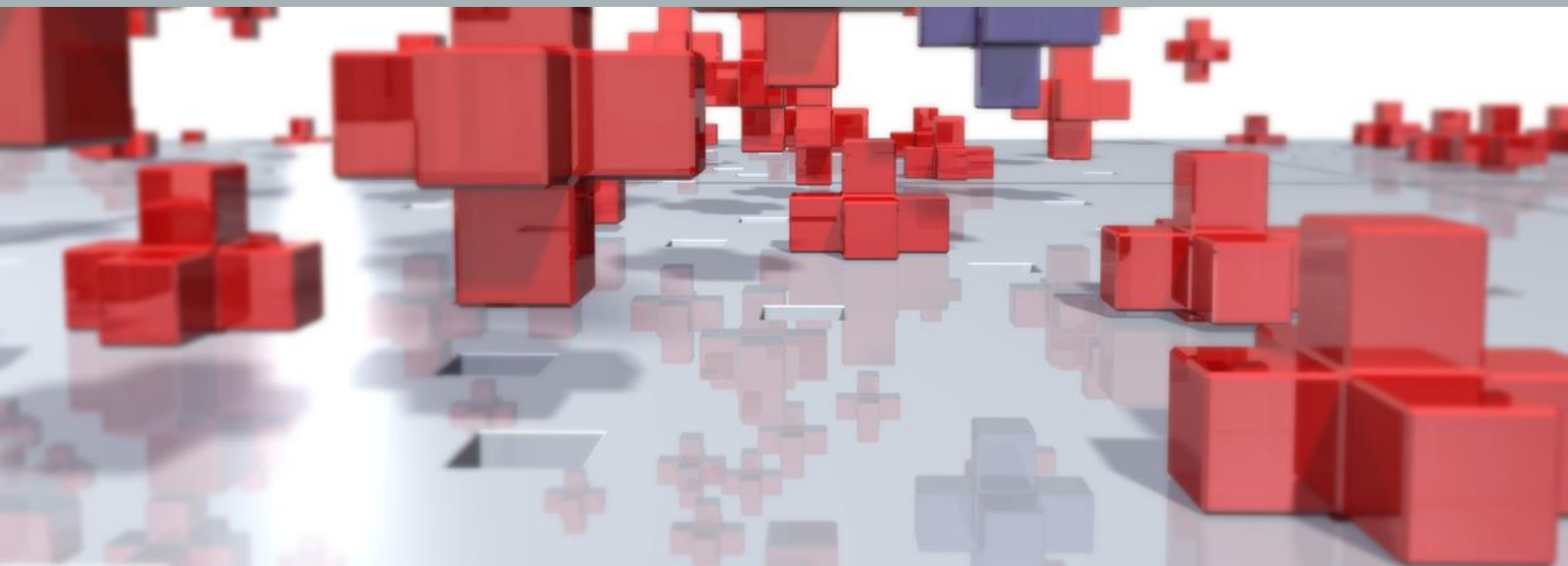


Ruimtelijke onderbouwing
De Horstjens 12, Eerde
Gemeente Meierijstad
Definitief



Ruimtelijke onderbouwing
De Horstjens 12, Eerde
Gemeente Meierijstad
Definitief

Rapportnummer: P00991_3
Datum: 1 augustus 2022
Opdrachtgever: particulier
Projectteam BRO: JR, MvDn
Concept: 9 april 2020, 3 december 2020
Definitief: 22 september 2021, augustus 2022

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Plangebied	3
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
2. PLANBESCHRIJVING	6
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Voorgenomen ontwikkeling	7
3. BELEIDSTOETS	9
3.1 Rijksbeleid	9
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Gemeentelijk beleid	13
4. MILIEUHYGIENSCH EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING	16
4.1 M.e.r.-beoordeling	16
4.2 Archeologie en cultuurhistorie	16
4.3 Flora en Fauna	18
4.4 Waterparagraaf	19
4.5 Bodem	21
4.6 (Ondergrondse) Infrastructuur	22
4.7 Bedrijven en milieuzonering	22
4.8 Geurhinder	23
4.9 Akoestiek	24
4.10 Luchtkwaliteit	25
4.11 Externe veiligheid	26
4.12 Hoogspanningslijnen	31
4.13 Spuitzones gewasbescherming	31
4.14 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen	31
4.15 Verkeer en parkeren	32
5. JURIDISCHE PLANOPZET	33
6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	34

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	35
--	-----------

8. CONCLUSIE	36
---------------------	-----------

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Landschappelijke inpassing
- Bijlage 2: Akoestisch onderzoek
- Bijlage 3: Onderzoek achtergrondbelasting geur
- Bijlage 4: Omgevingsdialoog
- Bijlage 5: Verkennend bodemonderzoek
- Bijlage 6: Cultuurhistorisch rapport
- Bijlage 7: Voorlopig ontwerp en bestaande toestand boerderij

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is eigenaar van de woning aan de locatie De Horstjens 12 in Eerde. Het betreft een langgevelboerderij aan een bestaand bebouwingslint. De langgevelboerderij staat op een perceel met een totale oppervlakte van 6.525 m².

De initiatiefnemer wenst de woonboerderij te splitsen in twee wooneenheden. Hiervoor is een separate vergunningsaanvraag gedaan. Naast de boerderijsplitsing wordt er bij iedere woning een bijgebouw opgericht van maximaal 150 m². Op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied', vastgesteld door de voormalige gemeente Veghel op 22 oktober 2015, is de splitsing in twee wooneenheden niet toegestaan en ook de positie van de bijgebouwen wijkt af van het aangegeven bestemmingsvlak voor bijbehorende bouwwerken bij de bestemming wonen. De splitsing van de woonboerderij is op grond van het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen, Laaghangend Fruit' onder voorwaarden en via een afwijkingsvergunning mogelijk en als zodanig aangevraagd. Voor de bijgebouwen dient het bestemmingsplan te worden herzien. Deze herziening is in het 'Ontwikkelplan Buitengebied' meegenomen. In dit 'Ontwikkelplan' worden diverse ontwikkelingen samengenomen in een gezamenlijk bestemmingsplan.

Initiatiefnemer heeft bij de gemeente Meierijstad om principemedewerking gevraagd. Hierop heeft het college van burgemeester en wethouders bij vergadering van 19 november 2019 besloten onder voorwaarden medewerking te verlenen aan de boerderijsplitsing.

De gemeente Meierijstad, heeft besloten om voor initiatieven in het buitengebied te werken met een zogenaamd 'veegplan'. In een 'veegplan' worden diverse ontwikkelingen samengenomen in een gezamenlijk bestemmingsplan. Initiatiefnemer is aangeboden 'mee te liften met het 'Ontwikkelplan Buitengebied'. Het 'Ontwikkelplan Buitengebied' is een bestemmingsplan waarin meerdere initiatieven in één plan worden gebundeld. De gemeente stelt het 'Ontwikkelplan Buitengebied' zelf op. Er zal een strakke planning worden gehanteerd en de gemeente Meierijstad draagt zelf zorg voor de regels en de verbeelding van het plan. Initiatiefnemer hoeft dan geen wijzigingsplan met regels en verbeelding op te stellen, maar dient een complete ruimtelijke onderbouwing met relevante onderzoeken aan te leveren.

Om onderhavige ontwikkeling mee te laten lopen in het 'Ontwikkelplan Buitengebied' en juridisch planologisch mogelijk te maken is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Hiermee wordt aangetoond dat het plan in het kader van een goede ruimtelijke ordening voldoet aan de gestelde voorwaarden.

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft de locatie De Horstjens 12 te Eerde en staat kadastraal bekend als VHL00 - R - 803. Het gehele perceel heeft een oppervlakte van 6.525 m². Het gedeelte van het plangebied dat van bestemming wijzigt (van agrarisch naar wonen) heeft een oppervlakte van circa 765 m². De ligging en begrenzing van het plangebied is indicatief weergegeven in de figuur 1.1.



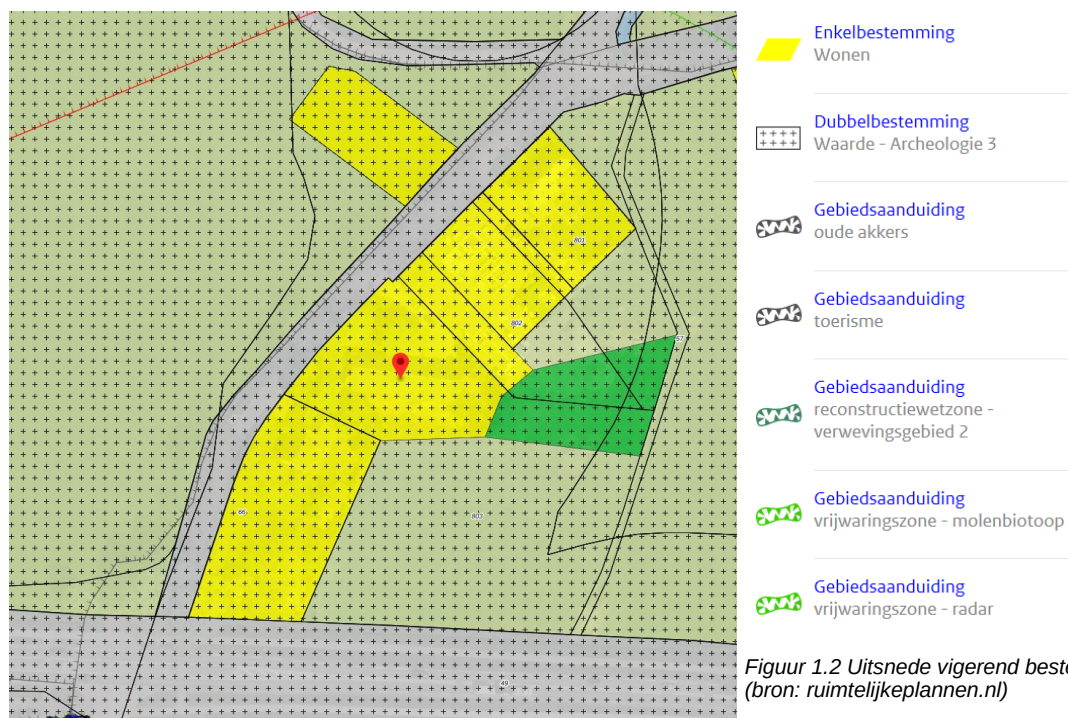
*Figuur 1.1: Ligging plangebied
(bron: Google Maps)*



1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied is het bestemmingsplan 'Buitengebied' het geldende juridische kader. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Veghel op 22 oktober 2015. In dit plan heeft het plangebied de bestemming 'Wonen', en is er maximaal één woning toegestaan. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde- Archeologie 3'. De volgende gebiedsaanduidingen liggen op het perceel: 'gebiedsaanduiding – oude akkers'; 'gebiedsaanduiding – toerisme'; 'gebiedsaanduiding – reconstructiewetzone – verwevingsgebied 2'; gebiedsaanduiding – vrijwaringszone – molenbiotop' en 'gebiedsaanduiding – vrijwaringszone – radar'.

Naast bovengenoemd bestemmingsplan is ook het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan parkeren', vastgesteld op 31 januari 2019 door gemeente Meierijstad, van kracht. Het 'Paraplubestemmingsplan parkeren' heeft tot doelstelling om voor de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad, de juridische link te leggen met "geldend parkeerbeleid" waar gemeentelijke parkeernormen onderdeel vanuit maken. Het paraplubestemmingsplan voorziet in een uniforme regeling voor de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen aan de geldende parkeernormen voor de gehele gemeente Meierijstad.



Tevens geldt het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen Laaghangend Fruit'. Dit plan is op 27 januari 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. In dit bestemmingsplan is een afwijkmogelijkheid opgenomen voor de boerderij splitsing. Hiervoor is een separate vergunningsaanvraag gedaan. Het splitsen van de bestaande woonboerderij is in onderhavig plan als beheersituatie bestemd. Het plan ziet vooral toe op het aanpassen van het bestemmingsvlak wonen om de bijgebouwen planologisch mogelijk te maken.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in een overgangsgebied tussen de zuidelijk gelegen kern Eerde het open agrarisch gebied aan de noordzijde. In deze zone is sprake van een functiemenging van wonen en agrarische bedrijven. De Horstjens is een oude plattelandsweg waaraan van oudsher enkele boerderijen lagen die onderdeel waren van de kern Eerde.



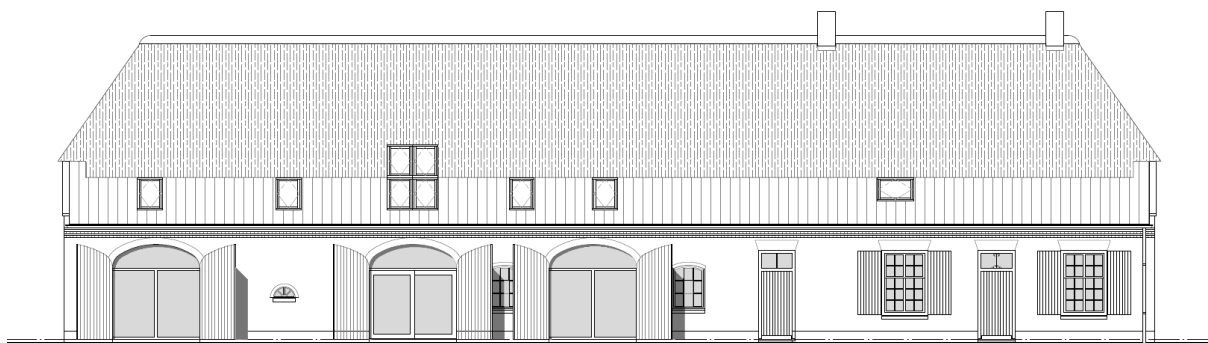
Figuur 2.1 De woonboerderij in de huidige situatie.

De woonboerderij is oorspronkelijk tot stand gekomen in of omstreeks 1865 en sindsdien meerdere malen verbouwd. De hoofdvorm en het dak met wolfseinden zijn daarbij behouden gebleven. De woonboerderij is ingedeeld in een woongedeelte en een stalgedeelte. De boerderij is een voorbeeld van een agrarisch gebouw op het Brabantse platteland uit de tweede helft van de negentiende eeuw.

Het dak is gedekt met riet met een spiegel van Hollandse pannen over de gehele lengte. In het interieur draagt de aanwezigheid van een kelder met opkamer en vooral de aanwezigheid van de oude buitenmuur en de houten spanten uit de bouwperiode, bij aan de cultuurhistorische waarde. De rieten dakbedekking heeft nogal geleden door de tijd en is plaatselijk zwaar beschadigd. Daarom zijn als tijdelijke maatregel zeilen gespannen.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

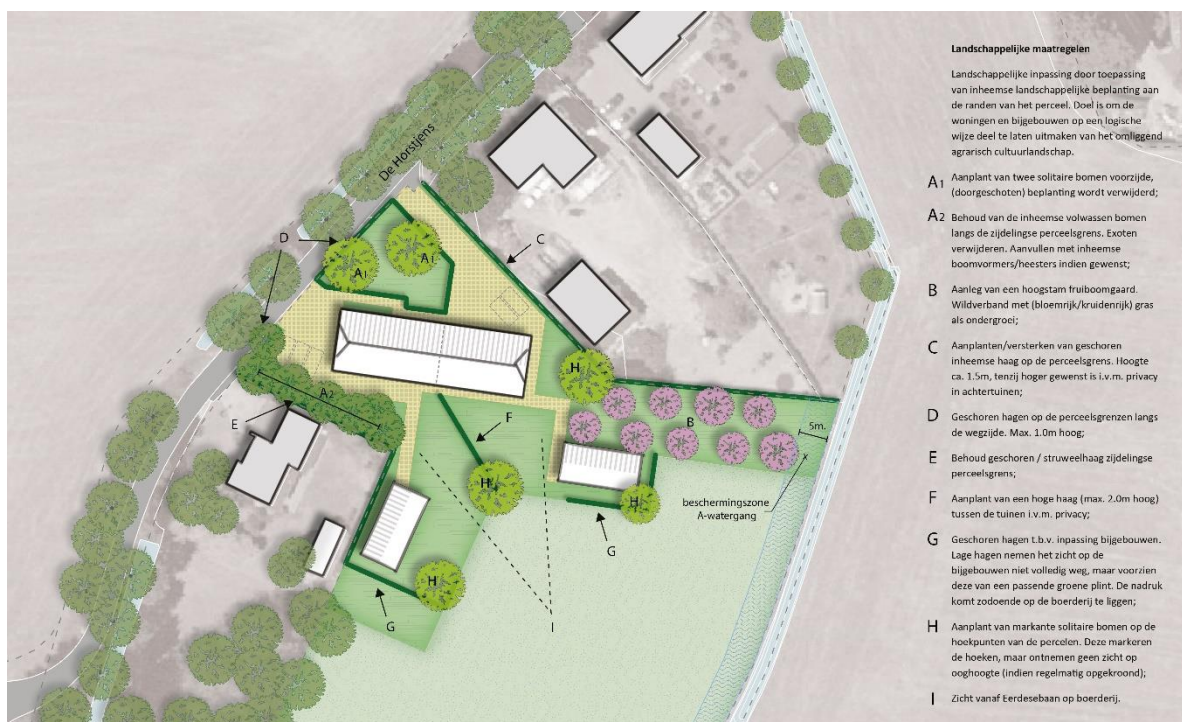
Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woonboerderij te splitsen in twee wooneenheden. De splitsing komt ten goede aan het behoud en herstel van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Zo blijft de hoofdvorm van het gebouw behouden. Daarnaast is de zichtbaarheid van het onderscheid tussen woon- en bedrijfsdeel nog niet verloren gegaan, dit zal met de boerderijsplitsing behouden blijven.



Figuur 2.2 Schetsontwerp gewenste situatie voorgevel (bron: Van Hooft Architecten)

Er is op basis van een cultuurhistorische analyse een verbeterplan opgesteld, waarbij concreet is aangegeven welke waarden en elementen bijhouden dan wel versterkt worden. Op basis van dit verbeterplan is een vergunningsaanvraag gedaan voor de boerderijsplitsing. Ter borging en instandhouding van de cultuurhistorische waarde van de boerderij, is in het bestemmingsplan een specifieke aanduiding 'Karakteristiek' opgenomen, waarbij regels zijn gesteld aan het aanbrengen van wijzigingen en verbod op sloop.

Naast de boerderijsplitsing wordt er bij iedere woning een bijgebouw opgericht van maximaal 150 m². Hiervoor wordt het bestemmingsvlak voor wonen vergroot. Met de planontwikkeling wordt de bestaande kwaliteit van het gebied benut en verder versterkt.



De kwaliteitsverbetering is middels een landschappelijk inpassingsplan gevisualiseerd. Figuur 2.3 toont het landschappelijk inpassingsplan en deze is tevens toegevoegd als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het doel van de landschappelijke inpassing is om de gesplitste boerderij en de bijgebouwen op een logische wijze deel te laten uitmaken van het omliggend agrarisch cultuurlandschap. Een aantal ingrepen zijn onder andere het behoud van inheemse volwassen bomen aan de perceelsgrens en het aanplanten van een hoogstam fruitboomgaard. Er worden nieuwe markante solitaire bomen aangeplant op de hoeken van de percelen. Daarnaast worden er bestaande hagen behouden en nieuwe hagen aangeplant. Met de ingrepen blijft het zicht vanaf de Eerdsebaan op de boerderij behouden. Het landschappelijke inpassingsplan is als bijlage bij deze onderbouwing opgenomen.

3. BELEIDSTOETS

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader dat relevant is voor het plan toegelicht en wordt het plan hieraan getoetst. Er is sprake van een doorwerking van beleid dat is vastgesteld op verschillende niveaus van bestuur.

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Van 20 augustus 2019 tot en met 30 september 2019 heeft de ontwerp Nationale Omgevingsvisie (NOVI) ter inzage gelegen. De ontwerp Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI biedt een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Hiermee wordt ingespeeld op de grote uitdagingen die voor ons liggen.

Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2023 in werking treedt. Belangrijk uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zodat er in gebieden betere en meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.

Doorwerking plangebied

De verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid ligt voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen. Hierdoor kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Het onderhavige plan omvat geen ontwikkelingen die in strijd zijn met de nationale belangen en waar de NOVI op van invloed is. Bovendien wordt er naast de boerderijsplitsing voorzien in landenschappelijke investeringen en heeft er een omgevingsdialoog plaatsgevonden. Dit tezamen maakt dat er een betere en meer geïntegreerde ontwikkeling ontstaat.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (vastgesteld op 13 maart 2012) staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk stelt dat een aanpak dient te ontstaan waarmee Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig wordt gemaakt. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een Rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;

- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Uit bovenstaande drie doelen zijn de dertien nationale belangen naar voren gekomen. Deze zijn geografisch weergegeven via de Nationale hoofdstructuur. Het plangebied is niet binnen een van de Nationale hoofdstructuren gelegen.

Doorwerking plangebied

De SVIR heeft, gezien de aard en de beperkte omvang van het project, geen specifieke betekenis voor dit bestemmingsplan. Het project speelt zich af op lokaal niveau en er zijn geen nationale belangen in het geding.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. In het SVIR wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

Doorwerking plangebied

Zoals al in voorgaande paragraaf bij de SVIR is aangegeven, is er geen sprake van nationale belangen in het plangebied. Het Barro bevat daarom ook geen kaderstellende uitspraken voor het plangebied.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *“De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of*

zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.” Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.¹

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.” (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

Doorwerking plangebied

Met deze ontwikkeling is sprake van de toevoeging van slechts één woning. Er geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet noodzakelijk.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie ‘Kwaliteit van Brabant’

Provinciale Staten hebben op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant’ vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdpogingen: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn: wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn?

Doorwerking plangebied

De beoogde woningbouw heeft geen invloed op de vier opgestelde ambities. Wel moet deze ontwikkeling in lijn zijn met de basisopgave waarin een veilige, gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit centraal staan. In hoofdstuk 4 wordt onderbouwd waarom de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op deze drie aspecten en waarom deze aspecten anderzijds geen belemmering vormen voor de ontwikkeling zelf. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat deze omgevingsvisie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening vastgesteld. De Interim Omgevingsverordening vormt het toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant. De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is er gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een interim Omgevingsverordening. Het is een ‘interim’ Omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de ‘definitieve’ omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim Omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de

¹ O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).

Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening. De Interim Omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening Ruimte 2014.

Doorwerking plangebied

De planlocatie is in de Interim omgevingsverordening aangeduid als 'Verstedelijking afweegbaar', 'Landelijk gebied' en 'Gemengd Landelijk gebied'.

Artikel 3.43 afwijkende regels Verstedelijking afweegbaar

In afwijking van *artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling*, eerste lid, kan een bestemmingsplan, ter plaatse van Verstedelijking afweegbaar voorzien in de nieuwvestiging van een duurzame stedelijke ontwikkeling als:

- a. binnen Stedelijk Gebied feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte beschikbaar is;
- b. transformatie van cultuurhistorisch waardevol of geschikt leegstaand vastgoed niet tot de mogelijkheden behoort;
- c. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
- d. de stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting rekening houdt met de omgevingskwaliteit en structuren in het gebied en de naaste omgeving waaronder een duurzame afronding van het Stedelijk Gebied.

Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied geeft aan dat alleen bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen zijn toegestaan. In afwijking van artikel 3.68, geeft *artikel 3.69 afwijkende regels wonen* aan dat een bestemmingsplan kan voorzien in:

- a. de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het bouwperceel, als is verzekerd dat:
 1. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
 2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.
- b. de vestiging van of de splitsing in meerdere woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing.
- c. in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat:
 1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
 2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Artikel 3.78 kwaliteitsverbetering bebouwingsconcentraties

Een bestemmingsplan van toepassing op Verstedelijking afweegbaar kan voorzien in de nieuwvestiging van één of meer woningen als uit een ontwikkelingsvisie blijkt dat:

- a. de woningen worden opgericht binnen een bebouwingsconcentratie;
- b. er geen sprake is van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling;
- c. de nieuwvestiging:
 1. bijdraagt aan behoud en ontwikkeling van de omgevingskwaliteit van de bebouwingsconcentratie;
 2. gepaard gaat met een fysieke tegenprestatie die in evenredige verhouding staat tot de ontwikkeling van de woningen;
 3. is gezien of een ruimte voor ruimte ontwikkeling deel kan uitmaken van de kwaliteitsverbetering.

De Interim Omgevingsverordening geeft aan dat alleen een boerderij met cultuurhistorische waarde mag worden gesplitst. Ten behoeve van de boerderijsplitsing is een cultuurhistorisch waardenrapport

opgesteld, dit rapport is opgenomen als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing. Uit dit cultuurhistorische rapport blijkt de woonboerderij een voorbeeld is van een agrarisch gebouw op het Brabantse platteland uit de tweede helft van de negentiende eeuw dat in het laatste kwart van de twintigste eeuw een ingrijpende verbouwing heeft ondergaan. De zichtbaarheid van het onderscheid tussen woon- en bedrijfsdeel is nog niet verloren gegaan en moet bij het aanbrengen van de beoogde splitsing behouden blijven. In het interieur draagt de aanwezigheid van een kelder met opkamer en vooral de aanwezigheid van de oude buitenmuur en de houten spanten uit de bouwperiode, bij aan de cultuurhistorische waarde. Splitsing is denkbaar, waarbij de belangrijke cultuurhistorische waarden behouden worden:

- de hoofdvorm van het gebouw: een langwerpige bouwmassa van 1 laag onder zadeldak met wolfseinden;
- de zichtbaarheid van het onderscheid tussen oorspronkelijk woon- en bedrijfsdeel;
- de raampjes in het voormalige bedrijfsdeel, herkenbaar als stalraampjes;
- opkamer en kelder;
- de houten spanten, de brandmuur en de binnenschil, zijnde de oorspronkelijke buitenmuur, met alle bouwsporen en oude materialen.

Verbetering van de uitstraling kan bereikt worden door het wegnemen van het gebogen glazen afdakje boven de voordeur en het aanbrengen van beweegbare luiken in plaats van de vastgezette luiken die nu zijn aangebracht.

Onderhavig plan voorziet in de splitsing van een bestaande, cultuurhistorisch waardevolle woonboerderij. Door toepassing te geven aan het verbeterplan, een aanduiding 'karakteristiek' op te nemen met daaraan gekoppeld een verbod/vergunningsplicht op (gedeeltelijke) sloop en structurele verandering van de boerderij en te zorgen voor een goede landschappelijke inpassing (inclusief de instandhouding hiervan), wordt met het plan bijgedragen aan het behoud en herstel van de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en het erf waarop deze bebouwing gesitueerd is.

Verder kan De Horstjens gezien worden als bebouwingslint en ligt het plangebied volgens de Structuurvisie Veghel 2030 in de '250 meter-zone rondom woongebieden' (zie paragraaf 3.4), waarmee de locatie gezien kan worden als kernrandzone. Derhalve maakt het plangebied onderdeel uit van een bebouwingsconcentratie.

