecompenseerd overeenkomstig de provinciale notitie “Uitvoering van de Boswet”, zoals vastgesteld door GS van Fryslân op 21 oktober 1997, alsmede de 'nota bos en boscompensatie', zoals vastgesteld door G.S. op 7 september 1999,waarbij de compensatie bij voorkeur plaatsvindt ter plaatse van de op de “houtsingelkaart” aangegeven aanduiding “houtsingelcompensatiezone”.

Situatieschets
De hoogte van de dykswâl dient 80 à 100 centimeter te bedragen.
De breedte van de dykswâl dient op maaiveldhoogte circa 2 à 4 meter te bedragen.



De in deze situatieschets genoemde maat heeft uitsluitend betrekking op de hoogte van de dykswâl en op de wijze van afrasteren en is niet bedoeld als maatstaf voor verschaling

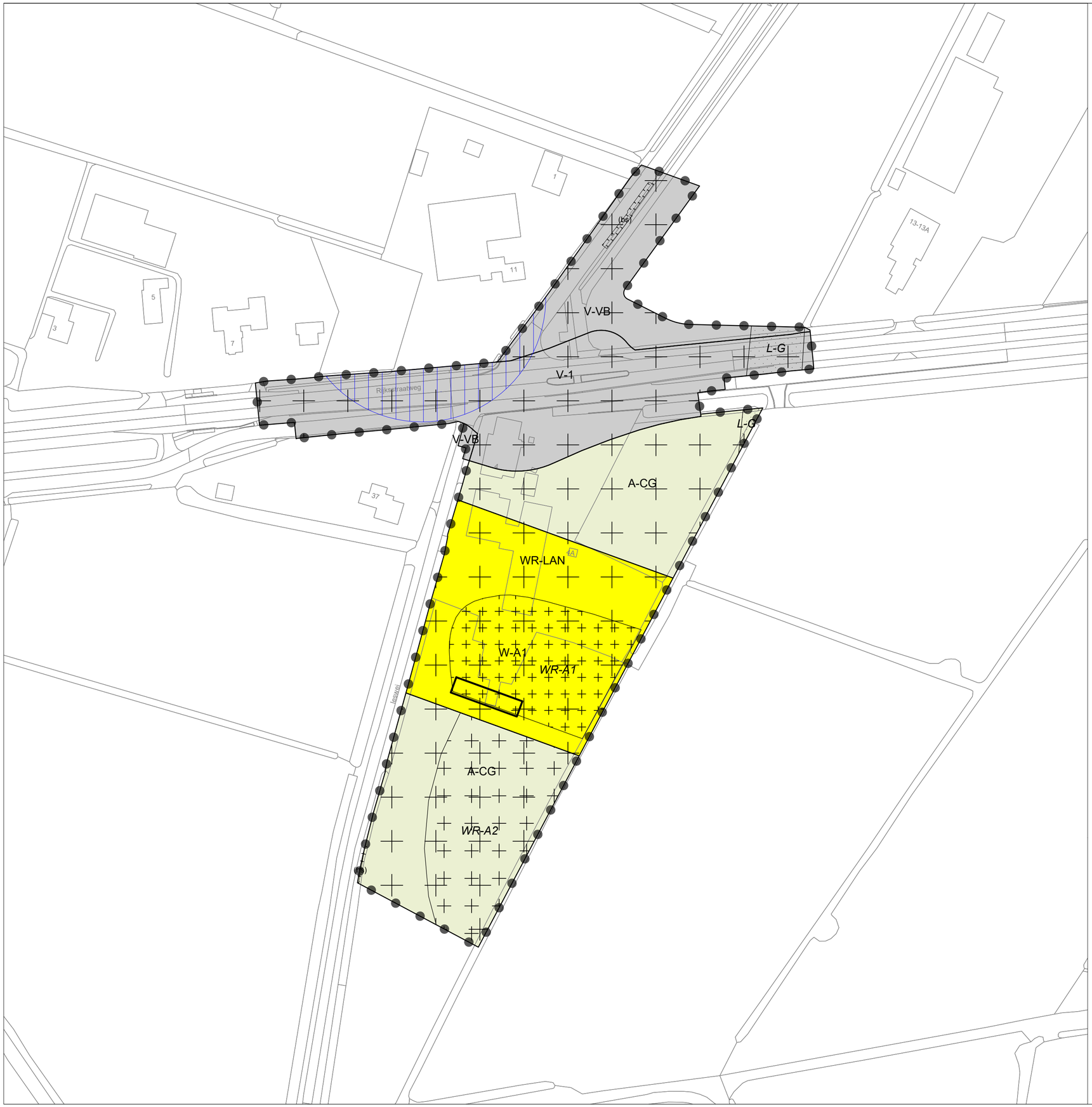
Richtlijnen voor het beplanten van dykswâlen

Bosplantsoen 2-jarig, maat 60 - 80 cm./meidoorn 3-jarig bosplantsoen:
Afstand in de rij: 0.75 meter;
Sortiment:
a. 70 % Quercus robur – zomereik;
b. 10 % Sorbus aucuparia – lijsterbes;
c. 10 % Crataegus monogyna – meidoorn;
d. 10 % Sambucus nigra – vlier.

Deugdelijke afrastering

Voor de beplanting dient een veekerende afrastering te worden geplaatst (zie hiervoor bij richtlijnen voor de inrichting van houtsingels). Langs de nieuwe (of versterkte) dykswâl moet een deugdelijke afrastering worden geplaatst om vraat aan de jonge loten te voorkomen. De afrastering dient te worden geplaatst overeenkomstig weergegeven op bovenstaande schets. De afrastering moet in goede staat worden gehouden en er moet zorg voor worden gedragen, dat ook bij wisselende beweiding de houtopstand niet beschadigd wordt door dieren.

Verbeelding



Plangebied

Kruispunt N355 Wyldpaed West

Enkelbestemmingen

- A-CG — Agrarisch - Cultuurgrond
- V-VB — Verkeer - Verblijf
- V-1 — Verkeer - 1
- W-A1 — Wonen - A1

Dubbelbestemmingen

- L-G — Leiding - Gas
- WR-A1 — Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-LAN — Waarde - Landschap (Woudenlandschap)

Gebiedsaanduidingen

- veiligheidszone - lpg

Functieaanduidingen

- (hs) — houtsingel

Bouwvlakken

- bouwvlak

Gemeente Tytsjerksteradiel
Kruispunt N355 Wyldpaed West

Bestemmingsplan

PROJECT	20211057		
FORMAAT	A2		
SCHAAL	1:1000	Vastgesteld	22-06-2023
KAART	1/1	Ontwerp	24-01-2023
GETEKEND	RV	Voorontwerp	29-03-2022
IDN	NL.IMRO.0737.00BPXX-vg01	Concept	21-02-2022

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl

N