Er wordt slechts één wooneenheid mogelijk gemaakt binnen reeds bestaande bebouwing, er is geen sprake van een aanzet voor een stedelijke ontwikkeling. Middels een landschappelijk inpassingsplan wordt het perceel landschappelijk ingepast in de omgeving waarbij de bestaande waardevolle landschappelijke kwaliteiten en structuren zoveel mogelijk behouden blijven, zie paragraaf 2.2. De uitvoering en instandhouding van deze landschappelijke inpassing is geborgd in de regels van dit bestemmingsplan. De ontwikkeling draagt bij aan het behoud en versterking van de omgevingskwaliteit en bebouwingsconcentratie.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Veghel 2030

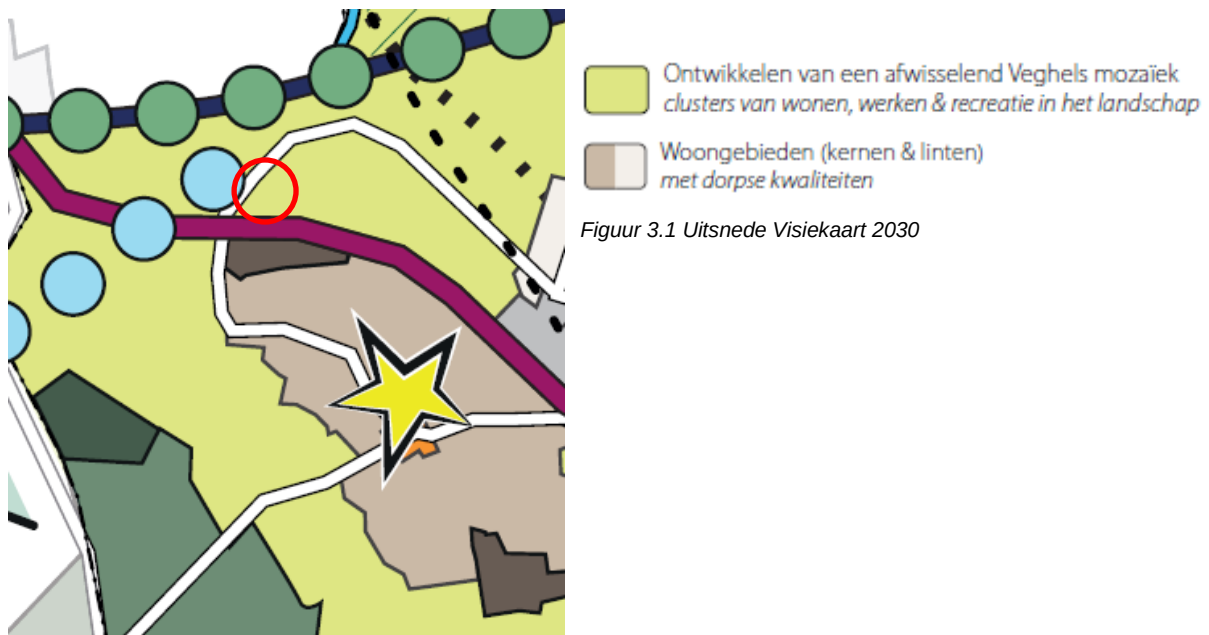
In de structuurvisie heeft de voormalige gemeente Veghel de gewenste ruimtelijke ontwikkelingsrichting op hoofdlijnen weer. Het betreft een globale visie, die kaders stelt aan gewenste ontwikkelingen in zowel het stedelijk als landelijk gebied.

Doorwerking plangebied

In de structuurvisie zijn verschillende visiekaarten opgenomen. Voor de beoogde ontwikkeling zijn de kaarten 'Visiekaart Wonen' en 'Visiekaart 2030' van belang.

Visiekaart 2030

In de Gebiedsvisie Buitengebied in Ontwikkeling zijn bepaalde landschapswaarden/ruimtelijke kenmerken voor locaties opgenomen. Deze zijn ook in de Visiekaart 2030 van de Structuurvisie Veghel 2030 overgenomen. In deze Visiekaart 2030 is het plangebied aangeduid als *ontwikkelgebied voor een afwisselend Veghels mozaïek*.



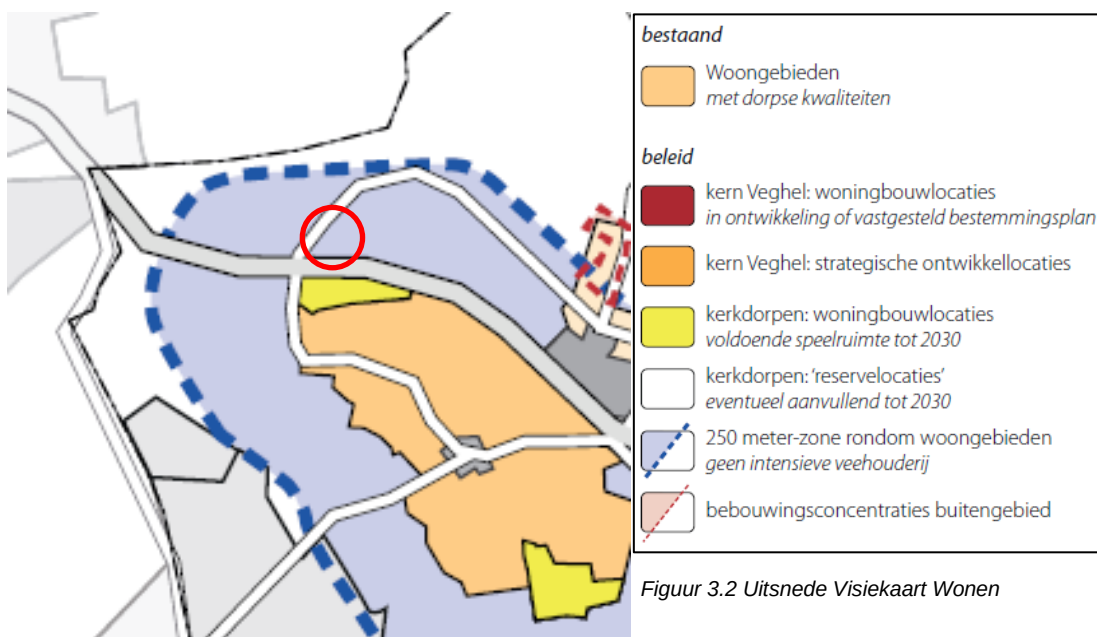
Figuur 3.1 Uitsnede Visiekaart 2030

Het Veghels mozaïek kenmerkt zich door een combinatie van functies, waarbij sprake is van clusters in het landschap. De kwaliteit van dit gebied ligt in het evenwicht tussen het open, kleinschalige landschap, de groenblauwe structuur en de bebouwde clusters. Het is mogelijk om een van deze kernpunten verder uit te breiden. Dit dient wel integraal te gebeuren, met oog voor het kenmerkende evenwicht.

Met voorgestane ontwikkeling wordt een woning toegevoegd in een reeds bestaande woonboerderij, dit is een aanvulling op een bestaande wooncluster. Dit is in principe mogelijk binnen de structuurvisie. Wel dient hierbij aandacht besteed te worden aan de groenblauwe structuur en het open landschap. Dit wordt geborgd middels een landschappelijk inpassingsplan.

Visiekaart wonen

In de Visiekaart Wonen is het plangebied aangeduid als 250-meter zone rondom woongebieden. Het ligt op de grens van een bestaand woongebied met dorpse kwaliteiten (Eerde). Deze zone stelt beperkingen aan ontwikkelingen van intensieve veehouderijen en legt geen beperkingen aan onderhavig initiatief.



Figuur 3.2 Uitsnede Visiekaart Wonen

Woonvisie Meierijstad

De gemeente Meierijstad heeft een Woonvisie opgesteld (vastgesteld op 5-7-2018). Met deze visie wordt meer houvast geboden voor het analyseren van knelpunten en het benutten van mogelijkheden. De visie is opgebouwd uit vier verschillende thema's met elk een eigen ambitie. Zo wordt er ingespeeld op de dynamiek van de woningmarkt en is er aandacht voor belangrijke trends zoals duurzaamheid, zorg en welzijn, en de leefbaarheid.

De dynamiek van de woningmarkt

De woningmarkt is in beweging en het is van belang dat bouwplannen hier zoveel mogelijk op inspelen zodat aan de woonwensen van de inwoners wordt voldaan. Hierbij wordt een toename verwacht van de woningbehoefte in de gemeente tot aan 2030. Deze demografische ontwikkelingen leiden tot een veranderende woningbehoefte. Omdat de meeste woningen er al staan kijkt de gemeente kritisch naar de woningen die aan de woningvoorraad toegevoegd worden.

Duurzaamheid

De gemeente Meierijstad wil in 2050 energieneutraal zijn. Deze duurzame ambitie is doorvertaald in een duurzame woonvisie. Niet alleen dient er sprake te zijn van een duurzame stedelijke ontwikkeling, de woning zelf dient ook duurzaam te zijn. Hierbij dient bijvoorbeeld gekeken te worden naar de mogelijkheden voor aardgasloos bouwen, isolatie en een duurzaam gebruik van grondstoffen.

Doorwerking plangebied

Onderhavig plan voorziet in het mogelijk maken van een boerderijsplitsing waardoor er één wooneenheid bij komt. Met de splitsing wordt bijgedragen aan de woonwensen van initiatiefnemer. Daarnaast wordt er rekening gehouden met de duurzame wensen van de gemeente Meierijstad. Zo zal de woning zoveel mogelijk energieneutraal, minimaal bijna energieneutraal (BENG), gebouwd worden. Hiermee is het plan in lijn met de Woonvisie Meierijstad.

4. MILIEUHYGIENSCH EN PLANOLOGISCHE VERANTWOORDING

In dit hoofdstuk worden de diverse relevante omgevingsaspecten aangehaald en wordt het plan hieraan getoetst.

4.1 M.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor activiteiten die zijn opgenomen in het Besluit m.e.r. bijlage D. Voor deze activiteiten bepaalt het bevoegd gezag of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Doorwerking plangebied

In het Besluit m.e.r. worden woningen als onderdeel van de activiteit stedelijk ontwikkelingsproject genoemd (categorie D 11.2 van het Besluit m.e.r.). De vraag is of de bouw van één woning gezien moet worden als stedelijk ontwikkelingsproject. Volgens de Raad van State (zie uitspraak 201609536/1/A1) is het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit m.e.r., afhankelijk van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen.

Het toevoegen van één woning kan dus wel degelijk m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, afhankelijk van de omstandigheden van het geval. Gezien de aard van de plannen zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Nederland redelijkerwijs uitgesloten. Dit maakt dat het toevoegen van een woning niet kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingstraject in de zin van categorie D11.2 van het Besluit m.e.r.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Archeologie

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt” uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

Doorwerking plangebied

Ter plaatse van het plangebied is in het bestemmingsplan ‘Buitengebied’ de dubbelbestemming ‘Waarde-Archeologie 3’ opgenomen. Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden te verwachten archeologische waarden.

Een archeologisch onderzoek is noodzakelijk voor de bouw van bouwwerken groter dan 250 m² en waarbij grondwerkzaamheden worden uitgevoerd dieper dan 0,3 meter ten opzichte van het maaiveld. Met onderhavige ontwikkeling wordt een bestaande woonboerderij gesplitst in twee wooneenheden. Daarnaast kunnen er bijgebouwen opgericht worden. Individueel kunnen deze bijgebouwen niet groter worden dan 150 m². Al met al zijn er geen bouwwerken met een oppervlakte groter dan 250 m² voorzien. Derhalve is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de boerderijsplitsing. Wel zal de dubbelbestemming gehandhaafd blijven ter bescherming van het archeologische bodemarchief mochten er in de toekomst toch bodemingrepen verricht gaan worden die mogelijk archeologie-bedreigend zouden zijn. Daarnaast is er sprake van een meldingsplicht voor toevalsvondsten.

Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

Doorwerking plangebied

Onderhavig planvoornemen doet geen afbreuk aan waarden en kenmerken van de omgeving. Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. De ontwikkelingen in het plangebied doen geen afbreuk aan omliggende cultuurhistorisch en geografisch waardevolle panden en lijnen. De omliggende wegenstructuren wordt niet veranderd. Het initiatief heeft geen negatieve effecten op de cultuurhistorie in de omgeving.

In het vigerende bestemmingsplan is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen dat een bestaande boerderij gesplitst mag worden mits er op basis van onafhankelijk deskundigenadvies aangetoond is dat de boerderij cultuurhistorisch waardevol is. Derhalve is door Cuijpers advies een cultuurhistorisch onderzoek gedaan voor De Horstjens 12. Het onderzoek is opgenomen als bijlage 6.

De boerderij is oorspronkelijk tot stand gekomen in of omstreeks 1865 en sindsdien meerdere malen verbouwd. De hoofdvorm en het dak met wolfseinden bleven daarbij behouden. Het gebouw werd omringd door een halfsteensmuur van moderne stenen. De details in het metselwerk werden opnieuw uitgevoerd, waardoor de boerderij van een afstand authentiek oogt. De woonboerderij bezit een zekere cultuurhistorische waarde doordat binnen de moderne schil de oude boerderij grotendeels bewaard is gebleven. Verder is er sprake van een aantrekkelijke historisch-landschappelijke setting. Het object komt daardoor in principe voor splitsing in aanmerking. Splitsing dient wel ten goede te komen aan het behoud en/of herstel van de aanwezige cultuurhistorische waarden. De zichtbaarheid van het onderscheid tussen woon- en bedrijfsdeel is nog niet verloren gegaan en moet bij het aanbrengen van de beoogde splitsing behouden blijven. In het interieur draagt de aanwezigheid van een kelder met opkamer en vooral de aanwezigheid van de oude buitenmuur en de houten spanten uit de bouwperiode, bij aan de cultuurhistorische waarde.

Het plan tot splitsing en aanpassing van het erf waarbij ook de positie, vormgeving en maatvoering van de bijgebouwen is getoond, is ingediend en voorgelegd aan de gecombineerde welstands- en monumentencommissie (d.d. 9 september 2021). De commissie heeft geoordeeld dat het verbeterplan ten goede komt aan het behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden. Het voorlopig ontwerp is als bijlage 7 bij onderhavige onderbouwing gevoegd.

Bij de aanvraag omgevingsvergunning wordt er finaal getoetst op de cultuurhistorische waarden en het in stand houden hiervan. In het bestemmingsplan wordt daartoe de aanduiding 'karakteristiek' opgenomen, waarbij regels ter verbetering, instandhouding van karakteristieke elementen en details alsmede een sloopverbod zijn opgenomen.

Het aspect cultuurhistorie zorgt niet voor belemmeringen voor onderhavige ontwikkeling.

4.3 Flora en Fauna

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Doorwerking plangebied

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig. Gezien de geruime afstand tot een Natura 2000-gebied, van ruim 13 kilometer is een toename aan stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet aan de orde, waardoor een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied is uitgesloten. Dit komt overeen met de publicatie van de Rijksoverheid "Handreiking woningbouw en AERIUS" (januari 2020). Hierin staat vermeldt dat voor zowel de aanleg als het gebruik van tot 50 woningen op minimaal 7 kilometer afstand van een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied de toename aan stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/j be-

treft. Gezien het hier een boerderijsplitsing betreft op meer dan 7 kilometer afstand van een Natura2000-gebied is een toename op voorhand uitgesloten. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn daarmee uitgesloten.

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Er worden geen bestaande bomen en struiken verwijderd. Toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming is bij dit plan niet aan de orde.

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. De beschermde soorten zijn ingedeeld in drie categorieën:

- Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
- Europees beschermde soorten (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
- Nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. In het kader van het bewonen van een bestaande woonboerderij zal nader bezien worden of er sprake is van beschermde soorten. Er zal in ieder geval gehandeld worden volgens de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.11 Wnb). In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Met inachtneming van deze zorgplicht, wordt geconcludeerd dat het aspect flora en fauna geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

4.4 Waterparagraaf

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt.

Beleidskader

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. De doelen van het waterschap voor de periode van 2016 tot 2021 staan beschreven in het waterbeheerplan. Het waterbeheerplan maakt inzichtelijk wat Waterschap Aa en Maas in de planperiode van zes jaar gaat doen. Het doel is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving. Het plan betreft geen grote koerswijziging ten opzichte van het Waterbeheerplan 2010-2015. Voornamelijk de punten waterveiligheid en waterkwaliteit worden verder geaccentueerd. Strenge eisen worden gesteld aan de dijken langs de Maas om veiligheid van de omgeving beter te waarborgen. Daarnaast is de kwaliteit van het oppervlaktewater een punt van aandacht. Naast de grote hoeveelheid voedingsstoffen, zijn nieuwe stoffen als medicijnresten, drugs(afval) en resistente bacteriën een probleem.

Met het waterbeleid streeft Waterschap Aa en Maas naar:

- Veilig en bewoonbaar gebied

Investeren in het verbeteren van dijken zodat de veiligheid tegen overstromingen blijft gewaarborgd. Hiervoor verbetert het waterschap de vijf kilometer primaire waterkering en vijf waterkerende kunstwerken die niet aan de norm voldoen. Daarnaast streeft het waterschap ernaar de grootste knelpunten van wateroverlast op te lossen.

- Voldoende water en robuust watersysteem

Het waterschap wil in dit kader de baggerachterstand verder wegwerken, de knelpunten in agrarisch gebied oplossen door inrichtings- en beheermaatregelen en het aanpakken van de verdroging van natuurgebieden.

- Gezond en schoon water

Doelstellingen op dit punt betreffen het verbeteren van (mogelijk) verontreinigde waterbodems en het afvalwater zo goed mogelijk en tegen zo laag mogelijke kosten te blijven zuiveren. Hiertoe zal de samenwerking met gemeenten in de waterketen verder worden verbeterd. Tot slot blijft het waterschap initiatieven, om diffuse verontreinigingen terug te dringen, stimuleren.

- Natuurlijk water

De doelstelling is onder ander om 30 kilometer beek herstellen en 120 kilometer ecologische verbindingzones aan te leggen samen met gemeenten en terreinbeheerders. Samen met de gemeenten wil de belangrijkste knelpunten in stedelijk gebied aanpakken, zoals blauwalgen en waterstank.

Er geldt de Keur van de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken. Meestal is een vergunning noodzakelijk. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels.

Het waterschap maakt bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Voor plannen met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 500 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m², geldt vanuit het waterschap een vrijstelling tot realisatie van compensatie.

De gemeente Meierijstad, waterschap De Dommel en waterschap Aa en Maas hebben gezamenlijk een Waterplan opgesteld. Het is een functioneel beleidsdocument, waarin de gewenste toekomstige situatie is beschreven en verbeeld in acht streefbeelden op strategisch/tactisch niveau:

- Het watersysteem zo natuurlijk mogelijk laten functioneren zonder technische maatregelen. Water voor natuurdoelstellingen, waterconservering, berging van water;
- Overtollig water bovenstrooms vasthouden, water tijdelijk bergen in retentiegebieden langs waterlopen, als het echt niet anders kan pas afvoeren;
- Zelfreinigend vermogen toegenomen, weinig verontreinigingsbronnen (geen maaswater, geen chemische onkruidbestrijding, gescheiden rioleringsstelsel);
- Zo min mogelijk vermenging van schoon en afvalwater;
- Waterlopen als ecologische verbindingzone, natuurvriendelijke oevers, struweel, ruigtekruiden, poelen en bergingsvijvers in het stedelijk gebied ingericht als ecologische verbindingzone. Wel toegankelijk met een recreatieve functie;
- Het aanleggen van retentiegebieden om piekafvoeren op te kunnen vangen. Grondwateroverlast komt niet meer voor;
- De natuurlijke aanwezigheid van water wordt gerespecteerd en is waar mogelijk benadrukt;
- De huidige en toekomstige inwoners zijn actief bij het water in hun wijk en de omgeving betrokken.

Doorwerking plangebied

Er wordt een woning toegevoegd op een bestaande woonbestemming in een bestaand pand. Hiermee neemt de totale oppervlakte verharding ten opzichte van de bestaande situatie niet toe. Wel voorziet het plan in de mogelijkheid voor het toevoegen van twee bijgebouwen van elk maximaal 150 m².

Omdat er bij onderhavige sprake is van een klein plan met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² geldt vanuit het waterschap een vrijstelling tot realisatie van compensatie. Het gemeentelijk beleid verplicht echter een hemelwaterneutrale ontwikkeling en dus is hemelwaterverwerking ter plaatse verplicht. Er is op eigen terrein voldoende ruimte voor waterberging.

Voor aansluiting op het riool wordt een aanvraag ingediend bij de gemeente Meierijstad. Hier mag alleen vuil water op aangesloten worden. Ter plaatse is een drukrioleringsstelsel aanwezig. Afvoer van regenwater naar een drukrioolstelsel is niet mogelijk. Het afstromende regenwater vanaf verhardingen zal op eigen terrein verwerkt moeten worden. Op eigen terrein is voldoende ruimte beschikbaar voor de aanleg van waterbergende voorzieningen zoals een wadi, greppel of het plaatsen van een regenton. Indien nodig zal in overleg met het waterschap afvoer plaatsvinden op omliggende sloten.

Aan de oostzijde van het plangebied grenst een A-watgang. Dergelijke watgangen hebben een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Binnen deze zone mogen geen obstakels zoals bouwwerken, hekwerken en beplanting, geplaatst worden. Bij de plannen voor de aan te planten fruitboomgaard aan de noordoostzijde van het perceel is rekening gehouden met deze beschermingszone.

4.5 Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming 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). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Doorwerking plangebied

Er wordt een woning toegevoegd op een bestaande woonbestemming in een bestaand pand. Het gebruik wordt door de splitsing van de boerderij niet gevoeliger. Voor dit gedeelte van het plangebied is een bodemonderzoek dan ook niet noodzakelijk. De locatie is momenteel al in gebruik als woning, zonder dat er bodemvervuilende activiteiten of functies hebben plaatsgevonden danwel aanwezig zijn geweest. Waardoor er geen bodemverontreiniging wordt verwacht.

Onderhavige locatie betreft een woonboerderij wat vroeger de bedrijfswoning was bij een agrarisch bedrijf. De opstallen van dit bedrijf waren gevestigd op andere percelen die al eerder zijn omgezet naar wonen en reeds bebouwd zijn. Voor deze gronden is destijds bodemonderzoek uitgevoerd. Voor wat betreft de realisatie van de twee bijgebouwen verandert de bestemming van 'Agrarisch met Waar-

den' naar 'Wonen'. Hier is wel sprake van een gevoeliger gebruik. De agrarische gronden van de locatie zijn in gebruik geweest als boomgaard en als landbouwgrond. Het is niet ondenkbaar dat er gebruik is gemaakt van persistente bestrijdingsmiddelen. Derhalve is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In deze toelichting staan de belangrijkste conclusies, voor het volledige rapport wordt verwezen naar de bijlagen.

Op basis van het vooronderzoek is in overleg met en met goedkeuring van de Omgevingsdienst Brabant Noord, bepaald dat de locatie beschouwd wordt als een verdacht locatie voor aanwezigheid van persistente bestrijdingsmiddelen, waarbij de bodemlaag tot 0,3 m-mv conform strategie VED-HE wordt onderzocht.

Conclusie

In de mengmonsters van de visueel schone bovengrond (BG1, BG2 en BG3) zijn geen gehalten aan OCB's gemeten boven de achtergrondwaarden.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de hypothese 'verdacht'. De bovengrond tot 0,30 m-mv is niet verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. De resultaten vormen geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde boerderijsplitsing en oprichting van bijgebouwen.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.6 (Ondergrondse) Infrastructuur

In de ondergrond zijn geen kabels en leidingen aanwezig, waarvoor een planologisch beschermingsregime van toepassing is. De ontwikkelingen vinden volledig plaats op eigen terrein, waar geen kabels en leidingen van derden zijn gelegen. Ook vanuit het aspect kabels en leidingen in de ondergrond is er geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'². In de publicatie is een lijst opgenomen met

² 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadtoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

Doorwerking plangebied

Op circa 330 meter ten oosten van het plangebied is een intensieve melkrundveehouderij gelegen. Voor een dergelijke veehouderij geldt een richtafstand van 50 meter buiten de bebouwde kom, waar ruim aan wordt voldaan. Op circa 195 meter van het plangebied is een nutsbedrijf gelegen en op 585 meter ten westen van het plangebied is een houthandel gelegen. Vanwege de afstand tot het plangebied hebben deze bedrijven geen negatieve effecten op onderhavige ontwikkeling. Daarnaast zijn er tussen het plangebied en de bedrijven al andere gevoelige objecten (woningen) gelegen, waardoor onderhavige ontwikkeling geen beperkingen zal opleveren voor de bedrijven in de omgeving en waardoor aangenomen kan worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter hoogte van het plangebied. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.8 Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wvg) vormt sinds 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wvg is bedoeld om mensen te beschermen tegen geuroverlast vanuit veehouderijbedrijven. In principe bepaalt de Wvg de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven op het gebied van geurbelasting. In de Wvg wordt alleen de ontwikkeling of belemmering van veehouderijbedrijven gereguleerd. De Wvg vormt daarmee het toetsingskader van de veehouderijbedrijven, de wet vormt geen toetsingskader van de toelaatbaarheid van andere functies. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro), is aangegeven dat sprake dient te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het is daarom noodzakelijk om tweeledig naar dit aspect te kijken. Enerzijds mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van veehouderijbedrijven, en anderzijds dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Doorwerking plangebied

Bij de ontwikkeling van een woning is sprake van een geurgevoelig object. Derhalve dient gekeken te worden naar de geurhinder veroorzaakt door omliggende veehouderijen. De geurhinder wordt bepaald

op basis van de achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij die de meeste geurbelasting op een voor geurhinder gevoelig object veroorzaakt. De achtergrondbelasting wordt veroorzaakt door alle veehouderijen die rondom een geurgevoelig object zijn gelegen. De achtergrondbelasting is een goede maat om de effecten van geurhinder op het woon- en leefmilieu te kunnen beoordelen.

De voorgrondbelasting komt in dit geval niet voor, er is namelijk geen geurgevoelig object wat een dominante geurbelasting heeft op de woonboerderij. Ten behoeve van de achtergrondbelasting is nader onderzoek gedaan door De Roever Omgevingsadvies. In deze toelichting staan de belangrijkste conclusies, voor het volledige rapport wordt verwezen naar de bijlagen.

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van Web-BVB van de provincie Noord-Brabant³ zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De hoogst berekende geurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ongeveer 1,1 oue/m³. Dit komt overeen met een 'zeer goed' woon- en leefklimaat. Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.

4.9 Akoestiek

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij vaststelling of herziening van het bestemmingsplan. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Doorwerking plangebied

Met onderhavige ontwikkeling wordt een woning mogelijk gemaakt aan De Horstjens in Eerde. Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone van de Eerdsebaan en De Horstjens. Door K+ Adviesgroep is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai ter plaatse. In deze toelichting worden de belangrijkste conclusies genoemd, voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar de bijlagen.

Eerdsebaan

- De maximale grenswaarde wordt overschreden aan de zuidgevel op zowel 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld. De geluidbelasting is hier maximaal 58 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Ter plaatse van de begane grond wordt aan deze zijde een in pandige geluidsluis voorzien ter plaatse van de tuindeuren. Op de eerste verdieping bevinden zich alleen niet geluidgevoelige ruimten en dit wordt in het bestemmingsplan als zodanig vastgelegd. Met deze maatregelen en indeling is gewaarborgd dat de gevel als 'doof' wordt uitgevoerd ter plaatse van verblijfsruimten.

³ <https://bvb.brabant.nl/webbvb>

- Bij waarneempunt 1 (westgevel) wordt de voorkeursgrenswaarde wel, maar niet de maximale ontheffingswaarde, overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Eerdsebaan is dan maximaal 53 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Meierijstad wordt een verzoek ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het een omzetting betreft van een stal naar woonfunctie, in hetzelfde gebouw is al een woonfunctie gelegen.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. De kosten voor dergelijke maatregelen zijn zeer hoog en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard. Het aanbrengen van een stiller wegdek om de geluidbelasting ten gevolge van de N622 Eerdsebaan terug te dringen is uit het oogpunt van praktische uitvoerbaarheid, beheer en onderhoud niet wenselijk.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Ter plaatse van waarneempunt 3 (noordgevel) ligt de optredende geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In het rapport is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

De Horstjens

De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 48 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

4.10 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) en stikstofdioxide (NO₂) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woning-bouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (1,2µg/m³).

Doorwerking plangebied

Onderhavig plan maakt middels een woningsplitsing één nieuwe woning mogelijk. Met deze ontwikkeling is er sprake van een zeer geringe toename van verkeersbewegingen. Het plan daagt daardoor niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Wel moet worden aangetoond wat de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied is. De achtergrondwaarden kunnen bepaald worden met behulp van de NSL-monitoringstool. Deze staan weergegeven in tabel 4.1.

Uit de tabel kan geconcludeerd worden dat de achtergrondwaarden ter plaatse van een maatgevend meetpunt in de omgeving ruim onder de norm liggen. De luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied wordt dan ook acceptabel geacht. Het aspect luchtkwaliteit zorgt niet voor belemmeringen voor dit plan.

Meetpunt	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM ₁₀ overschrijdingsdagen	PM _{2.5} µg/m ³	Jaar
15860541	19.5	18.7	6.7	11.4	2020
15860523	19.8	18.7	6.7	11.4	2020
15860530	18.5	18.5	6.5	11.3	2020
15860521	19.6	18.7	6.7	11.4	2020
15860517	19.9	18.7	6.7	11.4	2020
15860531	17.5	18.4	6.5	11.3	2020
Norm	40	40	35	25	

Tabel 4.1: Achtergrondwaarden (Bron: NSL-monitoringstool)

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

Ook zijn er onder meer landelijke regels voor de opslag en verkoop van vuurwerk. Verder wordt bij de plaatsing van windmolens ook de externe veiligheid in ogenschouw genomen.

De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans, per jaar, op overlijden van een onbeschermd individu ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen. De aanwezigheid van een persoon is fictief. Niet wordt beoordeeld hoe groot de kans op de aanwezigheid van een persoon feitelijk is.
Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans per jaar dat een groep van bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen het slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt ook beschouwd als een maat voor de maatschappelijke ontwrichting.

Uit een inventarisatie op basis van de risicokaart zijn de risicobronnen in de omgeving geïnventariseerd die van invloed kunnen zijn op het plangebied (zie figuur 4.1).



Op 585 meter ten westen van het plangebied is een houthandel gelegen. Vanwege de afstand tot het plangebied zal dit geen negatieve invloed hebben op de veiligheid ter plaatse van de woonboerderij. Op circa 520 meter ten oosten van het plangebied ligt een bedrijf waar groene en fruit wordt verwerkt, hiervoor geldt geen PR-contour.

Buisleidingen

Ten westen van het plangebied ligt op een afstand van circa 330 meter een gasleiding. Hiervoor gelden een 100%- en een 1%-letaliteitsgrens van respectievelijk 180 en 430 meter. Het besluitgebied ligt binnen de 1%-letaliteitsgrenscontour. Er dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Het maatgevend scenario is een fakkelbrand. De kans op een fakkelbrand is zeer klein en alleen voorstelbaar als het gevolg van graafschade. Een fakkelbrand gaat gepaard met zeer hoge hittestraling.

Zelfredzaamheid

De woning wordt niet door verminderd of niet-zelfredzame personen bewoond. In het scenario van een fakkelbrand is vluchten het beste handelingsperspectief. Er dient dan richting het oosten gevlucht te worden, aangezien de gasleiding ten westen van het plangebied is gelegen. Bij een fakkelbrand is het gevaar onmiddellijk goed waarneembaar. De zelfredzaamheid is redelijk goed.

Bestrijdbaarheid

Een fakkelbrand is niet te bestrijden door de zeer hoge hittestraling, het vuur dooft na het afsluiten van de gastoevoer. De mogelijkheden van de brandweer om op te treden zijn niet groot, en kan alleen op grote afstand. De bestrijdbaarheid van een fakkelbrand is daarom laag.

De bestemmingswijziging leidt niet tot veranderingen ten aanzien van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. De personendichtheid in landelijke gebieden is veelal zeer laag en de boerderijsplitsing leidt hooguit tot een marginale toename van het groepsrisico. Tevens kunnen in een ongeval met een buisleiding de woningen snel en eenvoudig worden geëvacueerd. De bewoners worden geïnformeerd over de aanwezige risico's. Uit het oogpunt van ruimtelijke ordening bestaan er geen belemmeringen met betrekking tot het groepsrisico.

Transport van gevaarlijke stoffen

A50

Op circa 850 meter ten oosten van het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het betreft de A50: afrit 10 (Eerde) - A58 (Eindhoven), wegvak B132. Het invloedsgebied van deze weg is 880 meter en het plangebied valt hier dus binnen.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Bestrijding en beperking van de omvang van de ramp

Voor de bestrijdbaarheid is het van belang het (de) relevante scenario('s) te onderscheiden. Gezien de afstand van het plangebied tot de A50 is het vrijkomen van een toxische wolk het maatgevende scenario.

Bij (zeer) toxische vloeistoffen is het scenario dat ten gevolge van een ongeval de tankwagen lek raakt en een vloeistofplas vormt. Vervolgens verdampen deze toxische vloeistoffen waardoor een gaswolk ontstaat (met dezelfde gevolgen als een gaswolk van toxisch gas). Bij een ongeval met een toxisch gas ontstaat direct een toxische gaswolk. Bij een percentage aanwezige personen zal letaal letsel optreden door blootstelling aan de gaswolk. Bij de toxische scenario's zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. De omvang, verplaatsingsrichting en verstrooiing van de gaswolk is mede afhankelijk van de weersgesteldheid op dat moment.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Gezien de aard en de activiteiten van de bestemming mag aangenomen worden dat de mate van zelfredzaamheid van de personen van het plangebied goed is. Er worden geen niet- of verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest. Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. Voor het toxische scenario geldt schuilen als beste handelingsperspectief. Behalve de vraag of zelfredding mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden. Via de lokale infrastructuur kan snel afstand worden genomen van de risicobronnen. De scenario's zijn snel waarneembaar waardoor men zich snel bewust is van het risico.

Mocht vluchten noodzakelijk zijn, dan is het plangebied naar meerdere zijden te ontvluchten. Ontvluchten kan in alle gevallen van de risicobron af. De aanwezigen zijn normaal gesproken in staat om zelfstandig conform instructies bijvoorbeeld via NL-Alert te reageren. Het aantal mensen in het plangebied is beperkt. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt slechts een extra woning gerealiseerd. Derhalve leidt het planvoornemen slecht gering toe extra personen ter plaatse van het plangebied. Er bestaat vanuit extern veiligheidsoogpunt geen bezwaar tegen de gewenste ontwikkeling. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

Eerdsebaan

Daarnaast vindt over de Eerdsebaan (N622) ook transport plaats van gevaarlijke stoffen (GF3, LF1 en LF21). Het vervoer van gevaarlijke stoffen uit de categorie GF3 heeft een invloedsgebied van 355 meter. Derhalve is het plangebied gelegen binnen het invloedsgebied (BLEVE) van deze weg. Omdat het plangebied binnen 200 meter van de transportroute ligt en is in principe volgens art. 8 Bevt een volledige verantwoording groepsrisico noodzakelijk. Volgens de vuistregels van het HART gezien wordt in dit geval het groepsrisico niet overschreden en is een beperkte verantwoording voldoende. Kijkend naar de vuistregels moet zowel de oriëntatiewaarde als de 10% van de oriëntatiewaarde getoetst worden. Voor beide geldt vuistregel 1 dat de tankwagens geen stoffen bevatten uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 anders dient er een berekening gemaakt te worden. In deze zaak is dit niet het geval. Vuistregel 2 richt zich op de drempelwaarde GF3 vervoer voor overschrijding van de oriëntatiewaarde of de 10% van de oriëntatiewaarde. Dit is te controleren in tabel 1-6 in bijlage 1 van het HART⁴. Op basis van een dichtheid van 10 ha en 30 meter afstand van de as van de weg is er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde. Op basis van deze resultaten wordt volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Bestrijding en beperking van de omvang van de ramp

Voor de bestrijdbaarheid is het van belang het (de) relevante scenario('s) te onderscheiden, voor deze weg gelden de scenario's plasbrand en BLEVE.

Plasbrand

Een maatgevend scenario is de plasbrand van een zeer brandbare vloeistof als gevolg van het instantaan falen van een tankwagon op de route vervoer gevaarlijke stoffen. Bij het instantaan falen van een tank met zeer brandbare vloeistoffen zal een plas met zeer brandbare vloeistoffen ontstaan die bij ontsteking tot een plasbrand leidt. De ontwikkeling van dit scenario zal vrij snel plaats vinden waardoor vluchten niet altijd mogelijk is. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen in de plas of in de

⁴ RIVM (2017) Handreiking Risicoanalyse Transport

directe omgeving van de plas. Daarnaast bestaat er de kans op brandoverslag naar gebouwen die in de directe omgeving van het incident zijn gelegen.

Gezien de snelle ontwikkeltijd en de hittestraling van dit scenario is bronbestrijding niet mogelijk. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het blussen van de plasbrand met een schuimvormend blusmiddel en het blussen van eventuele secundaire branden in de omgeving.

Koude BLEVE

Een koude BLEVE ontstaat doordat de inhoud van een tankwagon met brandbaar gas, bijvoorbeeld door een botsing, ineens vrijkomt en direct ontsteekt in de vorm van een vuurbal. De vuurbal geeft zowel een drukgolf als een intense warmtestraling. Personen die zich binnen de vuurbal bevinden zullen komen te overlijden. Mensen buiten de vuurbal en buiten de 35 kW/m² -contour kunnen komen te overlijden als gevolg van warmtestraling als ze zich buiten bevinden (dus niet in een gebouw).

De koude BLEVE treedt plots op als gevolg van bijvoorbeeld een mechanische beschadiging van de tankauto en heeft een snelle ontwikkeltijd. Hierdoor zijn er geen mogelijkheden voor bronbestrijding en primaire effectbestrijding. De effectbestrijding zal daarom gericht zijn op het bestrijden van secundaire branden.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Het plangebied laat geen objecten toe die bestemd zijn voor verminderd zelfredzame personen. Dit betekent dat de aanwezigen in het plangebied instaat zijn zichzelf in veiligheid te brengen/vluchten zonder hulp van anderen.

Plasbrand

De ontwikkeling van dit scenario zal vrij snel plaats vinden waardoor vluchten niet altijd mogelijk is. Slachtoffers zullen vooral vallen onder de mensen in de plas of in de directe omgeving van de plas. Daarnaast bestaat er de kans op brandoverslag naar gebouwen die in de directe omgeving van het incident zijn gelegen.

Koude BLEVE

Voor een koude BLEVE zijn geen mogelijkheden voor zelfredzaamheid, aangezien dit scenario in principe geen ontwikkeltijd kent. Aangezien een koude BLEVE geen ontwikkeltijd kent en maar enkele seconden duurt, is het niet mogelijk om voor het incident het gebied te ontvluchten en/of te schuilen. De inrichting van het plangebied is daardoor niet bepalend voor de zelfredzaamheid bij dit type scenario. Derhalve is het niet nodig om extra eisen te stellen aan de inrichting van het gebied ten gevolge van een koude BLEVE.

Conclusie

Het bestemmingsplan voldoet aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico. Uit het voorgaande blijkt dat het groepsrisico geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.

De Veiligheidsregio Brabant Noord wordt om advies gevraagd (in het kader van art. 7 en 9 Bevt) over de zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied en bestrijdbaarheid van de gevolgen van een ramp in het invloedsgebied. Dit advies zal t.z.t. verwerkt worden in de verantwoording van het groepsrisico. Daarnaast is het advies opgenomen in de bijlagen bij deze ruimtelijke onderbouwing.

4.12 Hoogspanningslijnen

Op een afstand van ongeveer 250 meter ligt een hoogspanningslijn. Gelet op deze afstand vormt dit aspect geen belemmering. Volgens de Netkaart van het RIVM geldt langs deze hoogspanningslijn een indicatieve zone van 100 meter. Het plangebied ligt hierbuiten. Hoogspanningslijnen vormen geen belemmering.

4.13 Spuitzones gewasbescherming

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen percelen aanwezig met een spuitzone gewasbescherming. Spuitzones vormen geen belemmering voor het plan.

4.14 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen

Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0

De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie mei 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. De stappen kunnen worden doorlopen om na te gaan of er knelpunten worden gevonden. Of daadwerkelijk advies wordt ingewonnen bij de GGD is een afweging van het bevoegd gezag.

Doorwerking plangebied

Met dit plan wordt geen veehouderij mogelijk gemaakt. Het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 is toch doorlopen. Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

Het plangebied ligt buiten de richtafstanden die aangehouden moeten worden rondom de varkens- en pluimveehouderijen in de omgeving. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico. Er is met dit plan geen toename van geur, fijnstof en/of ammoniak. De planlocatie is gelegen in een gebied met een acceptabele geurbelasting (geursituatie optimaal, de hoogst berekende geurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ongeveer 1,1 ou_E/m³). De afstand tussen de inrichtingsgrenzen van een varkensbedrijf en een pluimveebedrijf bedraagt meer dan 100 meter. Geitenhouderijen liggen op meer dan 2 kilometer afstand. De planlocatie is eveneens niet gelegen binnen een afstand van 1 km van een pluimveebedrijf. Ook overige veehouderijen liggen buiten 250 meter afstand. Er is geen sprake van een mestbewerkings- of verwerkingsbedrijf (al dan niet als nevenactiviteit). Vanuit de omgevingsdialoog is niet naar voren gekomen dat er sprake is van ongerustheid over de volksgezondheid.

Het stappenplan is hiermee volledig doorlopen. Een advisering van de GGD hoeft niet te worden gevraagd voor dit plan. Er is geen sprake van een verhoogd volksgezondheidsrisico op deze locatie. Dit onderdeel zorgt dan ook niet voor belemmeringen.

4.15 Verkeer en parkeren

Het toevoegen of veranderen van een functie heeft in veel gevallen een effect op de parkeervraag en het aantal verkeersbewegingen. Het is daarom van belang om te kijken welke veranderingen op treden en of dit een effect heeft op de parkeervraag en de verkeersgeneratie.

De gemeente Meierijstad heeft haar parkeerbeleid geregeld middels het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan parkeren', vastgesteld op 31 januari 2019. Het 'Paraplubestemmingsplan parkeren' heeft tot doelstelling om voor de bestemmingsplannen van de gemeente Meierijstad, de juridische link te leggen met "geldend parkeerbeleid" waar gemeentelijke parkeernormen onderdeel vanuit maken. Er dient voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of op openbaar gebied aanwezig te zijn of gerealiseerd te worden, dan wel in stand te worden gehouden. Voor het realiseren van voldoende parkeergelegenheid dienen de normen zoals bedoeld in de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' als vastgesteld op 18 december 2018, te worden gevolgd.

Doorwerking plangebied

Volgens de beleidsregel 'Nota Parkeernormen Meierijstad 2018' zijn er voor een 2-onder-1 kap woning in het buitengebied 2,4 parkeerplaatsen nodig per woning. De noodzakelijke 5 parkeerplaatsen volgens de parkeernormen van de gemeente Meierijstad worden gerealiseerd op eigen terrein.

Middels een boerderijsplitsing wordt er één nieuwe woning toegevoegd. Het aantal verkeersbewegingen zal hiermee zeer beperkt toenemen, het omliggende wegennetwerk kan dit prima verwerken. Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

De ontwikkeling wordt meegenomen in het 'Ontwikkelplan Buitengebied' van de gemeente Meierijstad. De woningen worden bestemd als 'Wonen' met de aanduiding maximaal 2 wooneenheden.

In de bouwregels binnen de bestemming 'Wonen', en eventueel op de verbeelding, worden de maximale goot- en bouwhoogte van de woning en bijbehorende bouwwerken vastgelegd. Daarnaast wordt er voor de woning de aanduiding 'karakteristiek' opgenomen. Hier wordt een verbod/vergunningsplicht op (gedeeltelijke) sloop en structurele verandering van de boerderij aan gekoppeld. Ter borging van een goed woon- en leefklimaat in de te splitsen boerderij is voorwaardelijk verplichtend opgenomen dat de naar de Eerdsebaan gekeerde gevel van begane grond van de nieuwe woning als dove gevel dient te worden uitgevoerd en ook dat de naar de Eerdsebaan gekeerde gevel van de verdieping(en) van de nieuwe woning als dove gevel dient te worden uitgevoerd, tenzij aan deze zijde geen geluidgevoelige ruimtes zijn gelegen.

De gronden die landschappelijk worden ingericht krijgen een bij dit gebruik passende bestemming. Middels een voorwaardelijke verplichting wordt geborgd dat de landschappelijke inpassingsmaatregelen zoals beschreven in paragraaf 2.2 ook daadwerkelijk uitgevoerd moeten worden. Hiermee wordt met het plan bijgedragen aan het behoud en herstel van de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en het erf waarop deze bebouwing gesitueerd is.

Wat betreft overige gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden wordt aangesloten bij de regels van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied'. Wel dient binnen de bestemming 'Wonen' in de specifieke gebruiksregels een voorwaardelijke verplichting te worden opgenomen ter juridische zekerstelling / waarborging van de landschappelijke inpassing. Daarnaast blijven de in paragraaf 1.3 genoemde dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en de gebiedsaanduidingen van toepassing.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de economische uitvoerbaarheid.

De ontwikkelingskosten zullen geheel door initiatiefnemer worden gedragen. De kosten welke door de gemeente gemaakt worden voor het opnemen van deze ontwikkeling in de herziening van de bestemmingplannen voor de bebouwde kommen zullen worden verhaald bij de initiatiefnemer middels een anterieure overeenkomst. In deze anterieure overeenkomst wordt ook verzekerd dat eventuele uit te betalen tegemoetkomingen in planschade niet voor rekening van het gemeentebestuur komen.

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. Dit hoofdstuk gaat in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

De ontwikkeling aan De Horstjens 12 in Eerde wordt opgenomen in het 'Ontwikkelplan Buitengebied', de herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Meierijstad. Voor deze bestemmingsplanherziening is de procedure op basis van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing. Het plan doorloopt op deze manier de formele juridische procedure.

Omgevingsdialoog

Initiatiefnemer heeft de naaste bewoners geïnformeerd over de beoogde bestemmingswijziging. De omgevingsdialoog is geanonimiseerd opgenomen in de bijlagen.

Vooroverleg

Er vindt vooroverleg plaats met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Vaststellingsprocedure

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan zal plaatsvinden volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan wordt in dit kader ter visie gelegd gedurende een periode van zes weken. Gedurende deze periode kan een ieder zijn zienswijzen kenbaar maken tegen het plan. Het plan zal daarna, al dan niet gewijzigd, ter vaststelling worden aangeboden aan de gemeenteraad.

Beroep

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking.

8. CONCLUSIE

Aan de voorwaarden, die zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid stelt, wordt met de ontwikkeling voldaan. Daarnaast wordt de ontwikkeling niet belemmerd door aanwezige omliggende functies en treedt andersom geen onevenredige overlast voor omliggende functies op. Met het initiatief zal geen schade worden toegebracht aan omringende natuur- of landschapselementen en -structuren.

De ontwikkeling wordt niet belemmerd door aanwezige, storende milieuaspecten of doordat hinder veroorzaakt wordt op de omgeving.

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling vanuit ruimtelijk oogpunt niet bezwaarlijk is past in het beginsel van een goede ruimtelijke ordening.

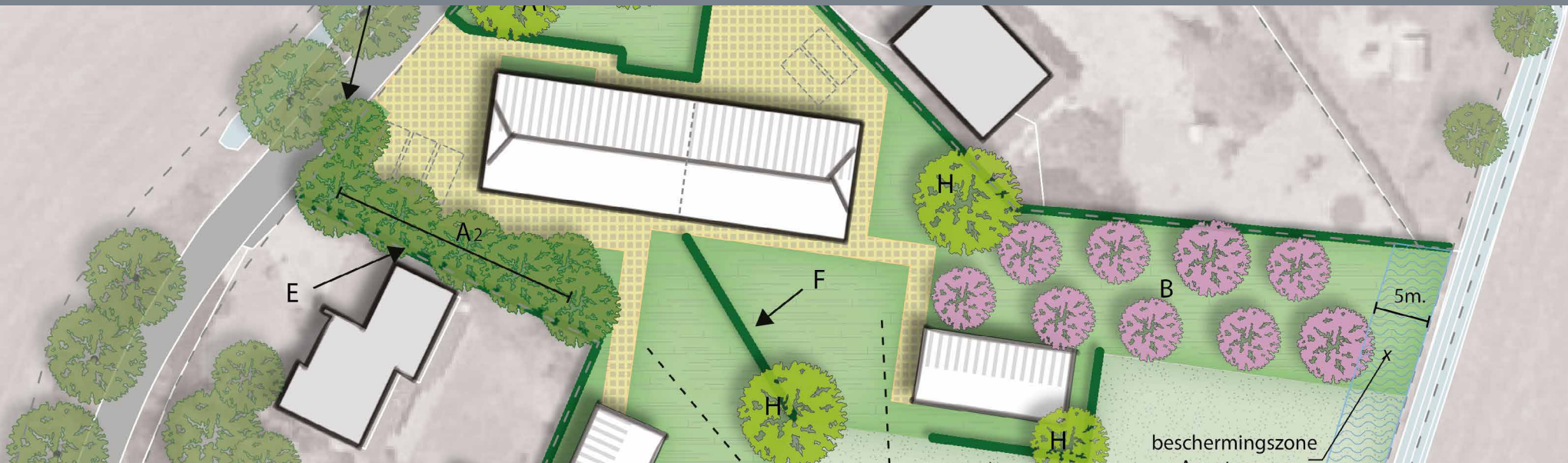
BIJLAGEN

Bijlage 1:

Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing De Horstjens 12

De Horstjens 12 te Eerde, Gemeente Meierijstad



colofon

projectnaam
**Landschappe-
lijke inpassing De
Horstjens 12 te Eerde**

datum
Juni 2021

projectnummer
P00991

opdrachtgever
De heer Sijbers

BRO
projectleider
Jr

projectteam
Jr, MvDn, RT en IB

bron kapt
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om in te leven



“Succes komt als je het lief hebt ergens aan te beginnen.”

Mansal

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en initiatief	4
1.2	Kaders en uitgangspunten	4
1.3	Ruimtelijke situatie	5
2	Inpassingsplan	8
2.1	Inrichtingsmaatregelen	9

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en initiatief

Initiatiefnemer is eigenaar van de woning aan de locatie De Horstjens 12 in Eerde. Het betreft een langgevelboerderij aan een bestaand bebouwingslint. De langgevelboerderij staat op een perceel met een totale oppervlakte van 6.525 m2.

De initiatiefnemer wenst de woonboerderij te splitsen in twee wooneenheden. Hiervoor is een separate vergunningsaanvraag gedaan. Naast de boerderijsplitsing wordt er bij iedere woning een bijgebouw opgericht van maximaal 150 m2. Op grond van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied', vastgesteld door de voormalige gemeente Veghel op 22 oktober 2015, is de splitsing in twee wooneenheden niet toegestaan en ook de positie van de bijgebouwen wijkt af van het aangegeven bestemmingsvlak voor bijbehorende bouwwerken bij de bestemming wonen. De splitsing van de woonboerderij is op grond van het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen, Laaghangend Fruit' onder voorwaarden en via een afwijkingsvergunning mogelijk en als zodanig aangevraagd. Voor de bijgebouwen dient het bestemmingsplan te worden herzien. Deze herziening is in het 'Ontwikkelplan Buitengebied' meegenomen. In dit 'Ontwikkelplan' worden diverse ontwikkelingen samengenomen in een gezamenlijk bestemmingsplan.

Om onderhavige ontwikkeling mee te laten lopen in het 'Ontwikkelplan Buitengebied' en juridisch planologisch mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. En in dit kader is ook een landschappelijke inpassing opgesteld en een voorstel voor kwaliteitsverbetering gedaan.

Kaders en uitgangspunten

Het plan voldoet in beginsel aan de kaders vanuit het vigerende beleid dat relevant is voor de landschappelijke inpassing en aan de eisen/wensen vanuit het planvoornemen.

Plangebied

Het plangebied betreft de locatie De Horstjens 12 te Eerde en staat kadastraal bekend als VHL00 - R -803. Het gehele perceel heeft een oppervlakte van 6.525 m2. Het gedeelte van het plangebied dat van bestemming wijzigt (van agrarisch naar wonen) heeft een oppervlakte van circa 765 m2.

Het plangebied ligt in een overgangsgebied tussen de zuidelijk gelegen kern Eerde het open agrarisch gebied aan de noordzijde. In deze zone is sprake van een functiemenging van wonen en agrarische bedrijven. De Horstjens is een oude plattelandsweg waaraan van oudsher enkele boerderijen lagen die onderdeel waren van de kern Eerde.

Planvoornemen

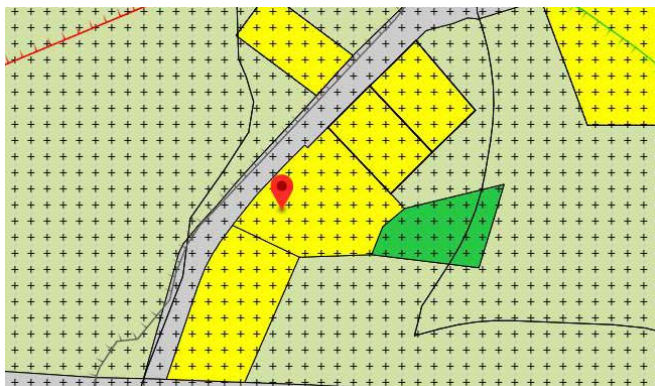
Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woonboerderij te splitsen in twee wooneenheden. De splitsing komt ten goede aan het behoud en herstel van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Zo blijft de hoofdvorm van het gebouw behouden. Daarnaast is de zichtbaarheid van het onderscheid tussen woon- en bedrijfsdeel nog niet verloren gegaan, dit zal met de boerderijsplitsing behouden blijven. Voor de boerderijsplitsing is een separate vergunningsaanvraag gedaan. Naast de boerderijsplitsing wordt er bij iedere woning een bijgebouw opgericht van maximaal 150 m2. Met de planontwikkeling wordt de bestaande kwaliteit van het gebied benut en verder versterkt

Bestemmingsplan

Voor het gedeelte van het plangebied dat van bestemming wijzigt is het bestemmingsplan 'Buitengebied' het geldende juridische kader. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van de voormalige gemeente Veghel op 22 oktober 2015. In dit plan heeft het plangebied gedeeltelijk de bestemming 'Wonen', en is er maximaal één woning toegestaan. Het zuidelijke deel heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Waarde- Archeologie 3'. De volgende gebiedsaanduidingen liggen op het perceel: 'gebiedsaanduiding – oude akkers'; 'gebiedsaanduiding – toerisme'; 'gebiedsaanduiding – reconstructiewetzone – verwevingsgebied 2'; gebiedsaanduiding – vrijwaringszone – molenbiotoop' en 'gebiedsaanduiding – vrijwaringszone – radar'.

Naast bovengenoemd bestemmingsplan is ook het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan parkeren', vastgesteld op 31 januari 2019 door gemeente Meierijstad, van kracht.

Tevens geldt het bestemmingsplan 'Harmonisatie van diverse regelingen Laaghangend Fruit'. Dit plan is op 27 januari 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. In dit bestemmingsplan is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor de boerderij splitsing. Hiervoor is een separate vergunningsaanvraag gedaan, waarbij voorliggend plan als zorgvuldige landschappelijke inpassing dient.



Figuur 1: Vigerend bestemmingsplan, (Bron: Ruimtelijke plannen)

1.2 Ruimtelijke situatie

1.2.1 Historische kensichets

Landschapstype

Het plangebied 'De Horstjens 12' is gelegen in het oude zandontginningen landschap. De ontstaansgeschiedenis van dit landschap gaat ver terug. Bepalend was de intrede van de landbouw en veeteelt. De hooggelegen en droge gronden waren het meest geschikt voor de agrarische activiteiten. Het landschap van de oude zandontginningen is een halfopen, kleinschalig landschap met een onregelmatig, organisch gevormd wegen- en verkavelingspatroon. Binnen het landschap is er een grote diversiteit aan landschapselementen, waaronder lanen, bomen(rijen), houtsingels, solitaire bomen, droge en natte boscomplexen en kleinere hakboubosjes. Door de diversiteit aan landschapselementen zijn de ruimtes binnen dit landschap gevarieerd in omvang en vorm. Zo komen er besloten en open landschapsdelen voor.

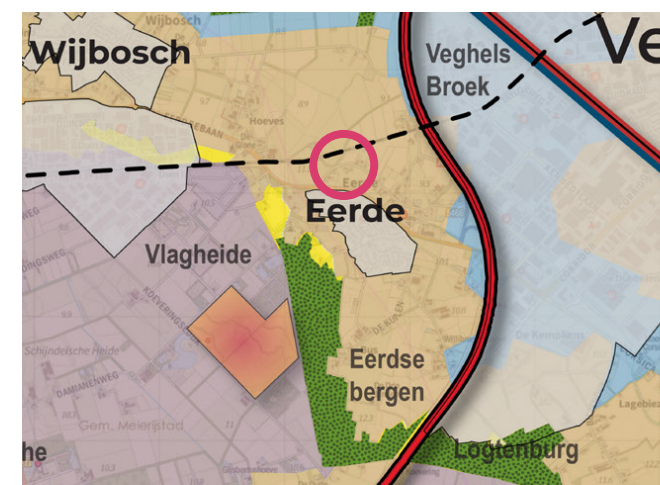
Grote structuren ontbreken echter in dit landschap. Wel zijn er lokale verschillen in openheid. Dit mede door de hoeveelheid aanwezige bebouwing of bosschages. Kwaliteiten die bij dit landschap horen zijn:

- Het oude agrarisch kampenlandschap met oude graslanden kent een kleinschalig afwisselend beeld met een kamerstructuur;
- De onregelmatige blokvormige percelen worden vaak omsloten door hagen en heggen en kunnen in gebruik zijn als zowel grasland als bouwland;
- De ondergrond van dit landschap is licht golvend van karakter en bestaat uit zandgronden met een humusrijk dek waarbij de grondwaterstand relatief diep ligt. Als dit (door mensen) opgebrachte dek dikker is dan 50 centimeter spreken we van hoge enkeerdgronden. Als deze hun authentieke vorm nog hebben zijn deze te herkennen als relatief hoger gelegen akkers, die vrij van bebouwing en beplanting zijn;
- In de oude ontginningen is het wegenpatroon kronkelig en loopt om de oude essen heen;
- Enkele wegen zijn beplant met eik, beuk;
- Karakteristiek zijn de kavelgrensbeplantingen van houtsingels en wallen en de vele diverse erfbeplantingen, met esdoorn, beuken en haagbeukenhagen;
- Verschillende oude veldwegen zijn nog van zand en zijn al dan niet begeleid door bomen;
- De oude bouwlanden en oude boerderijen staan op de hogere plekken in het landschap, vaak in de buurt of aan de rand van beken en in de nabijheid van voormalige woeste gronden als heide, velden en broeklanden;
- De verkaveling is kleinschalig en onregelmatig organisch gegroeid;
- Met verspreide bebouwing aan transparante linten dan wel in clusters (boerderijzwermen) verspreid in het landschap;
- Half open tot besloten van karakter door opgaande kleine landschapselementen (coulisselandschap);
- Vanaf de bebouwingslinten op de randen van beekdalen is tussen de bebouwing en de erfbeplanting door het

beekdal zichtbaar;

- Vanuit dit kleinschalige landschap zijn verrassende subtiele doorkijkjes op de nabije kernen, waarvan de kerktoren dan boven de beplanting uit steekt;
- Zachte overgangen binnen dit oude kampenlandschap en naar de beekdalen toe;
- Duidelijk contrast met de jonge ontginningen die veel opener van karakter zijn, grootschaliger en met rechte lijnen in plaats van kromme gebogen lijnen;

(Landschapsanalyse Meerijstad, 2019)



Figuur 2: Oude ontginningen, (Bron: Landschapsanalyse Meerijstad, gemeente Meerijstad, 2019)

Het plangebied is gelegen op een dekzandrug. De hooggelegen delen van het dekzandgebied waren geschikt voor de landbouw. De omgeving van Eerde werd ook voor de akkerbouw benut. Door het potstalsysteem, ontstond er een dikke, bruine toplaag op de grond (esdek). Deze grondsoort wordt ook wel enkeerdgrond genoemd.



Figuur 3: Bodemkaart (zandgronden) (bron: Stiboka, 1976)

Geschiedenis

De betekenis van de naam Eerde is: 'beploegde grond, bouwland'. Al in de vijftiende eeuw was Eerde een zelfstandig dorp binnen Veghel en beschikte over een eigen kapel. In 1966 is door middel van een gemeentelijke herindeling het gehele dorpsgebied in Veghel komen te liggen.

Boerderij Horstjens 12

De voormalige boerderij Horstjens 12 is gelegen te midden van enkele burgerwoningen. Opvallend is, dat de andere historische bebouwing in de omgeving gekenmerkt wordt door een situering parallel aan de straat, terwijl deze boerderij van oudsher schuin op de straat gesitueerd stond. Het is vooralsnog niet duidelijk wat hiervan de achtergrond was.

De Horstjens 12 is een boerderij uit de tweede helft van de 19e eeuw. Het gebouw bezit kenmerken van een langgevelboerderij uit die tijd (onder meer de dwarsdeel en het feit dat de gebinten rusten op de zijgevels en er geen staanders zijn), maar lijkt door zijn breedte ook op een kortgevelboerderij (met de hoofdingang in de korte gevel).

Het pand De Horstjens 12 is in of omstreeks 1865 gebouwd. In het begin van de jaren 80 is de boerderij "opgeknapt" naar de inzichten van die tijd: er is een strooien dakbedekking aangebracht en het oorspronkelijke metselwerk is bedekt met een halfsteens muur van moderne stenen. Bij het ommuren heeft men wel de oorspronkelijke details overgenomen: het vlechtwerk in de topgevels, de muizentanden in de fries, de hanekammen boven gevelopeningen, zelfs boven het kelderraampje.

(Cultuurhistorisch advies De Horstjens Eerde, Cuijpers advies, 2019)



Figuur 4: Het oorspronkelijk woongedeelte met 12 ruit vensters; de luiken zijn vast aan het muurwerk verankerd; het kelderraampje heeft diefijzers. (Bron: Cultuurhistorisch advies De Horstjens Eerde, Cuijpers advies, 2019)

1.2.2 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan De Horstjens 12 te Eerde, onderdeel van de gemeente Meierijstad. De Horstjens ligt ten noorden van de dorpskern Eerde en loopt in oost-westelijk richting in een boog van de Eerdsebaan tot Den Dubbelen,

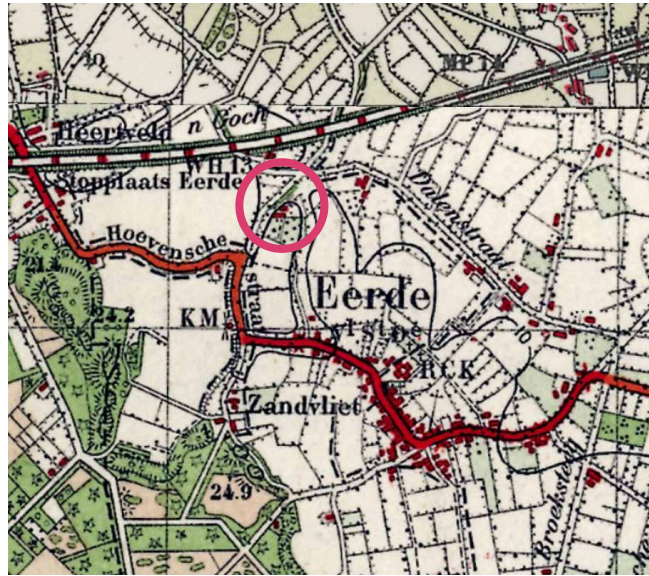
de oude verbindingsweg tussen Eerde en Veghel. De voormalige langgevelboerderij is gelegen nabij de kruising met de Eerdsebaan, ten westen van De Horstjens op ruime afstand van de straat. De boerderij dateert uit de tweede helft van de 19e eeuw, waarschijnlijk uit het laatste kwart van die eeuw.

Het plangebied ligt als het ware in een overgangsgebied tussen de zuidelijk gelegen kern Eerde het open agrarisch gebied aan de noordzijde. In deze zone is sprake van een functiemenging van wonen en agrarische bedrijven. De Horstjens is een oude plattelandsweg waaraan van oudsher enkele boerderijen lagen die onderdeel waren van de kern Eerde.

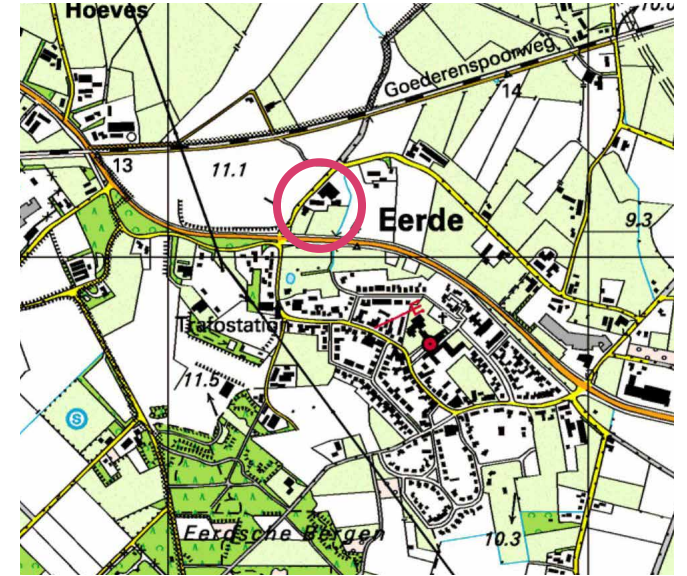
De woonboerderij is oorspronkelijk tot stand gekomen in of omstreeks 1865 en sindsdien meerdere malen verbouwd. De hoofdvorm en het dak met wolfseinden zijn daarbij behouden gebleven. De woonboerderij is ingedeeld in een woongedeelte en een stalgedeelte. De boerderij is een voorbeeld van een agrarisch gebouw op het Brabantse platteland uit de tweede helft van de negentiende eeuw. Het dak is gedekt met riet met een spiegel van Hollandse pannen over de gehele lengte. In het interieur draagt de aanwezigheid van een kelder met opkamer en vooral de aanwezigheid van de oude buitenmuur en de houten spanten uit de bouwperiode, bij aan de cultuurhistorische waarde. De rieten dakbedekking heeft nogal geleden door de tijd en is plaatselijk zwaar beschadigd. Daarom zijn als tijdelijke maatregel zeilen gespannen.



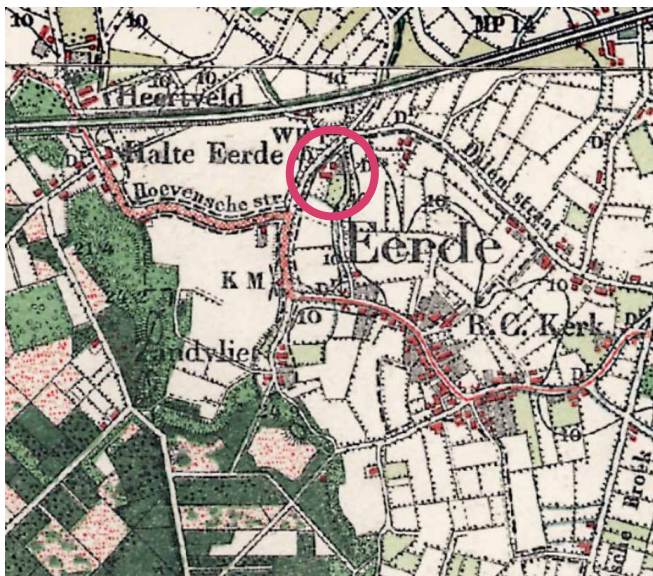
Figuur 5: Globale ligging plangebied



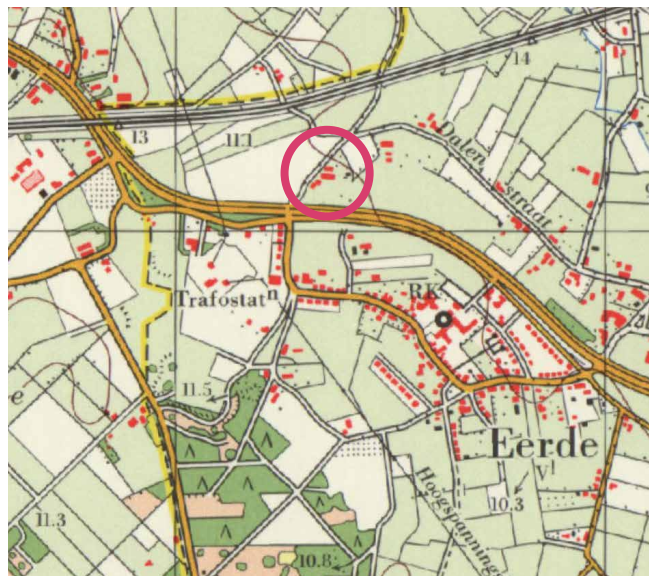
Figuur 7: 1950, (Bron: Topotijdreis)



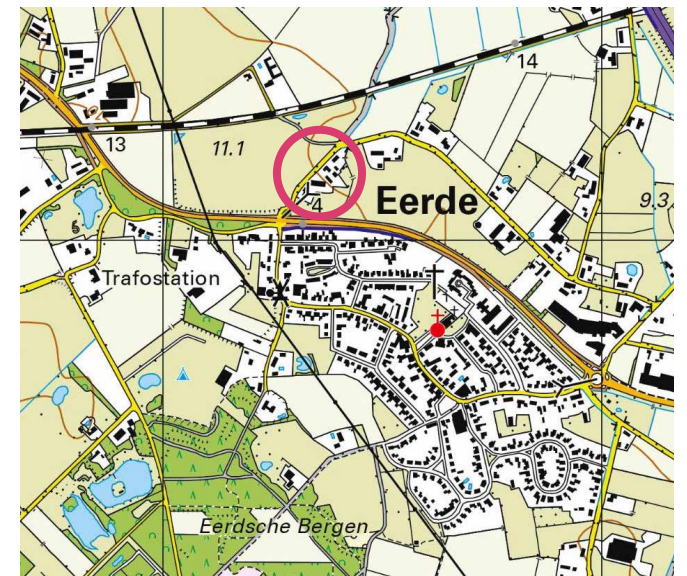
Figuur 9: 2000, (Bron: Topotijdreis)



Figuur 6: 1900, (Bron: Topotijdreis)



Figuur 8: 1980, (Bron: Topotijdreis)



Figuur 10: 2020, (Bron: Topotijdreis)

2 Inpassingsplan

Om de planontwikkeling mogelijk te maken zijn een aantal inrichtingsmaatregelen voorgesteld die op basis van het planvoornemen, de beleidskaders en de kennis van het landschap en locatie zijn vormgegeven. Naaststaande schets illustreert de voorgestelde maatregelen, gevolgd door een argumentatie.

Concreet zijn de volgende ingrepen voorgesteld:

A1: Aanplant solitaire landschapsbomen, voor een aantrekkelijk zicht vanaf De Horstjens;

A2: Behoud van inheemse bomen langs de zijdelingseperceelsgrens, aanvullen met inheemse bomen en struiken voor een dichte groenstructuur;

B: Aanleg hoogstamfruitgaard ter versterking van het kleinschalig landschap;

C: Aanplanten lage knip- en scheerhagen op de perceelsgrens t.b.v. groene erfafscheidingen en een waarborging van de privacy

D: Lage knip- en scheerhagen aan de voorzijde van de percelen max. 1 m hoog;

E: Behoud (struweel)haag op de perceelsgrens;

F: Aanplant hoge haag tussen de tuinen (max. 2 m hoog) t.b.v. de privacy;

G: Geschoren hagen aanplanten ter inpassing van de bijgebouwen. Het zicht op de bijgebouwen wordt hiermee gebroken. Daarnaast blijft de nadruk op de boerderij liggen;

H: Aanplanten solitaire landschapsbomen, vormen de hoekaccenten op het perceel, hierbij wordt er diepte gecreëerd op het erf;

I: zicht openhouden vanaf de Eerdsebaan op de boerderij.



Figuur 11: Landschappelijke inpassing (Zie bijlage 2 voor het inpassingsplan op schaal.)

2.1 Inrichtingsmaatregelen

Aanplant solitaire landschapsbomen, voor een aantrekkelijk zicht vanaf De Horstjens

Aan de noordzijde van de boerderij worden twee erf/landschapsbomen aangeplant. Door de aanplant van deze bomen wordt de boerderij groen aangekleed zonder het gebouw uit het zicht te nemen. Daarnaast zorgen de bomen voor een mooi accent op het voorterrein en is het een passend landschapselement binnen het oude zandontginningen landschap.

Behoud van inheemse bomen langs de zijdelingseperceelsgrens, aanvullen met inheemse bomen en struiken voor een dichte groenstructuur

De bestaande bomen langs de zijdelingseperceelsgrens worden behouden. Deze structuur wordt daarnaast versterkt door de aanplant van inheemse boom- en struikvormers. Door de aanplant van nieuwe groenvoorzieningen ontstaat er een dichte structuur wat leidt tot een geschikte en passende overgang naar het buurperceel. Tevens zorgt de toevoeging van verschillende soorten voor een verhoging van de biodiversiteit.

Aanleg hoogstamfruitgaard ter versterking van het kleinschalig landschap

Om de variatie in ruimten i.r.t. de open- en beslotenheid te versterken wordt er een hoogstamfruitgaard aangeplant. De hoogstamfruitgaard is niet alleen een passend element binnen het landschap, ook wordt hierbij het zicht op het nieuwe bijgebouw vanuit het buurperceel weggenomen. Door een diverse soorten samenstelling is de boomgaard aantrekkelijk voor verschillende soorten fauna. Daarnaast wordt dit versterkt door de aanleg van kruiden- en bloemrijkgrasland als onderbegroeiing.

Aanplanten knip- en scheerhagen op de perceelsgrens t.b.v. groene erfafscheidingen en een waarborging van de privacy ca. 1,5 meter hoog.

Aan de noord-oostzijde van het plangebied wordt een knip- en scheerhaag aangeplant van ca. 1,5 meter. Dit biedt een goede overgang naar het naast gelegen perceel. Door de aanplant van hagen wordt het perceel ingekaderd en brengt het door middel van kleinschalige landschapselementen de kleinschaligheid terug.

Lage knip- en scheerhagen aan de voorzijde van de percelen max. 1 m hoog

Aan de voorzijde is gekozen voor een lage knip- en scheerhaag. Door een groene lage erfafscheiding wordt duidelijk waar men zich op privé terrein bevindt. Daarnaast blijft het zicht op de karakteristieke boerderij behouden en blijft het weidse uitzicht richting het noorden gewaarborgd.

Behoud (struweel)haag op de perceelsgrens

Aan de zuid-westzijde bevindt zich in de huidige situatie een (struweel)haag, deze haag dient behouden te blijven en samen met de voorliggende boomvormers een houtsingel te vormen. Hiervoor worden nieuwe struikvormers aangeplant.

Aanplant hoge haag tussen de tuinen (max. 2 m hoog) t.b.v. de privacy

Voor de splitsing van de boerderij wordt er tussen de wooneenheden in de achtertuin een hoge haag aangeplant van ca. 2 meter hoog. Deze haag zorgt voor voldoende privacy. Aangezien de aangrenzende groenstructuren en landschapselementen transparant worden ingericht blijft ook het zicht richting het zuiden gewaarborgd, waardoor deze locatie een prettige verdeling van open- en beslotenheid kent.

Geschoren hagen aanplanten ter inpassing van de bijgebouwen.

Om de nieuwe bijgebouwen te kunnen inpassen wordt er aan de zuidzijde een haag aangeplant. Door een lage haag toe te passen wordt het zicht op de bijgebouwen gebroken, terwijl de nadruk op de boerderij blijft liggen, hiermee zijn de bijgebouwen ondergeschikt aan de boerderij, wat karakteristiek is voor een boerenerfinrichting.

Aanplanten solitaire landschapsbomen, vormen de hoekaccenten op het perceel, hierbij wordt er diepte gecreëerd op het erf

Op het perceel worden daarnaast enkele hoekaccenten aangebracht in de vorm van solitaire landschapsbomen. Hierbij ontstaat er een mooie diepte werking op het erf en dient het als oriëntatiepunt van buitenaf.

Zicht openhouden vanaf de Eerdsebaan op de boerderij

Door de aanplant van kleinschalige landschapselementen kan het zicht op de boerderij behouden blijven. Dit zowel vanuit De Horstjens als vanaf de Eerdsebaan. De inpassingsmaatregelen zijn ter versterking van het coulisselandschap en de bijhorende karakteristieke kamerstructuur toegepast. Door een juiste positionering wordt er binnen dit kleinschalige landschap gezorgd voor verrassende en subtiele doorkijkjes op de nabije omgeving. De mate in open- en geslotenheid past hiermee binnen het landschap en laat de beoogde ontwikkeling bijdragen aan deze landschapsversterking.

Bijlage 1

Landschappelijke inpassing



Landschappelijke maatregelen

Landschappelijke inpassing door toepassing van inheemse landschappelijke beplanting aan de randen van het perceel. Doel is om de woningen en bijgebouwen op een logische wijze deel te laten uitmaken van het omliggend agrarisch cultuurlandschap.

- A₁** Aanplant van twee solitaire bomen voorzijde, (doorgeschoten) beplanting wordt verwijderd;
- A₂** Behoud van de inheemse volwassen bomen langs de zijdelingse perceelsgrens. Exoten verwijderen. Aanvullen met inheemse boomvormers/heesters indien gewenst;
- B** Aanleg van een hoogstam fruitboomgaard. Wildverband met (bloemrijk/kruidenrijk) gras als ondergroei;
- C** Aanplanten/versterken van geschoren inheemse haag op de perceelsgrens. Hoogte ca. 1.5m, tenzij hoger gewenst is i.v.m. privacy in achtertuinen;
- D** Geschoren hagen op de perceelsgrenzen langs de wegzijde. Max. 1.0m hoog;
- E** Behoud geschoren / struweelhaag zijdelingse perceelsgrens;
- F** Aanplant van een hoge haag (max. 2.0m hoog) tussen de tuinen i.v.m. privacy;
- G** Geschoren hagen t.b.v. inpassing bijgebouwen. Lage hagen nemen het zicht op de bijgebouwen niet volledig weg, maar voorzien deze van een passende groene plint. De nadruk komt zodoende op de boerderij te liggen;
- H** Aanplant van markante solitaire bomen op de hoekpunten van de percelen. Deze markeren de hoeken, maar ontnemen geen zicht op ooghoogte (indien regelmatig opgekroond);
- I** Zicht vanaf Eerdesebaan op boerderij.

Bijlage 2

Kwaliteitsbijdrage

Kwaliteitsbijdrage

Waardebepaling De Horstjens 12 - ruimtelijke onderbouwing - landschappelijke inpassing

29-6-2021

Categorie 3: Grote impact
Tot deze categorie behoren alle ruimtelijke ontwikkelingen die niet onder categorie 1 of categorie 2 vallen; dit betreft onder andere de volgende ontwikkelingen

Uitbreiding bestemmingsvlak Bedrijf, Wonen (>1500 m2), Horeca, Recreatie etc.

Vanuit de regeling extra ruimtelijke ontwikkeling. Investeringsbijdrage:

<i>Huidig</i>				
Agrarisch bestemmingsvlak	765 m2	7 €	5.355,00	
Totaal plangebied	765	€	5.355,00	
<i>Toekomstig</i>				
Wonen bestemmingsvlak groter dan 2000 m2	533 m2	25 €	13.325,00	
Wonen bestemmingsvlak groter dan 1500 < dan 2000	232 m2	50 €	11.600,00	
Totaal plangebied	765	€	24.925,00	
			Waardevermeerdering:	€ 19.570,00
			20% voor landschappelijke inpassing:	€ 3.914

Tegenprestatie

Aanleg inrichting				
Aanplant hoogstamfruitboom	9 st	€	76,77 €	690,93
Beheer hoogstamboomgaard 42,89 per jaar, 428,9 per 10 jaar	9 st	€	428,90 €	3.860,10
Aanplant inheems bosplantsoen	85 st	€	1,85 €	157,25
Houtwal en houtsingel - jaarlijks beheer 1.267,61 per ha. -> 0,126761 per m2, (per 10 jaar = 1,26761 euro	85 m2	€	1,27 €	107,75
Knip- of scheerheg - jaarlijks scheren/knippen = 0,96 euro per meter per jaar, per 10 jaar 9,60 euro	250 m1	€	9,60 €	2.400,00
Bomenrij en solitaire boom - cyclisch beheer diameter < 20 cm = 15,10 euro per jaar, 151 euro per 10 jaar	6 st	€	151,00 €	906,00
			€	8.122,03
Plan voldoet			€	-4.208,03

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Bijlage 2:

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
Wegverkeerslawaaï
De Horstjes 12 te Eerde

Rapportnr. M20 082.401.1

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel
Tel: 0411 - 850 400

Contactpersoon: Mevr. M. van Dooren

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 26 oktober 2020

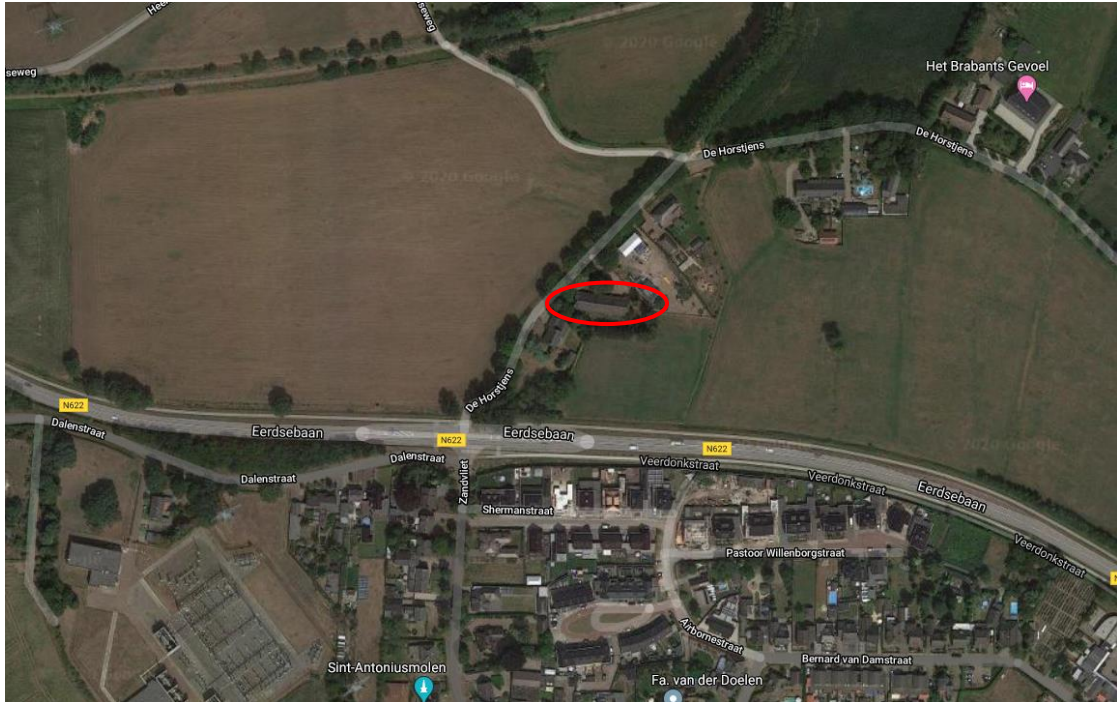
Referentie : TE/GE/M20 082.401.1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Eerdsebaan	10
4.1.2	De Horstjens	11
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	11
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Wet geluidhinder	12
5.2.1	Algemeen	12
5.2.2	Eerdsebaan	12
5.2.3	De Horstjens	13
Bijlage(n):		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstrekke verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van een boerderijsplitsing aan De Horstjens 12 te Eerde, gemeente Meierijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Eerdsebaan en De Horstjens.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen. Naast de Eerdsebaan en de zuidelijk gelegen woonwijk is een geluidsscherp aanwezig. Volgens de toelichting bij het bestemmingsplan, te weten “Bestemmingsplan “Kom Eerde” heeft het scherm een minimale hoogte van 3,5 meter boven maaiveld. Uit navraag bij de gemeente Meierijstad blijkt het scherm ook daadwerkelijk 3,5 meter boven maaiveld is. Het scherm is gemodelleerd in het akoestisch model.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de N622 Eerdsebaan zijn aangereikt door de Provincie Noord-Brabant. De gegevens hebben betrekking op 2030. Voor De Horstjens heeft de gemeente Meierijstad telgegevens van een werkdag in 2019 aangeleverd. Deze gegevens zijn door middel van de standaard verdelingen omgeleid tot weekdag cijfers. Om te komen tot het maatgevende jaar 2030 is rekening gehouden met een groeipercentage van 1%.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Eerdsebaan Deel 1	13.128	D	6,69%	83,86%	12,59%	3,55%	80	79
		A	3,10%	88,41%	8,93%	2,66%		
		N	0,92%	84,44%	11,84%	3,73%		
Eerdsebaan Deel 2	13.364	D	6,69%	84,49%	12,10%	3,41%	80	79
		A	3,10%	88,89%	8,56%	2,55%		
		N	0,92%	85,06%	11,37%	3,58%		
De Horstjens	211 (2019) 235 (2030)	D	6,52%	63,39%	32,79%	3,83%	60	01/80
		A	3,31%	51,61%	45,16%	3,23%		
		N	1,07%	45,00%	50,00%	5,00%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

type 79: Oppervlaktebewerking CROW316.

type 80: Elementenverharding in keperverband (CROW316).

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 53 dB (art. 83 lid 1) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Eerdsebaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Eerdsebaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	57	4	53	wonen	48	53
1	4.5	57	4	53	wonen	48	53
2	1.5	60	2	58	wonen	48	53
2	4.5	60	2	58	wonen	48	53
3	1.5	48	2	46	wonen	48	53
3	4.5	48	2	46	wonen	48	53

4.1.2 De Horstjens

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten De Horstjens (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	53	5	48	wonen	48	53
1	4.5	53	5	48	wonen	48	53
2	1.5	44	5	39	wonen	48	53
2	4.5	45	5	40	wonen	48	53
3	1.5	51	5	46	wonen	48	53
3	4.5	51	5	46	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Eerdse baan	De Horstjens	Totaal wvl		
1	1.5	57	53	59	24	26
1	4.5	57	53	58	24	25
2	1.5	60	44	60	27	27
2	4.5	60	45	61	27	28
3	1.5	48	51	53	20	20
3	4.5	48	51	53	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO is, in het kader van een boerderijsplitsing aan De Horstjens 12 te Eerde, gemeente Meierijstad, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Eerdsebaan en De Horstjens.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Eerdsebaan

- De maximale grenswaarde wordt overschreden bij waarneempunt 2 op 1,5 en 4,5 meter boven maaiveld. De geluidbelasting is hier maximaal 58 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Ter plaatse van de begane grond wordt een in pandige geluidsluis voorzien ter plaatse van de tuindeuren. Op de eerste verdieping bevinden zich alleen niet geluidgevoelige ruimte ter plaatse van waarneempunt 1. Met deze maatregelen en indeling is gewaarborgd dat de gevel ‘doof’ wordt uitgevoerd ter plaatse van verblijfsruimten.
- Bij waarneempunt 1 wordt de voorkeursgrenswaarde wel, maar niet de maximale ontheffingswaarde, overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Eerdsebaan is dan maximaal 53 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Bij de gemeente Meierijstad kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- Ter plaatse van waarneempunt 3 wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het een omzetting betreft van een stal naar woonfunctie, in hetzelfde gebouw is al een woonfunctie gelegen.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €200.000,- (400 m * 10 m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard. Het aanbrengen van een stiller wegdek om de geluidbelasting ten gevolge van de N622

Eerdsebaan terug te dringen is uit het oogpunt van praktische uitvoerbaarheid, beheer en onderhoud niet wenselijk.

- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Ter plaatse van waarneempunt 3 ligt de optredende geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde.
- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 De Horstjens

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 48 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M20 082 De Horstjens te Eerde
opdrachtgever BRO

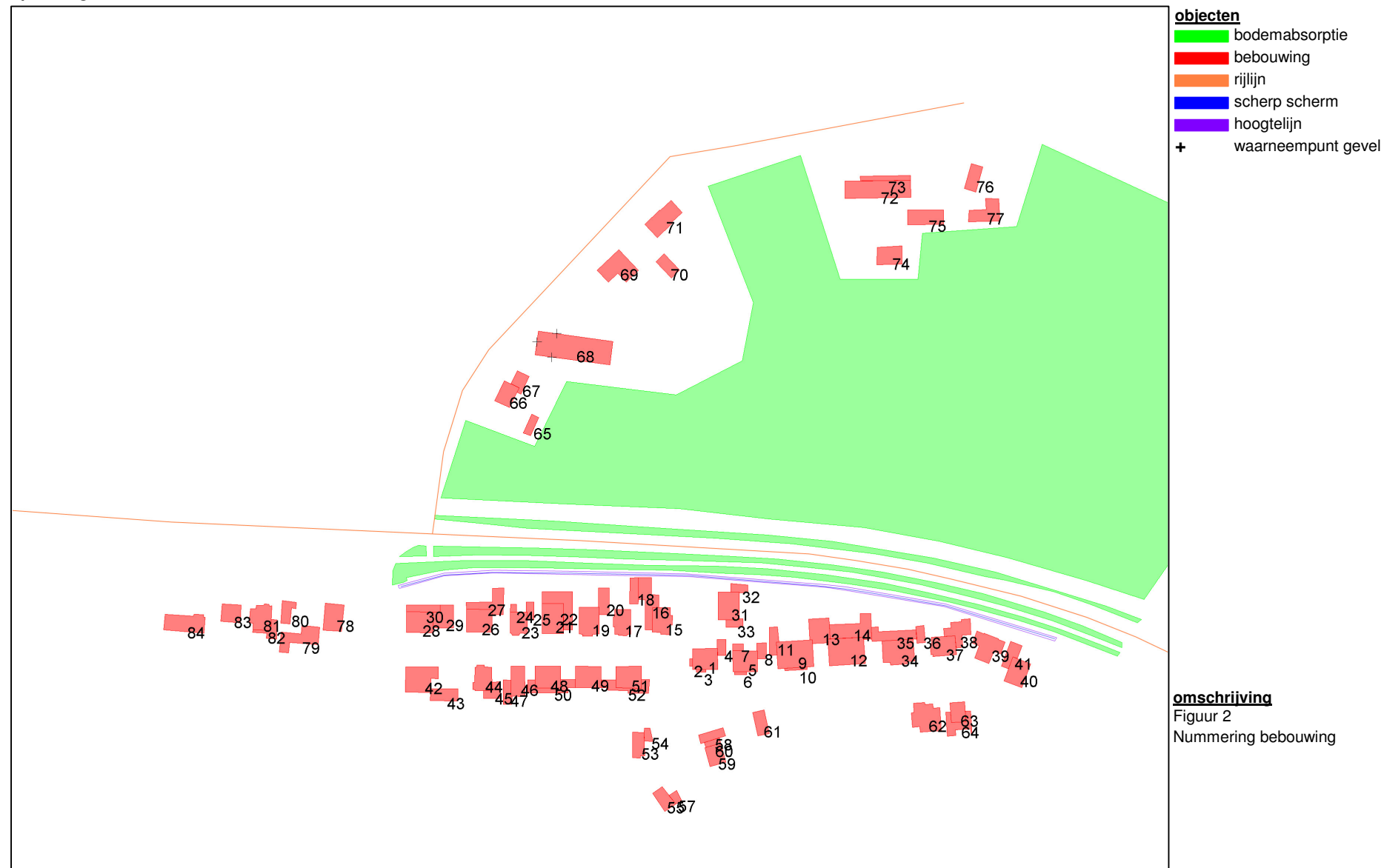


objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
scherp scherm
hoogtelijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie

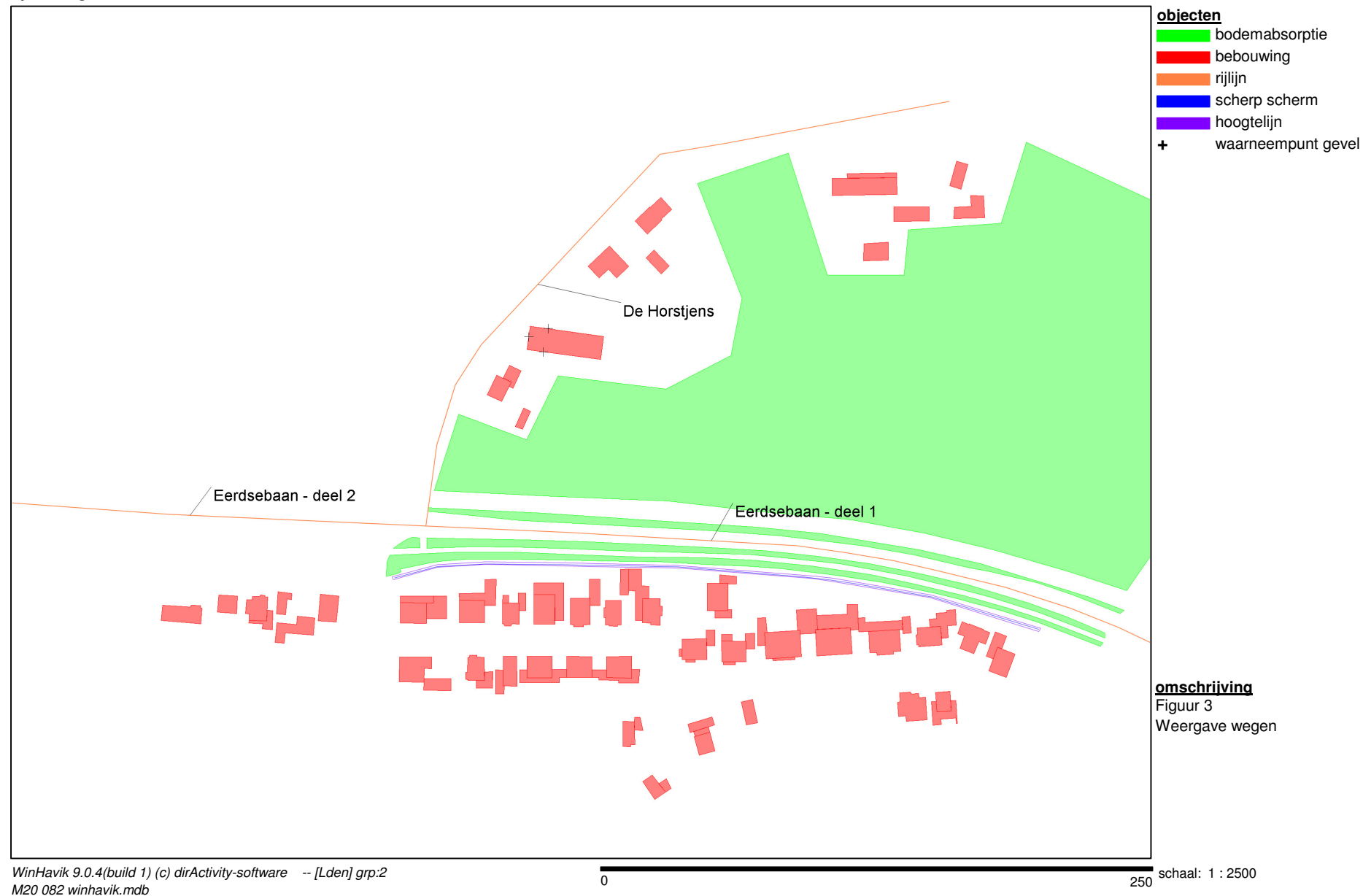
K+ Adviesgroep b.v.

project M20 082 De Horstjens te Eerde
opdrachtgever BRO



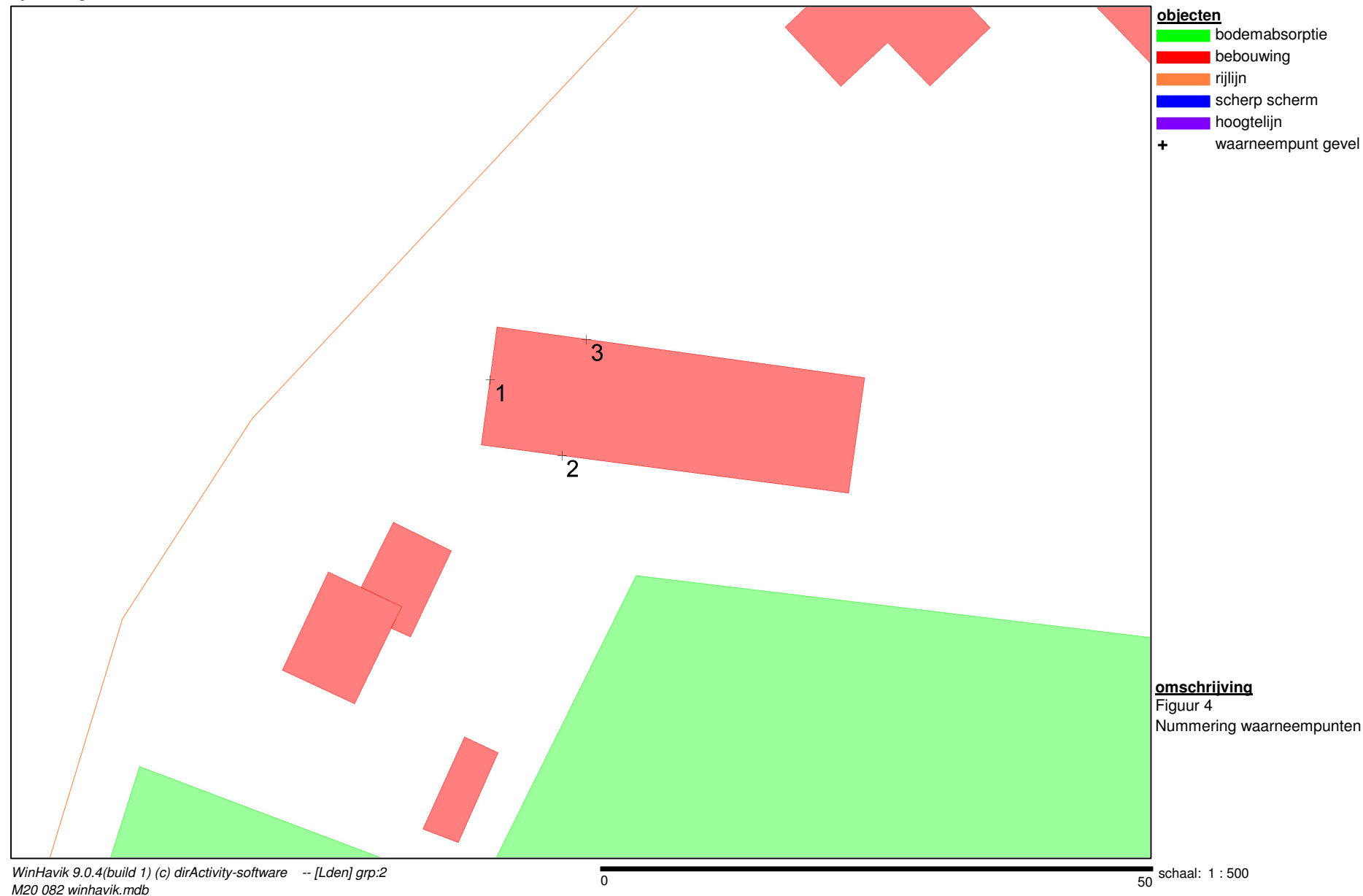
K+ Adviesgroep b.v.

project M20 082 De Horstjens te Eerde
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project M20 082 De Horstjens te Eerde
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M20 082 De Horstjens te Eerde
opdrachtgever: BRO
adviseur: TE
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.5.2 (build5)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 26-10-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:52
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	30		80	
2	3.0	0.0	8		80	
3	3.0	0.0	10		80	
4	3.0	0.0	18		80	
5	8.0	0.0	31		80	
6	3.0	0.0	12		80	
7	3.0	0.0	13		80	
8	3.0	0.0	19		80	
9	8.0	0.0	44		80	
10	3.0	0.0	21		80	
11	3.0	0.0	27		80	
12	8.0	0.0	44		80	
13	3.0	0.0	38		80	
14	3.0	0.0	45		80	
15	8.0	0.0	37		80	
16	3.0	0.0	61		80	
17	8.0	0.0	35		80	
18	3.0	0.0	29		80	
19	8.0	0.0	36		80	
20	3.0	0.0	29		80	
21	8.0	0.0	32		80	
22	3.0	0.0	56		80	
23	8.0	0.0	26		80	
24	3.0	0.0	9		80	
25	3.0	0.0	20		80	
26	8.0	0.0	33		80	
27	3.0	0.0	45		80	
28	8.0	0.0	30		80	
29	5.0	0.0	36		80	
30	3.0	0.0	33		80	
31	8.0	0.0	31		80	
32	3.0	0.0	19		80	
33	3.0	0.0	17		80	
34	8.0	0.0	40		80	
35	3.0	0.0	47		80	
36	3.0	0.0	15		80	
37	8.0	0.0	29		80	
38	3.0	0.0	46		80	
39	8.0	0.0	47		80	
40	8.0	0.0	29		80	
41	3.0	0.0	31		80	
42	0.0	0.0	41		80	
43	0.0	0.0	23		80	
44	0.0	0.0	33		80	
45	0.0	0.0	26		80	
46	0.0	0.0	26		80	
47	0.0	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	0.0	0.0	32		80	
49	0.0	0.0	32		80	
50	0.0	0.0	59		80	
51	0.0	0.0	33		80	
52	0.0	0.0	58		80	
53	8.0	0.0	28		80	
54	3.0	0.0	15		80	
55	8.0	0.0	21		80	
57	3.0	0.0	14		80	
58	6.5	0.0	19		80	
59	8.0	0.0	23		80	
60	3.0	0.0	12		80	
61	4.5	0.0	21		80	
62	8.0	0.0	47		80	
63	8.0	0.0	22		80	
64	3.0	0.0	55		80	
65	6.5	0.0	21		80	
66	7.5	0.0	27		80	
67	5.0	0.0	27		80	
68	8.5	0.0	55		80	
69	7.5	0.0	45		80	
70	5.5	0.0	20		80	
71	8.0	0.0	40		80	
72	8.0	0.0	45		80	
73	4.0	0.0	47		80	
74	6.0	0.0	27		80	
75	5.0	0.0	29		80	
76	5.0	0.0	29		80	
77	5.0	0.0	34		80	
78	8.0	0.0	29		80	
79	3.0	0.0	55		80	
80	3.0	0.0	29		80	
81	9.0	0.0	35		80	
82	3.5	0.0	36		80	
83	7.5	0.0	25		80	
84	8.0	0.0	39		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
1	3.5	0.0	295	scherp	80	80		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	597	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0		gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	57.54	54.35	49.37	58.55	59	59.37		59	57.54	54.35	49.37	
									VL	totaal (0)	1	4.5	57.29	54.11	49.15	58.31	58	59.15		59	57.29	54.11	49.15	
									VL	Eerdsebaan (1)	1	1.5	56.37	52.99	47.75	57.16	4	53	57.75	2	56	56.37	52.99	47.75
									VL	Eerdsebaan (1)	1	4.5	55.98	52.61	47.37	56.78	4	53	57.37	2	55	55.98	52.61	47.37
									VL	De Horstjens (2)	1	1.5	51.31	48.65	44.29	52.92	5	48	54.29	5	49	51.31	48.65	44.29
									VL	De Horstjens (2)	1	4.5	51.44	48.78	44.42	53.05	5	48	54.42	5	49	51.44	48.78	44.42
2	0.0	0.0		gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	59.12	55.81	50.56	59.95	60	60.56		61	59.12	55.81	50.56	
									VL	totaal (0)	1	4.5	59.77	56.45	51.21	60.60	61	61.21		61	59.77	56.45	51.21	
									VL	Eerdsebaan (1)	1	1.5	59.03	55.69	50.42	59.83	2	58	60.42	2	58	59.03	55.69	50.42
									VL	Eerdsebaan (1)	1	4.5	59.66	56.32	51.05	60.46	2	58	61.05	2	59	59.66	56.32	51.05
									VL	De Horstjens (2)	1	1.5	42.61	39.96	35.59	44.22	5	39	45.59	5	41	42.61	39.96	35.59
									VL	De Horstjens (2)	1	4.5	43.86	41.21	36.85	45.47	5	40	46.85	5	42	43.86	41.21	36.85
3	0.0	0.0		gevel					VL	totaal (0)	1	1.5	51.46	48.54	43.89	52.77	53	53.89		54	51.46	48.54	43.89	
									VL	totaal (0)	1	4.5	51.41	48.52	43.91	52.76	53	53.91		54	51.41	48.52	43.91	
									VL	Eerdsebaan (1)	1	1.5	47.36	43.98	38.75	48.16	2	46	48.75	2	47	47.36	43.98	38.75
									VL	Eerdsebaan (1)	1	4.5	46.81	43.43	38.20	47.61	2	46	48.20	2	46	46.81	43.43	38.20
									VL	De Horstjens (2)	1	1.5	49.32	46.66	42.30	50.93	5	46	52.30	5	47	49.32	46.66	42.30
									VL	De Horstjens (2)	1	4.5	49.57	46.91	42.55	51.18	5	46	52.55	5	48	49.57	46.91	42.55

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	237	79 oppervlaktebewerking CROW316	Eerdsebaan (1)	Eerdsebaan - deel 2		vlicht		13674.0	☒	dag	6.69	84.49	12.10	3.41	80	80	80	
											avond	3.10	88.89	8.56	2.55	80	80	80	
											nacht	.92	85.06	11.37	3.58	80	80	80	
4	0.0	37	80 keperverband elementenverh CROW316	De Horstjens (2)	De Horstjens		vlicht		235.0	☒	dag	6.52	63.69	32.79	3.83	60	60	60	
											avond	3.31	51.61	45.16	3.23	60	60	30	
											nacht	1.07	45.00	50.00	5.00	60	60	60	
5	0.0	302	00 niet ingevuld	De Horstjens (2)	De Horstjens		vlicht		235.0	☒	dag	6.52	63.69	32.79	3.83	60	60	60	
											avond	3.31	51.61	45.16	3.23	60	60	30	
											nacht	1.07	45.00	50.00	5.00	60	60	60	
6	0.0	425	79 oppervlaktebewerking CROW316	Eerdsebaan (1)	Eerdsebaan - deel 1		vlicht		13128.0	☒	dag	6.69	83.86	12.59	3.55	80	80	80	
											avond	3.10	88.41	8.93	2.66	80	80	80	
											nacht	.92	84.44	11.84	3.73	80	80	80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	18	100.0	groen
2	607	100.0	groen
3	667	100.0	groen
4	1081	100.0	groen
5	636	100.0	groen

BIJLAGE III

Verstrekke verkeersgegevens

Verkeersprognose M20 082

Eerdsebaan 2030 (tussen De Horstjens en Den Dubbelen)

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur		
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	8835.6	1437.2	816	11088.8	
mz	1326	145.2	114.4	1585.6	
z	374.4	43.2	36	453.6	
	13128	10536	1625.6	966.4	13128jaar 2030

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm	83.86	88.41	84.44	
mz	12.59	8.93	11.84	
z	3.55	2.66	3.73	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht
uur	80.26	12.38	7.36
	6.69	3.10	0.92

Eerdsebaan 2030 (tussen De Horstjens en Vlagheide)

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur		
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	9270	1508	856	11634	
mz	1327.2	145.2	114.4	1587	
z	374.4	43.2	36	454	
	13674	10972	1696	1006	13674jaar 2030

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm	84.49	88.89	85.06	
mz	12.10	8.56	11.37	
z	3.41	2.55	3.58	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht
uur	80.23	12.41	7.36
	6.69	3.10	0.92

De Horstjens

Aantallen	7-19 uur	19-23 uur	23-7 uur		
	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	116	16	9	141	
mz	60	14	10	84	
z	7	1	1	9	
	183	31	20	234	jaar 2019 werkdag
				211	jaar 2019 weekdag
				235	jaar 2030 weekdag

percentages				
	dag	avond	nacht	
Lm	63.39	51.61	45.00	
mz	32.79	45.16	50.00	
z	3.83	3.23	5.00	
	100.0	100.0	100.0	

verdeling	dag	avond	nacht
uur	78.21	13.25	8.55
	6.52	3.31	1.07

Bijlage 3:

Onderzoek achtergrondbelasting geur



ONDERZOEK ACHTERGRONDBELASTING GEUR
WONINGSPLITSING
DE HORTJENS 12 VEGHEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek achtergrondbelasting geur De Horstjens 12 Veghel
Referentie:	20200232.v01
Datum:	20 februari 2020
Opdrachtgever:	BRO

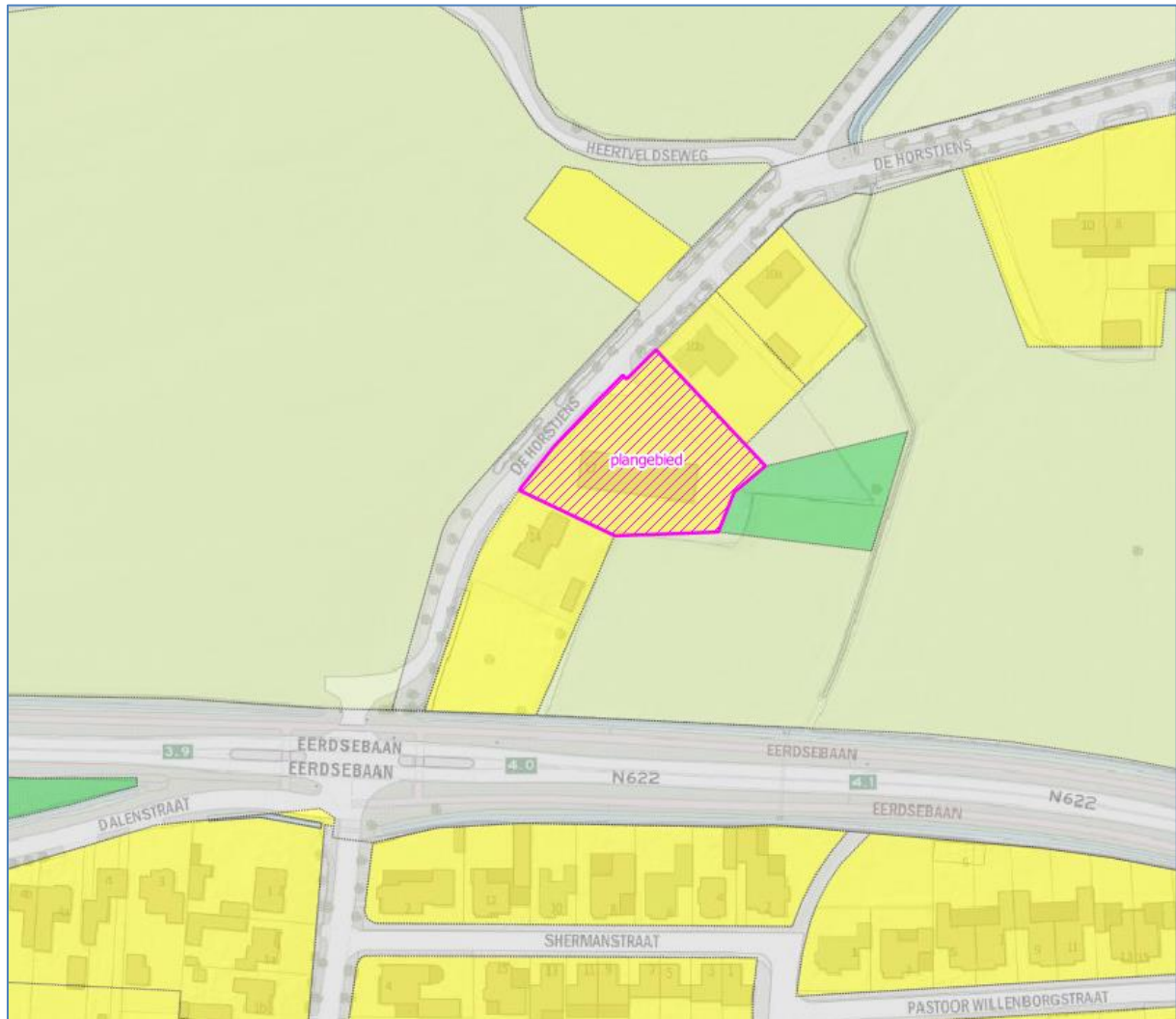
INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Situatie	4
1.2. Vraagstelling	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten	6
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN	7
3.1. Uitgangspunten veehouderijen	7
3.2. Geuremissie en geurimmisie	7
3.3. Verschillende beoordelingen	7
3.3.1. Voorgrondbelasting.....	7
3.3.2. Afstanden.....	8
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	9
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	9
3.5. Geurgevoelig object.....	10
3.6. Bebouwde kom	11
4. ACHTERGRONDBELASTING	12
5. CONCLUSIE.....	15
BIJLAGE I. KAART ACHTERGRONDBELASTING	16
BIJLAGE II. VEEHOUDERIJGEGEVENS.....	17

1. INLEIDING

1.1. Situatie

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woonboerderij aan De Horstjens 12 te Veghel te splitsen in twee wooneenheden. Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied
Bron: PDOK

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. Nagegaan moet worden of het aspect geur ten aanzien van de veehouderijen van invloed is op het woon- en leefklimaat ter plaatse van te bestemmen geurgevoelige objecten.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de achtergrondbelasting ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s . Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m^3 . Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object ^{1*}	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3
Geen concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3

* de gemeente Meierijstad ligt in een concentratiegebied.

¹ gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De voormalige gemeente Sint-Oedenrode had een geurverordening. Echter heeft de gemeente Meierijstad niet binnen 2 jaar na haar oprichting een geurverordening vastgesteld. Daarom moet worden teruggevallen op de standaardnormen uit de Wgv.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2010 voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De berekende waarden voor de geurbelasting zijn bij beide verspreidingsmodellen gelijk (sinds versie 2010). Hiertoe moeten alle parameters, inclusief de rekennauwkeurigheid (20%) en ruwheid in V-Stacks Gebied gelijk worden gesteld aan de parameters in V-Stacks Vergunning.

3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

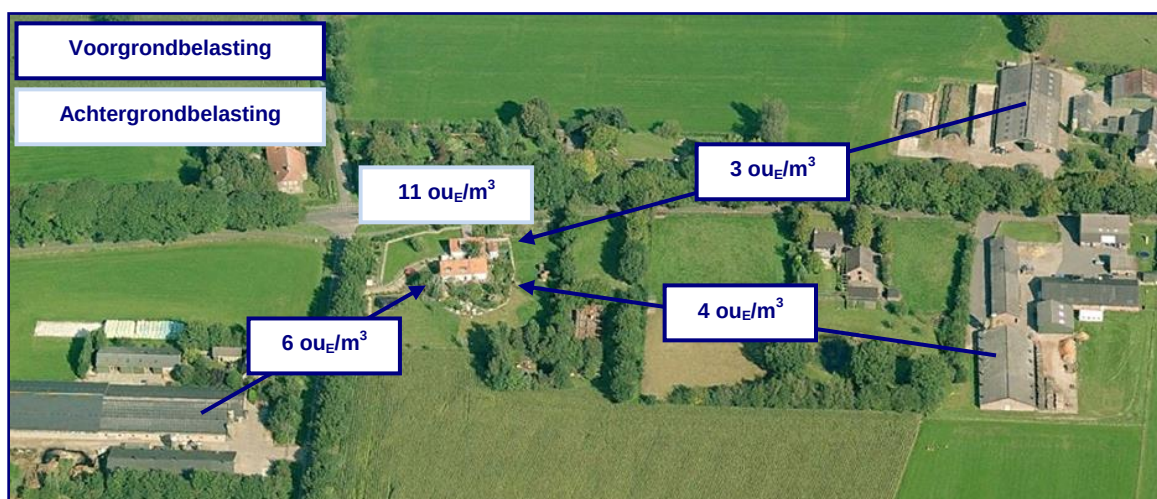
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De voormalige gemeente Sint-Oedenrode had een geurverordening. Echter heeft de gemeente Meierijstad niet binnen 2 jaar na haar oprichting een geurverordening vastgesteld. Daarom moet worden teruggevallen op de standaard afstanden uit de Wgv.

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

Ten slotte geldt voor een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een veehouderij een afstand van 50 meter als deze is gelegen buiten de bebouwde kom en een afstand van 100 meter als deze is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een veehouderij wordt dus niet getoetst aan de normen voor de voorgrondbelasting, zoals weergegeven in paragraaf 3.3.1.

3.3.3. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting
Fictieve situatie

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem

slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou _E /m ³	0 – 3 ou _E /m ³
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou _E /m ³	3 – 8 ou _E /m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 – 6,5 ou _E /m ³	8 – 13 ou _E /m ³
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou _E /m ³	13 – 20 ou _E /m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou _E /m ³	20 – 28 ou _E /m ³
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou _E /m ³	28 – 38 ou _E /m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou _E /m ³	38 – 50 ou _E /m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou _E /m ³	50 – 65 ou _E /m ³

* deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Meierijstad ligt in een concentratiegebied.

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.

Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

Het plan voorziet in de realisatie van geurgevoelige objecten.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

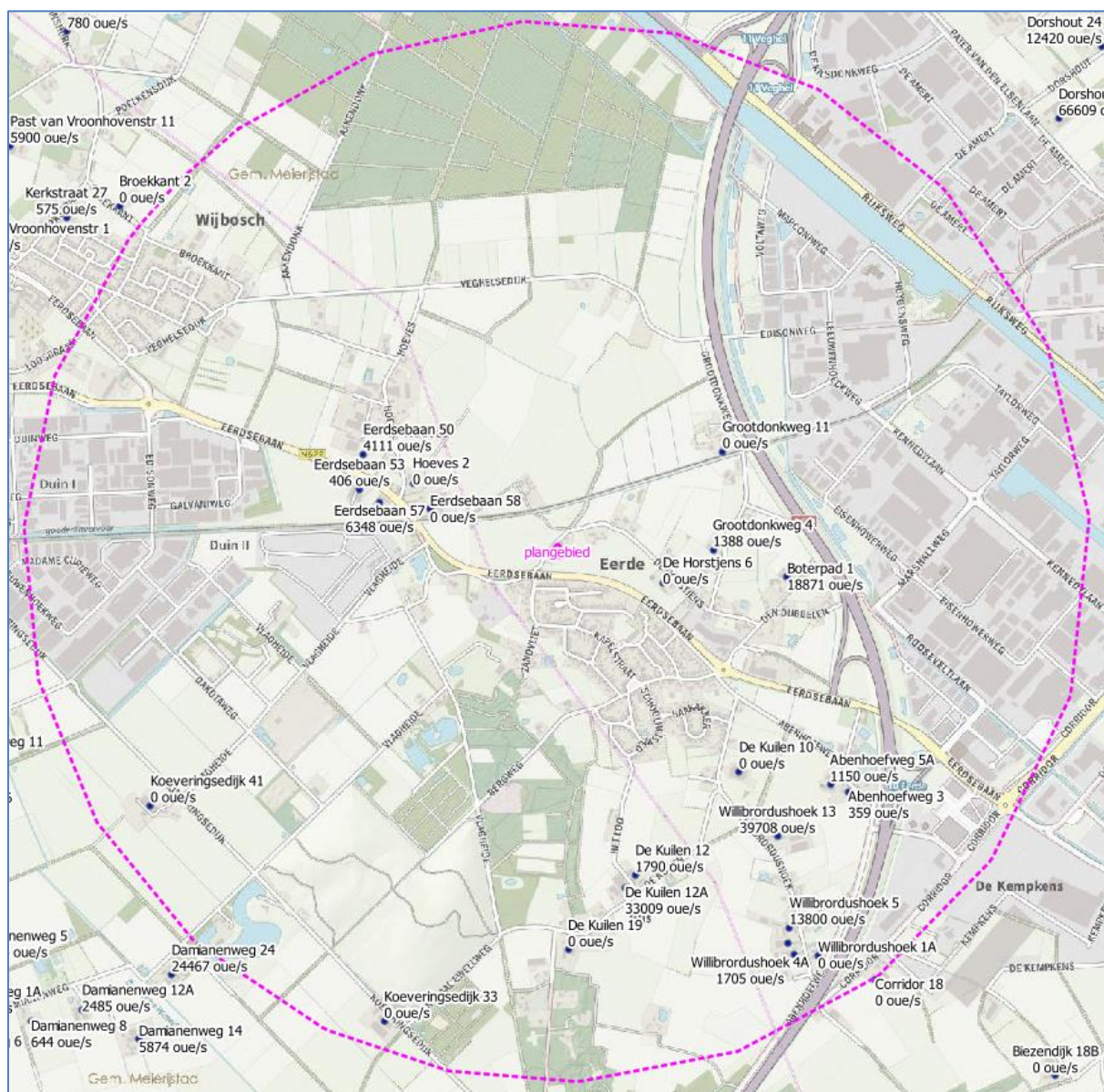
- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De te realiseren geurgevoelige objecten maken geen onderdeel uit van de bebouwde kom.

4. ACHTERGRONDBELASTING

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van Web-BVB van de provincie Noord-Brabant² zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. De gegevens zijn opgenomen in bijlage II. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn ook aangegeven op afbeelding 3.

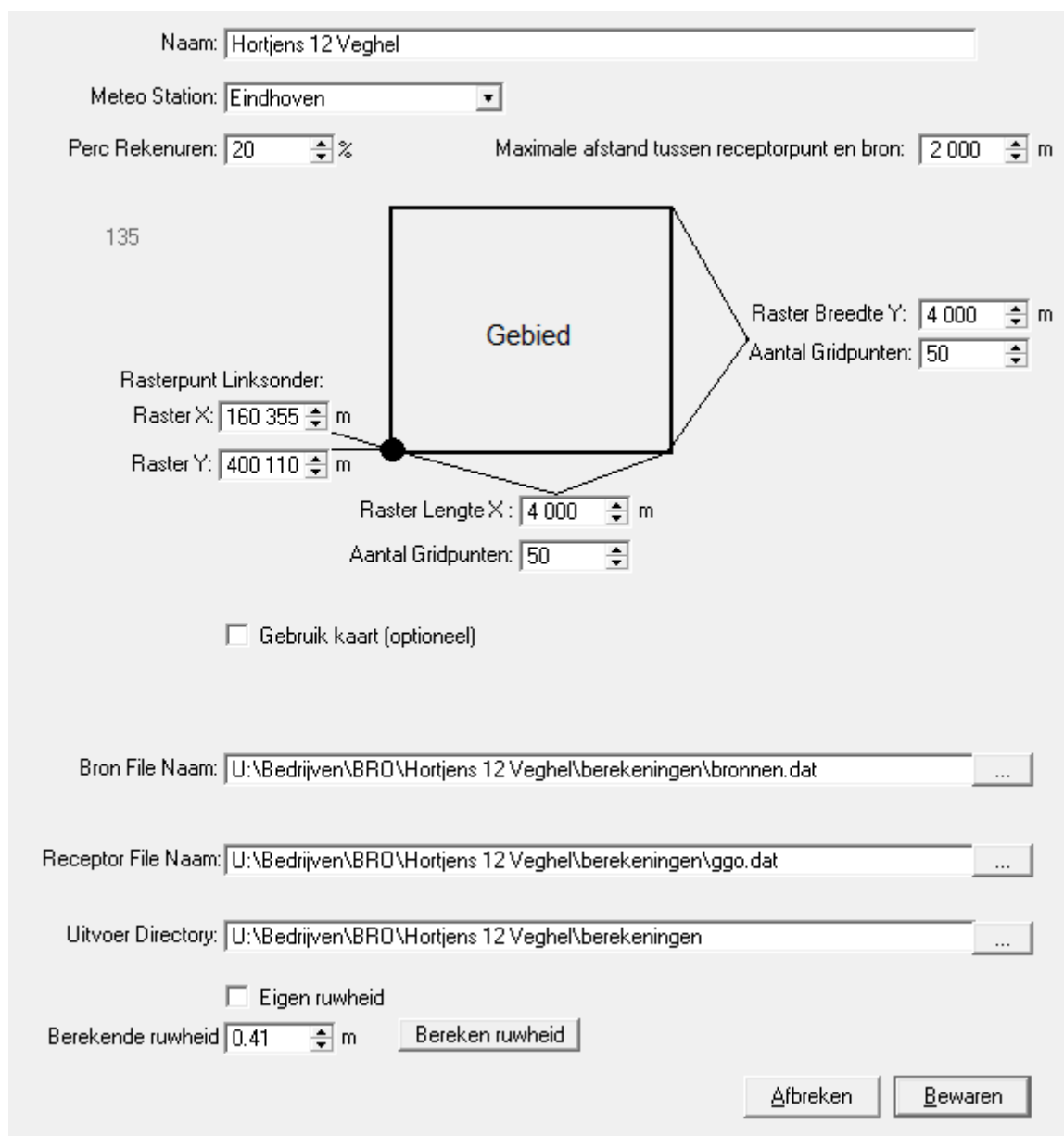


Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissies
Bron: PDOK

² <https://bvb.brabant.nl/webbvb>, export 19 februari 2020

De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:



Naam: Hortjens 12 Veghel

Meteo Station: Eindhoven

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

135

Gebied

Rasterpunt Linksonder:

Raster X: 160 355 m

Raster Y: 400 110 m

Raster Lengte X: 4 000 m

Aantal Gridpunten: 50

Raster Breedte Y: 4 000 m

Aantal Gridpunten: 50

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: U:\Bedrijven\BRO\Hortjens 12 Veghel\berekeningen\bronnen.dat

Receptor File Naam: U:\Bedrijven\BRO\Hortjens 12 Veghel\berekeningen\ggo.dat

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\BRO\Hortjens 12 Veghel\berekeningen

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid: 0.41 m

Bereken ruwheid

Afbreken

Bewaren

De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).



Afbeelding 4. Achtergrondbelasting
Bron: PDOK

De hoogst berekende geurbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt ongeveer 1,1 oue/m³. Dit komt overeen met een 'zeer goed' woon- en leefklimaat, zie tabel 2 in paragraaf 3.4.

De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.

5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de achtergrondbelasting geurhinder (van veehouderijen) ten aanzien van het plan aan De Horstjens 12 te Veghel onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De achtergrondbelasting vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. Kaart achtergrondbelasting

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

plangebied

Eerde

Vlag heide

Eerdsche Bergen

0 300 600 900 1200 1500 m

0 oue/s

38 oue/s

28 20 13 8

Boterpad 1
18871 oue/s

Grootdonkweg 4
1388 oue/s

De Horstjens 6
0 oue/s

Grootdonkweg 11
0 oue/s

Eerdsebaan 50
4111 oue/s

Eerdsebaan 53
406 oue/s

Eerdsebaan 57
6348 oue/s

Eerdsebaan 58
0 oue/s

Hoeves 2
0 oue/s

De Kuilen 10
0 oue/s

Abenhoefweg 5A
1150 oue/s

bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE II. Veehouderijgegevens

Bijlage II - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres	Plaats	Bedrijfstype
1001	160804	401165	5	6	0.5	4	0	0	Koeveringsedijk 41	SINT-OEDENRODE	Melkrundvee
1002	161696	400341	5	6	0.5	4	0	0	Koeveringsedijk 33	SINT-OEDENRODE	Melkrundvee
1003	161678	402322	5	6	0.5	4	6348	6348	Eerdsebaan 57	SCHIJNDEL	Paarden
1004	161871	402297	5	6	0.5	4	0	0	Eerdsebaan 58	SCHIJNDEL	Melkrundvee
1005	161616	402507	5	6	0.5	4	4111	4111	Eerdsebaan 50	SCHIJNDEL	Melkrundvee
1006	161601	402373	5	6	0.5	4	406	406	Eerdsebaan 53	SCHIJNDEL	Melkrundvee
1007	161805	402394	5	6	0.5	4	0	0	Hoeves 2	SCHIJNDEL	Paarden
1008	162759	402014	5	6	0.5	4	0	0	De Horstjens 6	VEGHEL	Melkrundvee
1009	163466	401215	5	6	0.5	4	359	359	Abenhoefweg 3	VEGHEL	Melkrundvee
1010	162987	402517	5	6	0.5	4	0	0	Grootdonkweg 11	VEGHEL	Melkrundvee
1011	162950	402142	5	6	0.5	4	1388	1388	Grootdonkweg 4	VEGHEL	Vleesvee
1012	163397	401245	5	6	0.5	4	1150	1150	Abenhoefweg 5A	VEGHEL	Melkrundvee
1013	163196	401048	5	6	0.5	4	39708	39708	Willibrordushoek 13	VEGHEL	Zeugen
1014	163351	400593	5	6	0.5	4	0	0	Willibrordushoek 1A	VEGHEL	Melkrundvee
1015	163242	400699	5	6	0.5	4	13800	13800	Willibrordushoek 5	VEGHEL	Vleesvarkens
1016	163233	402039	5	6	0.5	4	18871	18871	Boterpad 1	VEGHEL	Vleesvarkens
1017	163234	400638	5	6	0.5	4	6123	6123	Willibrordushoek 3	VEGHEL	Vleesvee
1018	163261	400597	5	6	0.5	4	1705	1705	Willibrordushoek 4A	VEGHEL	Ov.Pluimvee
1019	162615	400849	5	6	0.5	4	33009	33009	De Kuilen 12A	VEGHEL	Vleesvarkens
1020	162397	400614	5	6	0.5	4	0	0	De Kuilen 19	VEGHEL	Melkrundvee
1021	163050	401294	5	6	0.5	4	0	0	De Kuilen 10	VEGHEL	Paarden
1022	162654	400900	5	6	0.5	4	1790	1790	De Kuilen 12	VEGHEL	Melkrundvee

Bijlage 4:

Omgevingsdialoog

Betreft principe verzoek voor woningsplitsing
de Horstjens 12 5466 Rk Eerde.

Eigendom

Omgevings dialoog beunt,

// Horstjens 12^a

Horstjens 10a

Bijlage 5:

Verkennd bodemonderzoek

Rapport

verkennend bodemonderzoek De Horstjens 12 te Veghel

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam De Horstjens 12 te Veghel
Projectnummer B2682

Opdrachtgever Dhr G. Sijbers
Postadres Kapelstraat 48
5466 PD Veghel
Contactpersoon Dhr G. Sijbers

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 13 april 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Chemische analyse en monstersselectie	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr G. Sijbers te Veghel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel De Horstjens 12 te Veghel (gemeente Meierijstad), in verband met aanwezigheid van een boomgaard.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie en voorgenomen oprichting van bijgebouwen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [Nederlandse norm, oktober 2017].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Meierijstad
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	De Horstjens 12 te Veghel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Veghel R 803 (gedeeltelijk)	C	1
<i>oppervlakte</i>	4.112 m ²	A, C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom en ten noorden van de kern Eerde.	G	1
<i>huidige functie en gebruik</i>	landbouwgrond	G	2
<i>beschrijving bebouwing</i>	Er is geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is onverhard en voorzien van gras.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: boerderij De Horstkens 12 en tuin en woning De Horstjens 10b oost: landbouwgrond zuid: openbare weg Eerdse Baan west: woning en tuin De Horstjens 14	G	2

2.2 Voormalig en huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als boomgaard en als landbouwgrond. Het is niet ondenkbaar dat er gebruik is gemaakt van persistente bestrijdingsmiddelen.  1950  1990	A, D	De bodemlaag 0 tot 0,3 m-mv is verdacht op aanwezigheid van persistente bestrijdingsmiddelen.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	A, D	-
<i>ophogingen</i>	nee	A	-
<i>voormalige bebouwing</i>	nee	A, D	-
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	Het is niet ondenkbaar dat er gebruik is gemaakt van persistente bestrijdingsmiddelen.	A, D	De bodemlaag 0 tot 0,3 m-mv is verdacht op aanwezigheid van persistente bestrijdingsmiddelen.

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	De huidige bestemming is Agrarische met Waarden, beoogd wordt de bestemming te wijzigen naar Wonen en twee bijgebouwen op te richten.	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie.	A, B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	In 2005 heeft Inpijn-Blokploel een verkennend bodemonderzoek (Kapelstraat Eerde, MB-5935, d.d. 8 september 2005) verricht aan de westzijde van de huidige onderzoekslocatie in het kader van nieuwbouw. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond, slootslib en grondwater niet meer dan licht verhoogde gehalten zijn gemeten. Ter plaatse van boring B-03 is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Nader onderzoek wordt geadviseerd naar de omvang hiervan. Behoudens de asbestverontreiniging op een deel van het terrein wordt de bodemkwaliteit aanvaardbaar bevonden voor geplande nieuwbouw.	B	-
	In mei tot juli 2011 heeft MH Poly Consultants een actualiserend en verkennend (water-)bodemonderzoek (Milieukundig Bodemonderzoek Kapelstraat-Noord te Eerde, B11.069.V1, d.d. 7 juli 2011) verricht aan de westzijde van de huidige onderzoekslocatie in het kader van nieuwbouw. Uit de resultaten van het actualiserend onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn gemeten. Uit de resultaten van het verkennend onderzoek blijkt dat de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn gemeten, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in MM6. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en chroom gemeten. Uit de resultaten van het waterbodemonderzoek blijkt dat de zandbodem ter plaatse van de waterpartij geen gehalten aan onderzochte stoffen boven de achtergrondwaarden bevat. De aangetroffen sliblaag is licht verontreinigd met enkele zware metalen en minerale olie (bodemklasse wonen). De resultaten vormen geen belemmering voor de nieuwbouw van woningen.	B	-
	In maart 2015 heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek (B1498) verricht naast de onderhavige onderzoekslocatie in het kader van verkoop van percelen en beoogde nieuwbouw van woningen. Op basis van het vooronderzoek wordt strategie onverdacht gehanteerd, de locatie is verdacht op aanwezigheid van asbest. In de zintuiglijk zwak puin- en baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (MM1) is een verhoogde gehalte aan PCB's gemeten. Op basis van onderhavig onderzoek is een verklaring voor het gehalte aan PCB's niet voorhanden. Het gehalte is dermate laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. In de zintuiglijk schone bovengrond van de vaste bodem (MM2)		

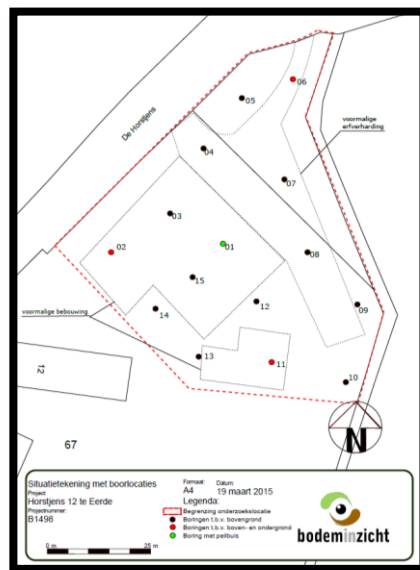
zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In de zintuiglijk schone ondergrond van de vaste bodem (MM3) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. In het grondwater ter plaatse van Pb01 zijn gehalten aan barium en nikkel gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan zware metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes en behoeft geen nader onderzoek.

Tijdens het inspecteren van het maaiveld en het graven van inspectiegaten zijn geen asbestverdachte (plaat-)materialen waargenomen. Analyse van grond heeft, na overleg met Omgevingsdienst Brabant Noord, niet plaatsgevonden.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde verkoop van de percelen en beoogde nieuwbouw van woningen.

Als gevolg van de verhoogde gehalten aan zware metalen in het freatisch grondwater wordt besproeiing van gewassen en drenken van (landbouw-) huisdieren afgeraden.



2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-90 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	90-140 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,0 m-mv		
stromingsrichting	noord tot noordwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: op basis van het vooronderzoek wordt in overleg met en met goedkeuring van de Omgevingsdienst Brabant Noord, Dhr P. Hoek, bepaald dat de locatie beschouwd wordt als een verdacht locatie voor aanwezigheid van persistente bestrijdingsmiddelen, waarbij de bodemlaag tot 0,3 m-mv conform strategie VED-HE wordt onderzocht.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>opper-vlakte</i>	<i>hypo- these</i>	<i>boringen</i>		<i>analyses</i>	
<i>Gehele terrein</i>	4.115 <i>m²</i>	Ver- dacht VED-HE	18	tot 0,3 m-mv	3	OCB's in grond

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	31 maart 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bovengrond bestaat uit zwak wortelhoudend, zwak humeus zand. Visueel zijn geen bijzonderheden waargenomen.

3.3 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
BG1	0,00 - 0,30	1 (0,00 - 0,30) 2 (0,00 - 0,30) 3 (0,00 - 0,30) 4 (0,00 - 0,30) 5 (0,00 - 0,30) 6 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BG2	0,00 - 0,30	10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 7 (0,00 - 0,30) 8 (0,00 - 0,30) 9 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG3	0,00 - 0,30	13 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
grond	BG1	0,00 - 0,30	-	-
	BG2	0,00 - 0,30	-	-
	BG3	0,00 - 0,30	-	-

¹Index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

In de mengmonsters van de visueel schone bovengrond (BG1, BG2 en BG3) zijn geen gehalten aan OCB's gemeten boven de achtergrondwaarden.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de hypothese 'verdacht'.

De bovengrond tot 0,30 m-mv is niet verontreinigd met bestrijdingsmiddelen.

De resultaten vormen geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde boerderijsplitsing en oprichting van bijgebouwen.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Veghel

R

803

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 maart 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

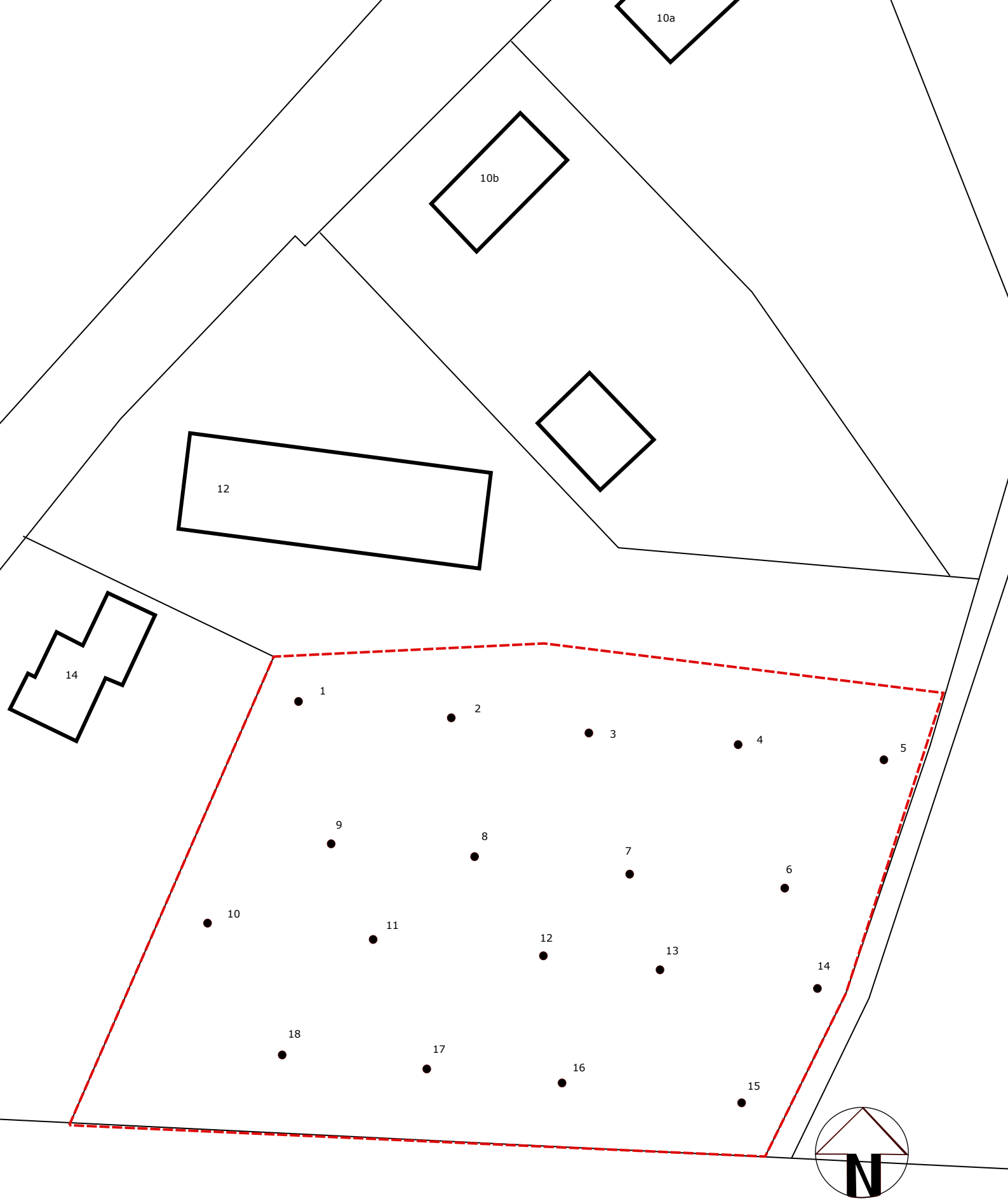
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
De Horstjens 12 te Veghel
Projectnummer:
B2682

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m

 25 m



bodeminzicht

Datum:
02-04-2021

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

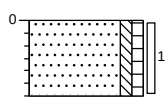


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

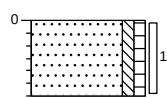


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 2

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

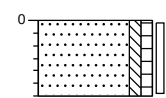


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 3

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

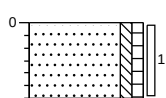


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 4

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

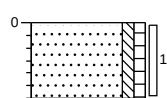


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 5

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

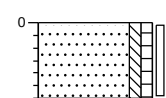


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 6

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

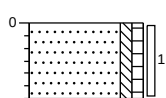


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 7

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

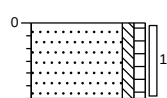


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 8

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

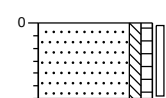


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 9

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Projectnaam: De Horstjens 12 te Eerde

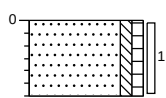
Projectcode: B2682

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

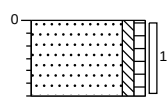


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

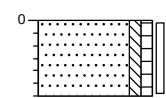


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

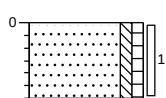


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

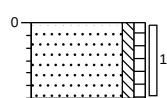


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

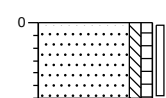


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

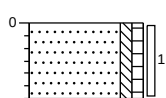


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

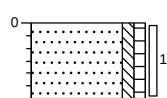


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 17

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

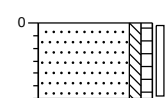


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 31-3-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Projectnaam: De Horstjens 12 te Eerde

Projectcode: B2682

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

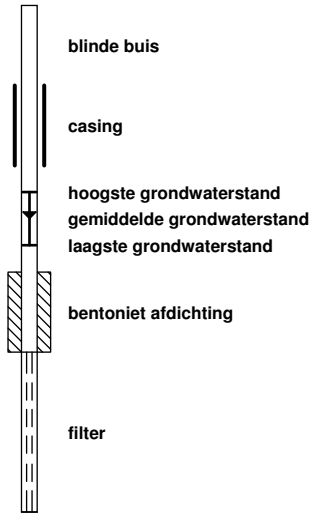
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak wortelhoudend			zwak wortelhoudend			zwak wortelhoudend		
Certificaatcode		1033145			1033145			1033145		
Boring(en)		1, 2, 3, 4, 5, 6			10, 11, 12, 7, 8, 9			13, 14, 15, 16, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,80			3,80			3,80		
Lutum	% ds	2,30			2,30			2,30		
Datum van toetsing		10-4-2021			10-4-2021			10-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022			0,011			0,0091		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0080			0,0028			0,0025		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0020			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012			0,0072			0,0052		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0018	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0037	0		<0,0037	0		<0,0037	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
DDE (som)	mg/kg ds		0,031	-0,03		0,019	-0,04		0,014	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,011	0,029		0,0065	0,0171		0,0045	0,0118	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0053	-0		<0,0037	-0		<0,0037	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0034		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
DDT (som)	mg/kg ds		0,021	-0,12		0,0074	-0,13		0,0066	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0073	0,0192		0,0021	0,0055		0,0018	0,0047	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0018	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0037	0		<0,0037	0		<0,0037	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0055	-0	0,0021	<0,0055	-0	0,0021	<0,0055	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,032	0,085		0,022	0,058		0,020	0,052	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0018	
Droge stof	%	83,4	83,4 ⁽⁶⁾		81,2	81,2 ⁽⁶⁾		81,7	81,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				2,3					
Organische stof (humus)	%				3,8					

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
 Dhr. M. Gloudemans
 JEKSHOTSTRAAT 12
 5465 PG VEGHEL

Datum 07.04.2021
 Relatienr 35006376
 Opdrachtnr. 1033145

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1033145 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
 Uw referentie B2682 De Horstjens 12 te Eerde
 Opdrachtacceptatie 01.04.21
 Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1033145 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
429405	31.03.2021	BG1 1 (0-30) 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30)
429412	31.03.2021	BG2 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)
429419	31.03.2021	BG3 13 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)

Eenheid

429405 429412 429419
BG1 1 (0-30) 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) BG2 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) BG3 13 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	83,4	81,2	81,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	2,3	--
------------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	3,8 ^{x)}	--
-------------------	------	----	-------------------	----

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0020 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,011	0,0065	0,0045
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,012 ^{#)}	0,0072 ^{#)}	0,0052 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0073	0,0021	0,0018
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0080 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0025 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,022 ^{#)}	0,011 ^{#)}	0,0091 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1033145 Bodem / Eluaat

Eenheid

429405

429412

429419

BG1 1 (0-30) 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) BG2 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) BG3 13 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30)

Pesticiden (OCB's)

S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,032 #)	0,022 #)	0,020 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	---------	---------	---------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 01.04.2021

Einde van de analyses: 07.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) Som DDD (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000; AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	De Horstjens 12 te Veghel
Projectnummer	B2682
Opdrachtgever	Dhr G. Sijbers
Contactpersoon	Dhr G. Sijbers
datum	31 maart 2021 1,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	-

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting alleen bovengrond i.v.m. voormalige boomgaard	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):



Bijlage 6:

Cultuurhistorisch rapport

BRO

CULTUURHISTORISCH ADVIES DE HORSTJENS 12 TE EERDE

BRO

CULTUURHISTORISCH ADVIES DE HORSTJENS 12 EERDE

Inhoud

1.	INLEIDING	4
1.1.	Aanleiding	4
1.2.	Methodiek	4
1.3.	Situatie	4
1.4.	Leeswijzer	5
2.	AANWEZIGE CULTUURHISTORISCHE WAARDEN	6
2.1.	Dorp Eerde	6
2.1.1.	Algemeen	6
2.1.2.	Ondergrond	6
2.1.3.	Geschiedenis van Eerde	6
2.2.	Beschrijving en bouwgeschiedenis van De Horstjens 12	8
2.2.1.	Algemeen	8
2.2.2.	De Woonboerderij De Horstjens 12 - exterieur	9
2.2.3.	Interieur	12
2.2.4.	Erfbeplanting en ander historisch groen	12
3.	WAARDERING	13
3.1.	Methodiek	13
3.2.	Waardering	13
3.3.	Overzicht waardering	14
4.	PERSPECTIEF	15
	<i>Bijlage 1 Geraadpleegde bronnen</i>	16

Samenvatting

Ten behoeve van de opstelling van een bestemmingsplanwijziging is opdracht verleend voor het uitvoeren van een cultuurhistorisch onderzoek naar het voormalig agrarisch complex De Horstjens 12 te Eerde (gem. Meierijstad).

Het object is een boerderij, oorspronkelijk tot stand gekomen in of omstreeks 1865 en sindsdien meerdere malen verbouwd. De hoofdvorm en het dak met wolfseinden bleven daarbij behouden. Het gebouw werd omringd door een halfsteens muur van moderne stenen. De details in het metselwerk werden opnieuw uitgevoerd, waardoor de boerderij van een afstand authentiek oogt. Deze woonboerderij bezit een zekere cultuurhistorische waarde doordat binnen de moderne schil de oude boerderij grotendeels bewaard is gebleven. Verder is er sprake van een aantrekkelijke historisch-landschappelijke setting. Het object komt daardoor in principe voor splitsing in aanmerking. Splitsing dient wel ten goede te komen aan het behoud en/of herstel van de aanwezige cultuurhistorische waarden.



Figuur 1 - De voormalige agrarische bedrijfswoning; de rieten kap heeft ernstige schade opgelopen en is provisorisch gestabiliseerd.

BRO

CULTUURHISTORISCH ADVIES DE HORSTJENS 12 EERDE

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De navolgende rapportage is het verslag van een cultuurhistorisch onderzoek in verband met het verzoek om woningsplitsing te mogen toepassen op de locatie De Horstjens 12 te Eerde. Het gaat hier om een langgevelboerderij, die niet beschermd is als rijks- of gemeentelijk monument en die evenmin is aangemerkt als "cultuurhistorisch waardevol" op ruimtelijkeplannen.nl. In verband met de wens tot woningsplitsing is een nader cultuurhistorisch onderzoek noodzakelijk. Het gevraagde onderzoek richt zich op het bepalen van de aanwezige cultuurhistorische waarden en het weergeven van het toekomstperspectief van het gebouw.

1.2. Methodiek

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft richtlijnen opgesteld waaraan het verplichte onderzoek bij het opstellen van bestemmingsplannen moet voldoen¹. De hiernavolgende cultuurhistorische rapportage voldoet aan die richtlijnen.

Het gepleegde onderzoek is verder geheel overeenkomstig de desbetreffende richtlijnen van de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed² en de Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek³ uitgevoerd en het navolgende advies is opgesteld door een ter zake kundig persoon, te weten ir. J.J. Cuijpers, architect, stedenbouwkundige en erfgoed-deskundige. In genoemde richtlijnen is aangegeven dat het onderzoek een inventarisatie, een waardering en een beschrijving van het perspectief moet omvatten. De navolgende werkzaamheden zijn verricht om vorm te geven aan het onderzoek:

1. Analyse historische kaarten, met name de Topografische manuscriptkaart 1836-42 en het kadastraal minuutplan 1832;
2. Archiefonderzoek - digitaal toegankelijke inventarissen; vooralsnog zijn alleen digitaal toegankelijke inventarissen van het rijksarchief (BHIC) onderzocht. Er is geen onderzoek in het streekarchief en het de rest van het BHIC verricht.
3. Literatuuronderzoek in het algemeen.
4. Onderzoek ter plaatse.

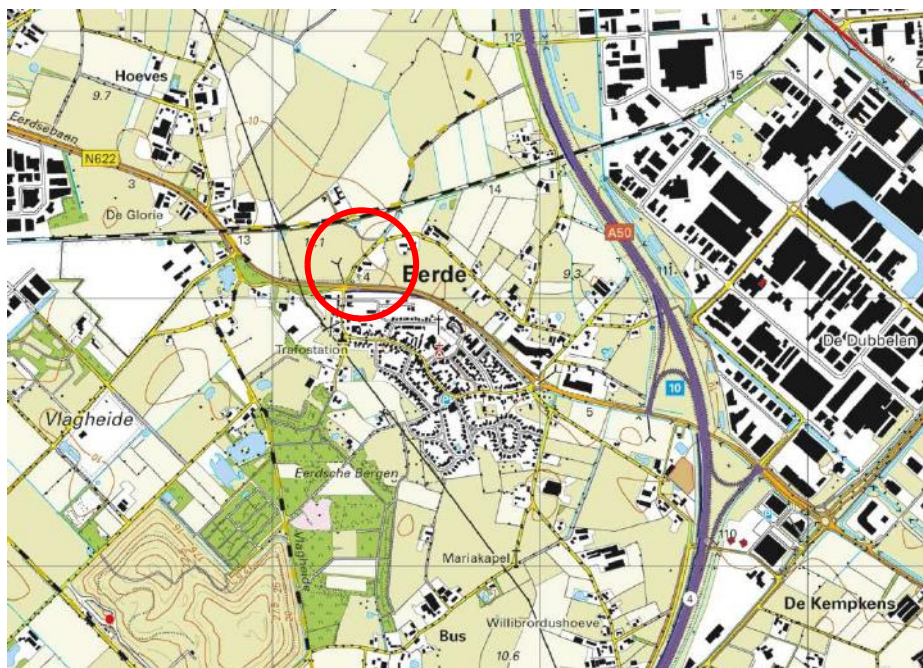
1.3. Situatie

Het onderzoeksobject is gelegen net buiten het dorp Eerde in de gemeente Meierijstad, aan de weg genaamd De Horstjens.

¹ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening - Aanwijzingen en aanbevelingen, Amersfoort, 2013.

² Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening, versie 6 zoals verzonden aan de Tweede Kamer, februari 2013.

³ RCE e.a., 2009.



Figuur 2 - Topografische situatie 2019 - de locatie is gesitueerd binnen de rode cirkel. Ten noorden van de locatie ligt het zg. Duits Lijntje, een oude spoorlijn.



Figuur 3 - Situatie De Horstjens 12 - hoofdgebouw (aan de weg).

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 de huidige toestand van de aanwezige cultuurhistorische waarden en de totstandkoming daarvan kort uiteengezet en is de huidige toestand van het object nader beschreven. In hoofdstuk 3 is de waardering van de relict en het object opgenomen. In hoofdstuk 4 is het perspectief van de geconstateerde waarden in relatie tot de aangevraagde bestemmingsverandering weergegeven.

2. AANWEZIGE CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

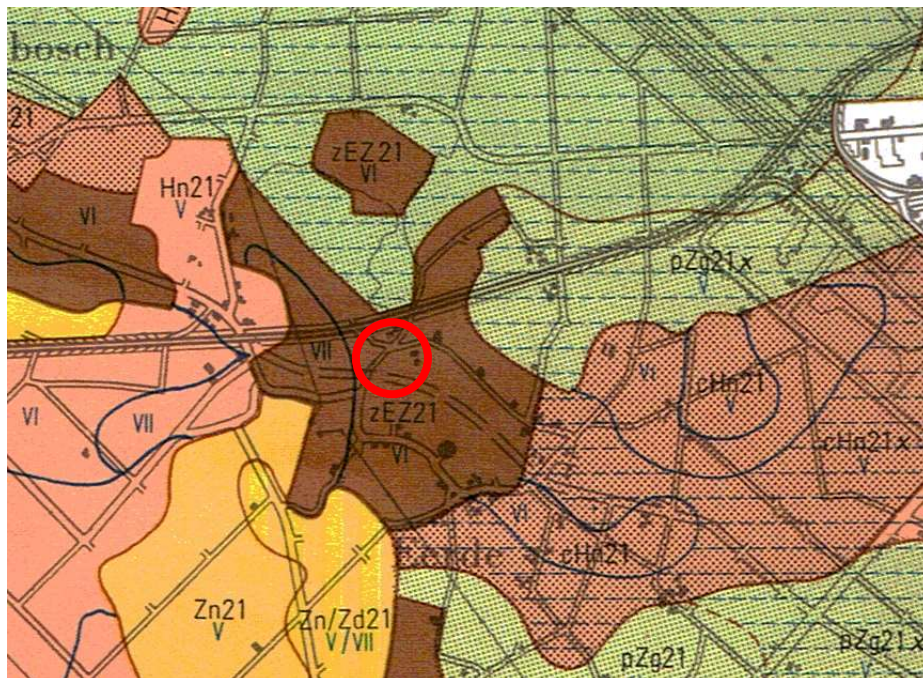
2.1. Dorp Eerde

2.1.1. Algemeen

De Horstjens is een oude plattelandsweg waaraan van oudsher enkele boerderijen lagen die onderdeel waren van de kern Eerde.

2.1.2. Ondergrond

De onderzoekslocatie is gelegen op een dekzandrug⁴. De hogere delen van het dekzandgebied waren geschikt voor de landbouw. De omgeving van Eerde werd dan ook al eeuwen voor de akkerbouw benut. Door de bemesting met potstalmest, ontstond in de loop der eeuwen een dikke, bruine bovenlaag van de grond (esdek). Deze grondsoort wordt Enkeerdgrond genoemd⁵ (zie Figuur 4).



Figuur 4 - Bodemkaart - Het studiegebied (aangegeven met een rood cirkeltje) is gelegen in een relatief groot gebied met een esdek (donkerbruin, code zEZ21), hetgeen wijst op de aanwezigheid van een oud akkercomplex (bron: Stiboka, 1976).

2.1.3. Geschiedenis van Eerde

De betekenis van de dorpsnaam Eerde is: 'beploegde grond, bouwland'⁶. Dat stemt goed overeen met de in 2.1.2 geconstateerde aanwezigheid van oude bouwlanden in en rondom Eerde. Ook het studiegebied behoorde tot dit complex landbouwgronden. Al in de vijftiende eeuw was Eerde een min of meer zelfstandige eenheid binnen Veghel en beschikte over een eigen aan sint Antonius gewijde kapel. Het dorp was politiek verdeeld over de heerlijkheden Veghel en Schijndel en de Vrijheid Sint-Oedenrode. In 1966 is door middel van een gemeentelijke herindeling het gehele dorpsgebied in Veghel komen te

⁴ RGD/Stiboka, 1983

⁵ Stiboka, 1976.

⁶ Van Berkel e.a., 2006.

liggen. De gronden in het studiegebied zijn waarschijnlijk tussen 1050 en 1190 ontgonnen⁷, in een periode toen er in deze omgeving een sterke uitbreiding van het cultuurland plaatsvond.

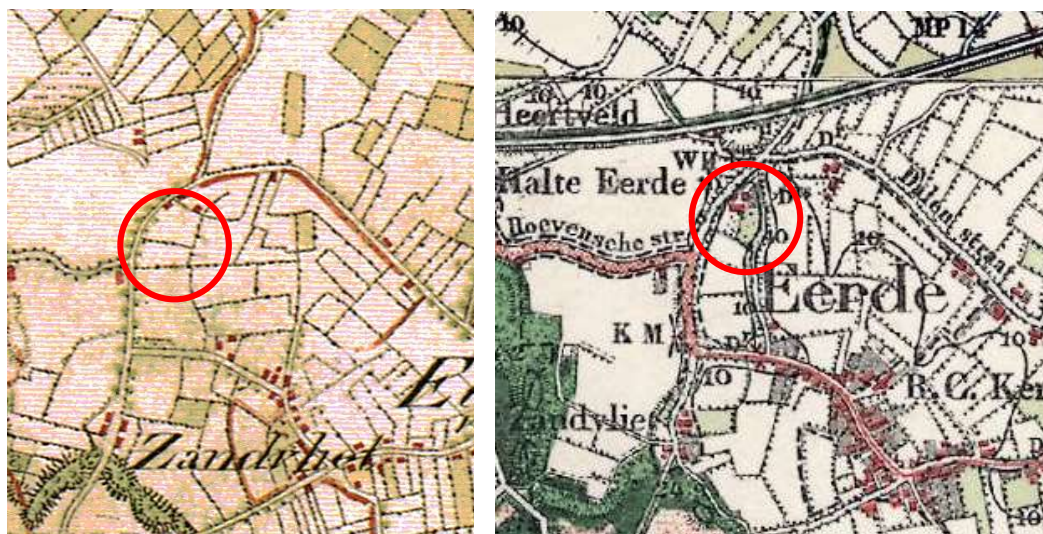


Figuur 5 - Situatie in de 18e eeuw (het noorden is rechts); het studiegebied is nog onbebouwd; vlak naast de plaats van de huidige boerderij stond een hofstede (nr. 3 op de kaart) die werd aangeduid als: 't Leeg en Dick Tomassen Akker (bron: BHIC - Figuratieve kaart van het gehucht Eerde, door landmeter F. de Weijer, 1754).

De locatie maakt deel uit van een open zwerm boerderijen aan de Horstjens (ook wel kransakker genoemd), waarbij het akkergebied ten noorden van Eerde werd omringd door enkele afzonderlijke boerderijen op regelmatige afstanden van elkaar. Dit patroon is, hoewel er inmiddels sprake is van een zekere verdichting, nog goed te herkennen in het landschap.

In de achttiende eeuw was er op de plaats van de huidige boerderij nog geen bebouwing aanwezig (zie Figuur 5). Ook op het kadastrale minuutplan is nog geen bebouwing aangegeven. Volgens de vastgoedregistratie is het bouwjaar 1865. Gezien alle archiefgegevens en bevindingen ter plaatse, zou dit jaartal best kunnen kloppen. Definitieve bevestiging is echter niet in de kadastrale gegevens uit dat jaar gevonden.

⁷ Van Asseldonk (z.d. - 2016), p. 176-177.



Figuur 6 - De situatie in 1836-1837 (links) en omstreeks 1900 (rechts); in 1837 is op de plaats van de huidige boerderij nog geen bebouwing aangegeven, in 1900 wel; dat ondersteunt het opgegeven bouwjaar van 1865.



Figuur 7 - Foto van De Horstjens 12 in 1979 vanaf de Eerdsebaan (N622) (bron: BHIC, fotograaf onbekend); aan de omliggende stallen is duidelijk te zien dat de boerderij toen nog functioneerde.

2.2. Beschrijving en bouwgeschiedenis van De Horstjens 12

2.2.1. Algemeen

De voormalige boerderij Horstjens 12 is gelegen te midden van enkele burgerwoningen. Vlak ten noorden ervan is een nieuwe woning in aanbouw. Opvallend is, dat de andere historische bebouwing in de omgeving gekenmerkt wordt door een situering parallel aan de straat, terwijl deze boerderij van oudsher schuin op de straat gesitueerd stond. Het is voornamelijk niet duidelijk wat hiervan de achtergrond was.



Figuur 8 - Luchtfoto De Horstjens 12 (bron: Google Earth)

2.2.2. De Woonboerderij De Horstjens 12 - exterieur

De Horstjens 12 is een boerderij uit de tweede helft van de 19e eeuw. Het gebouw bezit kenmerken van een langgevelboerderij uit die tijd (onder meer de dwarsdeel en het feit dat de gebinten rusten op de zijgevels en er geen staanders zijn), maar lijkt door zijn breedte ook op een kortgevelboerderij (met de hoofdingang in de korte gevel).



Figuur 9 - Oostgevel van de boerderij (links), detail metselwerk (rechts)

Het langgeveltype is de traditionele boerderijvorm in deze streek. Het type is afgeleid van het hallehuis. Centraal in het hallehuis was het houten gebint, dat het dak droeg. De staanders verdeelden de ruimte in een centrale beuk en twee zijbeuken. De wanden hadden geen dragende functie en waren oorspronkelijk van vlechtwerk. Oorspronkelijk was er ook nauwelijks een scheiding tussen woon- en stalgedeelte. In Noord-Brabant verdwenen de zijbeuken, waardoor er hoogte gewonnen werd voor het maken van toegangspoorten en de boerderijen in de lengte werden uitgebreid, parallel aan de weg.

Zo ontstond de langgevelboerderij, waarbij er ook een duidelijke scheiding werd aangebracht tussen het woon- en het bedrijfsgedeelte. Tot in de vroege negentiende eeuw bleven de gebinten de draagconstructie vormen van de boerderijen. Daarna namen de buitenmuren steeds meer de dragende functie over. Tot vlak na de tweede wereldoorlog bleef dit het traditionele boerderijtype in deze streek.



Figuur 10 - Het oorspronkelijk woongedeelte met 12 ruit vensters; de luiken zijn vast aan het muurwerk verankerd; het kelderrampje heeft diefjzers.

Het pand De Horstjens 12 is in of omstreeks 1865 gebouwd. In het begin van de jaren 80 is de boerderij "opgeknapt" naar de inzichten van die tijd: er is een strooien dakbedekking aangebracht en het oorspronkelijke metselwerk is bedekt met een halfsteens muur van moderne stenen. Bij het ommuren heeft men wel de oorspronkelijke details overgenomen: het vlechtwerk in de topgevels, de muizentanden in de fries, de hanekammen boven gevelopeningen, zelfs boven het kelderrampje. Ook de cementen spatrand is opnieuw aangebracht. Men heeft echter gekozen voor een strakke fabriekssteen en voor strak voegwerk, waardoor het geheel van dichtbij (ondanks het gebruikte kruisverband) niet zo authentiek oogt als men van verder af zou menen. Verder doet het glazen kapje boven de voordeur ernstig afbreuk aan de uitstraling van het gebouw.

Het betreft een boerderij op een langwerpige plattegrond onder een zadeldak met wolfseinden. Het dak is gedekt met riet met een spiegel van Hollandse pannen over de gehele lengte. De rieten dakbedekking heeft nogal geleden door de tijd en is plaatselijk zwaar beschadigd. Daarom zijn als tijdelijke maatregel zeilen gespannen.



Tussen het oorspronkelijke woondeel en het oorspronkelijke bedrijfsdeel bevindt zich een brandmuur met oorspronkelijke schoorsteen. De getoogde stalvensters zijn niet authentiek. De (niet authentieke) voordeur bevindt zich in het oorspronkelijke bedrijfsdeel.



Figuur 11 - Links Levensboom in het bovenlicht boven de achterdeur in de zuidgevel. Deze levensboom zou origineel zijn. Rechts: de oorspronkelijke spanten op de zolder.

2.2.3. Interieur

Zoals hiervoor reeds werd aangegeven is in de jaren 80 een halfsteens muur rondom de oorspronkelijke steens muur gezet, waarbij de gevels op diverse plaatsen aangepast werden. Binnen de (relatief moderne, maar met kopieën van traditionele details) nieuwe buitengevel bevindt zich de romp van de oorspronkelijke boerderij. Dat wil zeggen dat de oorspronkelijke bouwsporen behouden zijn.



Figuur 12 - Links: de oorspronkelijke muur van de stal bij de toegangspoort; de doken van de poort hangen er nog steeds in; rechts is te zien dat de muur op enig moment is verhoogd. Rechts: in de westgevel zijn aan de binnenzijde nog diverse bouwsporen te onderscheiden.

De houten draagconstructie van het dak, bestaande uit 3+4 spanten plus de brandmuur, is nog grotendeels aanwezig. Sommige onderdelen lijken ouder dan 1865. Het is niet uitgesloten dat elementen uit een of meerdere oudere gebintconstructies gebruikt zijn voor het maken van de dakspanten. Dat zou ook de proporties van het huidige gebouw verklaren.

Behalve de hoofdverdeling tussen oorspronkelijk woon- en oorspronkelijk bedrijfsdeel is er in het interieur nauwelijks iets van de vroegere indeling over gebleven, met uitzondering van de kelder met opkamer, waarbij de opkamer echter is omgevormd tot trapruimte.

2.2.4. Erfbeplanting en ander historisch groen

Bij de boerderij De Horstjens 12 staan diverse groene historische elementen. Het meest opvallend zijn:

- flink uitgroeide buxusstruiken bij het woongedeelte
- een flink uitgroeide beukenhaag aan de zuidzijde.

3. WAARDERING

3.1. Methodiek

Bij de waardestelling van het gebouwcomplex is aangesloten op de benadering die de RCE in de Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek⁸ en andere publicaties heeft gekozen.

3.2. Waardering

In het navolgende worden de afzonderlijke criteria die in de waardering aan de orde dienen te komen voor de gebouwen, afzonderlijk besproken. In de volgende paragraaf wordt een samenvatting/overzicht van de waardering weergegeven. Met "de boerderij" wordt de gehele voormalige boerderij met woonhuis en voormalige stalruimte bedoeld.

Algemene historische waarden (gerelateerd aan maatschappelijke ontwikkelingen)

- Belang van het object/complex als uitdrukking van (een) culturele, sociaal-economische en/of geestelijke ontwikkeling(en).
Het complex is een voorbeeld van een boerderij met gemengd bedrijf uit de negentiende eeuw die in de tweede helft van de twintigste eeuw volgens de toen geldende inzichten werd "verbeterd". De verbouwing is redelijk zorgvuldig gedaan, waarbij volgens de toen heersende mode historiserende elementen (zoals de vensters met fijne roedeverdeling en de luiken) werden aangebracht. Dat maakt het exterieur minder waardevol dan de bewaard gebleven delen van het interieur.

Ensemblewaarden (samenhang) en stedenbouwkundige waarden

- Belang van het object/complex als essentieel onderdeel van een groter geheel dat cultuurhistorisch, architectuurhistorisch en stedenbouwkundig van betekenis is.
Het complex vormt een stedenbouwkundig ensemble met andere langgevelboerderijen in de omgeving. De boerderij past goed in de historische structuur van het gebied.

Architectuurhistorische waarden

- Belang van het object/complex voor de geschiedenis van de architectuur.
Binnen de moderne (maar traditioneel vormgegeven) schil is het object een voorbeeld van traditionele agrarische bedrijfsbebouwing uit de tweede helft van de negentiende eeuw. In het bestaande object zijn nog volop overblijfselen van het oorspronkelijke gebouw aanwezig, waaronder bouwsporen uit de periode tussen het bouwjaar (omstreeks 1865) en de tijd waarin het object werd ommuurd (jaren 1980).
- Belang van het object/complex voor het oeuvre van een bouwmeester of architect.
Dit aspect is niet nader onderzocht, maar lijkt op het eerste gezicht niet aan de orde.

Bouwhistorische waarden

- Belang van het object/complex voor de geschiedenis van de bouwtechniek.

⁸ RCE e.a., 2009.

Het gebouw is een duidelijk voorbeeld van de ontwikkeling van de boerderijbouw; de verschillende bouwfasen zijn, zij het niet overal in het gebouw, nog afleesbaar in het interieur.

3.3. Overzicht waardering

In de vorige paragraaf is per onderdeel aangegeven welke kenmerken en waarden in het gebouwencomplex aanwezig zijn. Let wel: het gaat hier uitsluitend om de cultuurhistorische waardering, niet om schoonheid of landschappelijke waarde.

Samenvattend kan gesteld worden dat we hier te maken hebben met een gebouw dat een voorbeeld is van een agrarisch gebouw op het Brabantse platteland uit de tweede helft van de negentiende eeuw dat in het laatste kwart van de twintigste eeuw een ingrijpende verbouwing heeft ondergaan.

De zichtbaarheid van het onderscheid tussen woon- en bedrijfsdeel is nog niet verloren gegaan en moet bij het aanbrengen van de beoogde splitsing behouden blijven. In het interieur draagt de aanwezigheid van een kelder met opkamer en vooral de aanwezigheid van de oude buitenmuur en de houten spanten uit de bouwperiode, bij aan de cultuurhistorische waarde.



Figuur 13 - Detail westelijke gevel.

4. PERSPECTIEF

In dit hoofdstuk wordt beoordeeld wat het toekomstperspectief van de cultuurhistorische waarden zal zijn, als gevolg van de beoogde bestemmingsverandering.

Volgens de Verordening ruimte 2014 (geconsolideerde versie 2019) mag een boerderij met cultuurhistorische waarde gesplitst worden.

In het vorige hoofdstuk is omstandig uitgelegd dat het hoofdgebouw van het complex cultuurhistorisch waardevol is. Verder bepaalt de Verordening ruimte dat bij de omzetting van agrarisch naar wonen alle overtollige bebouwing gesloopt moet worden, tenzij het cultuurhistorisch waardevolle bebouwing betreft. Er is geen (overtollige) bebouwing aanwezig, zodat deze regel buiten beschouwing kan blijven.

Splitsing als bedoeld in de Verordening ruimte is denkbaar, waarbij de belangrijke cultuurhistorische waarden behouden worden:

- de hoofdvorm van het gebouw: een langwerpige bouwmasa van 1 laag onder zadeldak met wolfseinden;
- de zichtbaarheid van het onderscheid tussen oorspronkelijk woon- en bedrijfsdeel;
- de raampjes in het voormalige bedrijfsdeel, herkenbaar als stalraampjes;
- opkamer en kelder;
- de houten spanten, de brandmuur en de binnenschil, zijnde de oorspronkelijke buitenmuur, met alle bouwsporen en oude materialen.

Verbetering van de uitstraling kan bereikt worden door:

- het wegnemen van het gebogen glazen afdakje boven de voordeur;
- het aanbrengen van beweegbare luiken in plaats van de vastgezette luiken die nu zijn aangebracht.

Inmiddels is er een bouwplan opgesteld voor de splitsing van de voormalige boerderij (zie Figuur 14 t/m Figuur 16). Het plan is al door de welstandscommissie behandeld en in grote lijnen goedgekeurd. De hiervoor genoemde te behouden waarden zijn in het bouwplan helemaal doorgevoerd. Op de tekening staat wel nog het glazen afdakje boven de voordeur (zie Figuur 15). In de zuidgevel zijn nieuwe dakvensters gepland. Dit is een van de weg afgekeerde zijde.

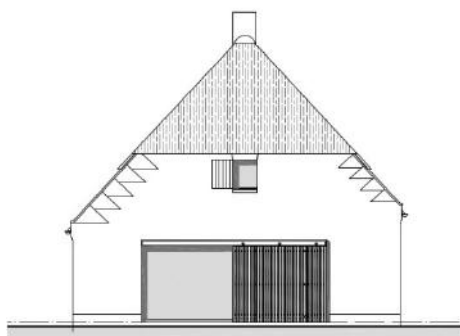


Figuur 14 - Plattegrond nieuwe situatie (bron: Van Hooft Architecten, Eerde, werknr. 3545-1, bladnr. V001).

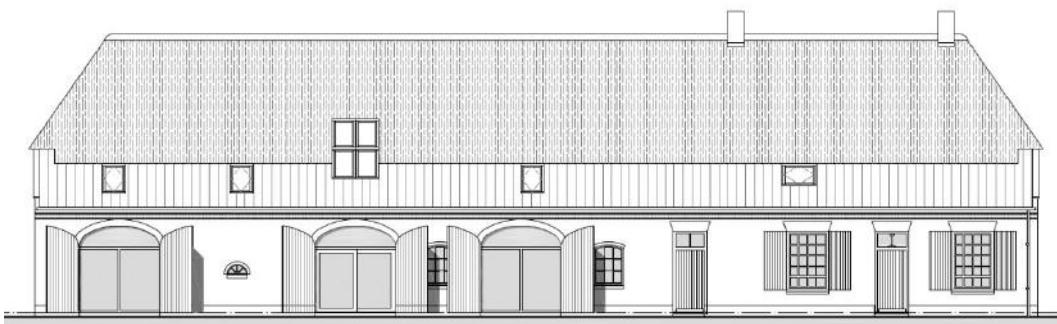


Figuur 15 - Nieuwe noordgevel (bron: Van Hooft Architecten, Eerde, werknr. 3545-1, bladnr. VO01).

De meest opvallende verandering aan de buitenzijde is de nieuwe westgevel (**Figuur 16**). Hierin is een groot venster met schuifdeur gepland. Door deze opening wordt het beeld opgeroepen van een schuifdeur in een eigentijdse “schuur”. Deze zit oorspronkelijk niet op deze plek (er was geen langsdeel, maar een dwarsdeel), maar de vormgeving past wel bij de agrarische achtergrond van het gebouw. De ligging van de boerderij is nogal karakteristiek en dit betreft de naar de weg gekeerde zijde, maar ook de zijde met het mooiste uitzicht. De welstandscommissie heeft hierin toegestemd.



Figuur 16 - Nieuwe westgevel (naar de weg gekeerde zijde) (bron: Van Hooft Architecten, Eerde, werknr. 3545-1, bladnr. VO01).



Figuur 17 - Nieuwe zuidgevel (bron: Van Hooft Architecten, Eerde, werknr. 3545-1, bladnr. VO01).

's-Hertogenbosch, juli 2019/september 2021
Ir. J.J. Cuijpers

BRO

CULTUURHISTORISCH ADVIES DE HORSTJENS 12 TE EERDE

BIJLAGE 1: Geraadpleegde bronnen

Asseldonk, Martien van (z.d. - 2016): Veghel, een goet ende vet Dorp, 600 - 1810, Woudrichem.

Berkel, G. van en K. Samplonius (2006): Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie, Het Spectrum.

Bont, C. de (1993): '„Al het merkwaardige in bonte afwisseling...‘, Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, Stichting Brabants Heem, Waalre.

Groenedijk, T. (2000): Nederlandse plaatsnamen, Hogeveen, 2000.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Stichting Bouwhistorie Nederland, Vereniging Nederlandse Gemeenten, Atelier Rijksbouwmeester en Rijksgebouwendienst (2009): Richtlijnen bouwhistorisch onderzoek - lezen en analyseren van cultuurhistorisch erfgoed, Amersfoort, 2009.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (2013): Cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening, versie 6 zoals verzonden aan de Tweede Kamer, februari 2013.

Stiboka/Rijks Geologische Dienst (1983): Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 - blad 45, Wageningen/Haarlem, 1983.

Stiboka (1965): Bodemkaart van Nederland 1:50.000 - Blad 45 Oost, Wageningen, 1976.

Stichting Historisch Boerderij-onderzoek: De benaming van houtverbindingen en constructieve houten elementen bij oude boerderijen, Arnhem, 1982.

Topographische en Militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden, schaal 1:50.000, blad 19, verkend 1857-1858.

Uitgeverij Nieuwland: Historische Atlas Noord-Brabant, 1:25.000, 1836-1843. Tilburg, 2008.

Colofon

Opdrachtgever

Naam : BRO
 Contactpersoon : Tom van Sittert/Jochem Rietbergen
 Adres : Bosscheweg 107
 PC + plaats : 5282 WVB oxtel
 Tel. : 0411 850 400
 Mail : tom.van.sittert@bro.nl

Bevoegd gezag erfgoed

Naam : GEMEENTE MEIERIJSTAD
 Contactpersoon : Mark van de Broek
 Adres : Postbus 105
 PC + plaats : 5110 AC Meierijstad
 Tel. : 14013
 Mail : info@Meierijstad.nl

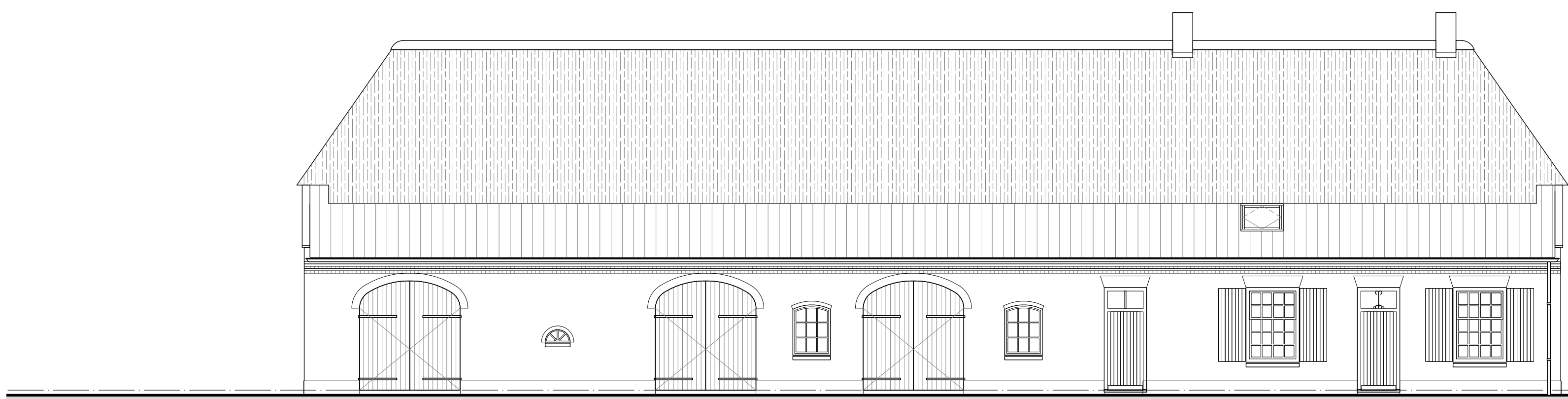
Uitvoerend bureau

Naam : Cuijpers Advies
 Auteur : ir. J.J. Cuijpers
 Adres : Gouverneur Hultmanstraat 2
 PC + plaats : 5224 CJ 's-Hertogenbosch
 Tel. : 06 - 5146 1115
 Mail : info@posd.eu
 Website : www.posd.eu
 Projectnummer : 35018

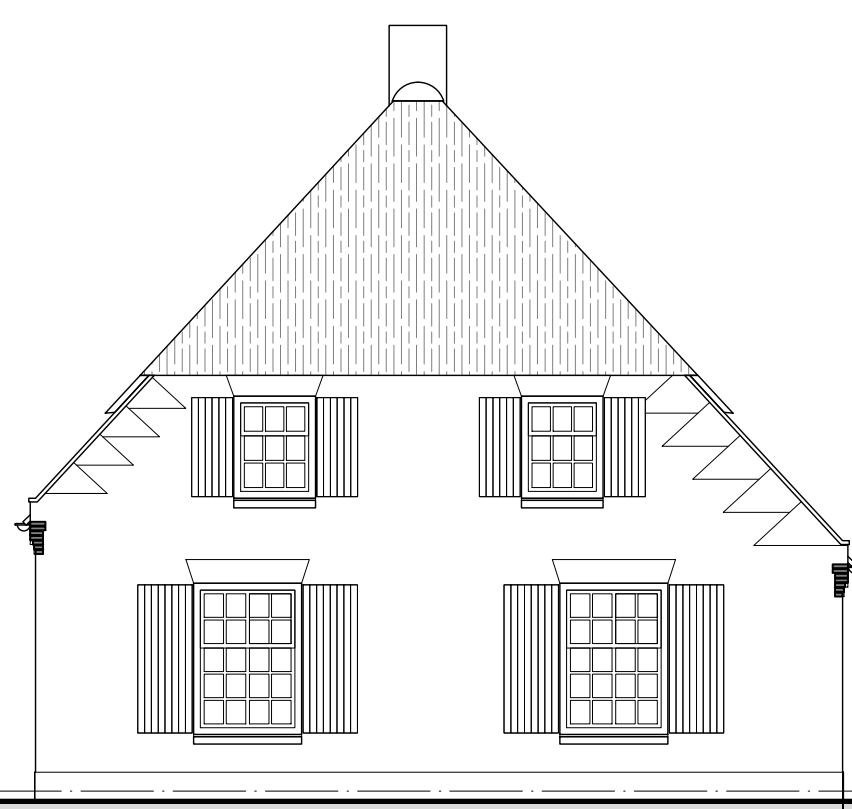
Versietabel				
versie	datum	Inhoud	status	validatie
1-1	11 07 2019	conceptrapport	eerste concept	JC
1-2	06 08 2019	Tekstuele aanpassingen	conceptrapport	JC
1-3	20 09 2021	rapport	definitief	JC 

Bijlage 7:

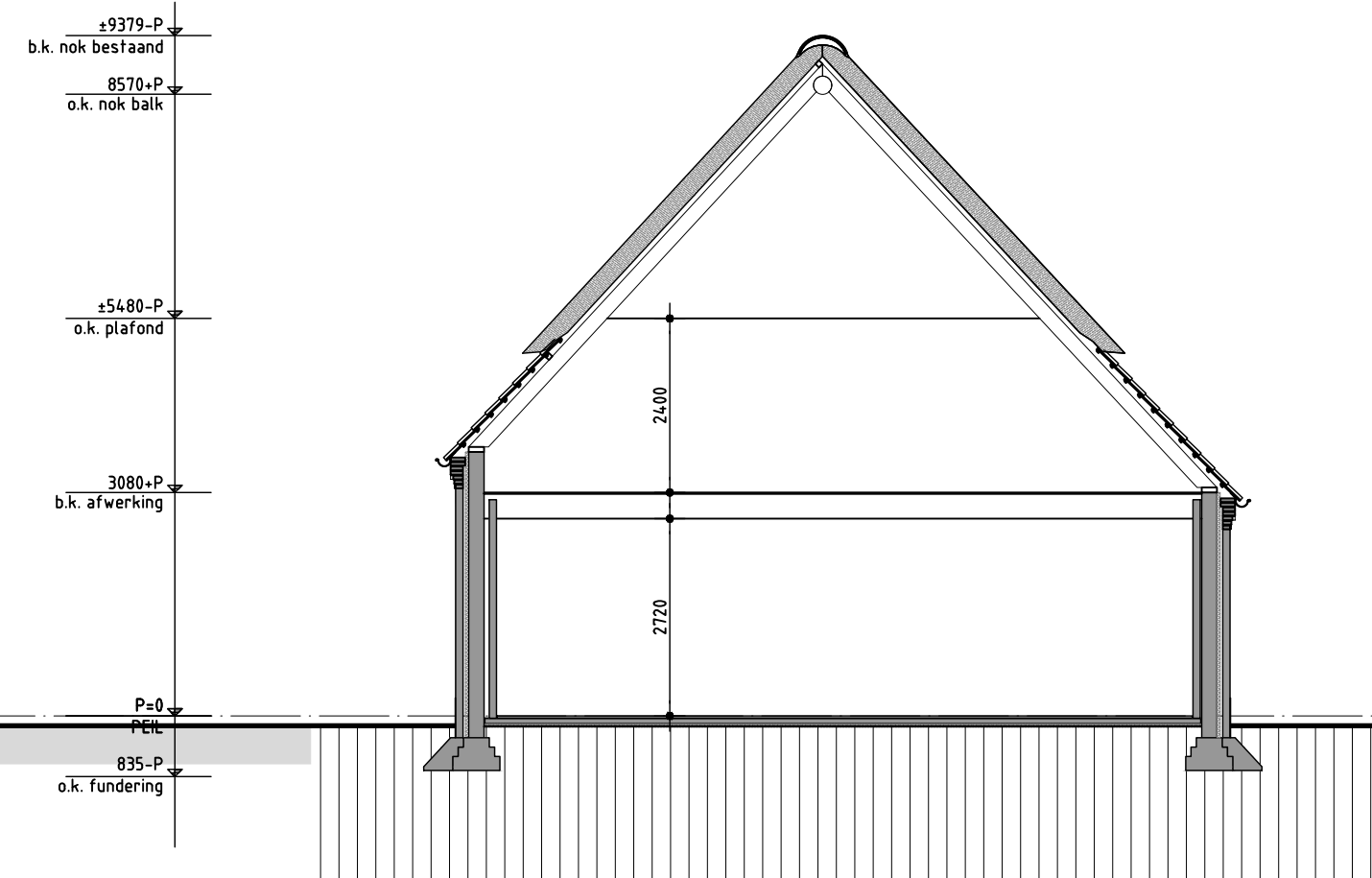
Voorlopig ontwerp en bestaande toestand boerderij



Kazijnmaatvoering verdieping
Kazijnmaatvoering begane grond
VOORGEVEL - OORSPRONKELIJKE



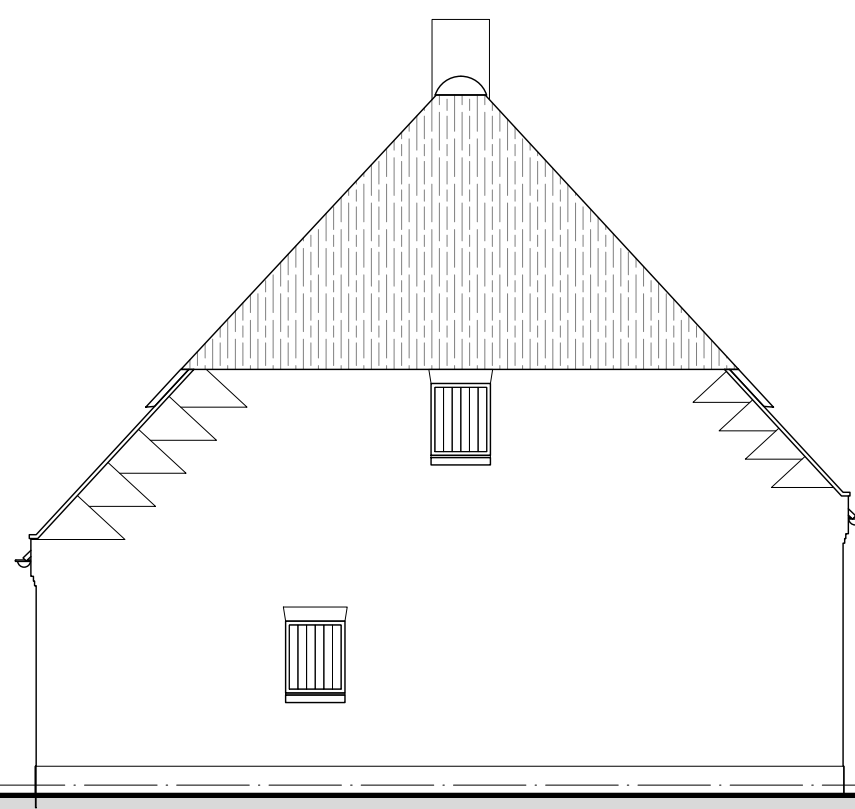
RECHTER ZIJGEVEL



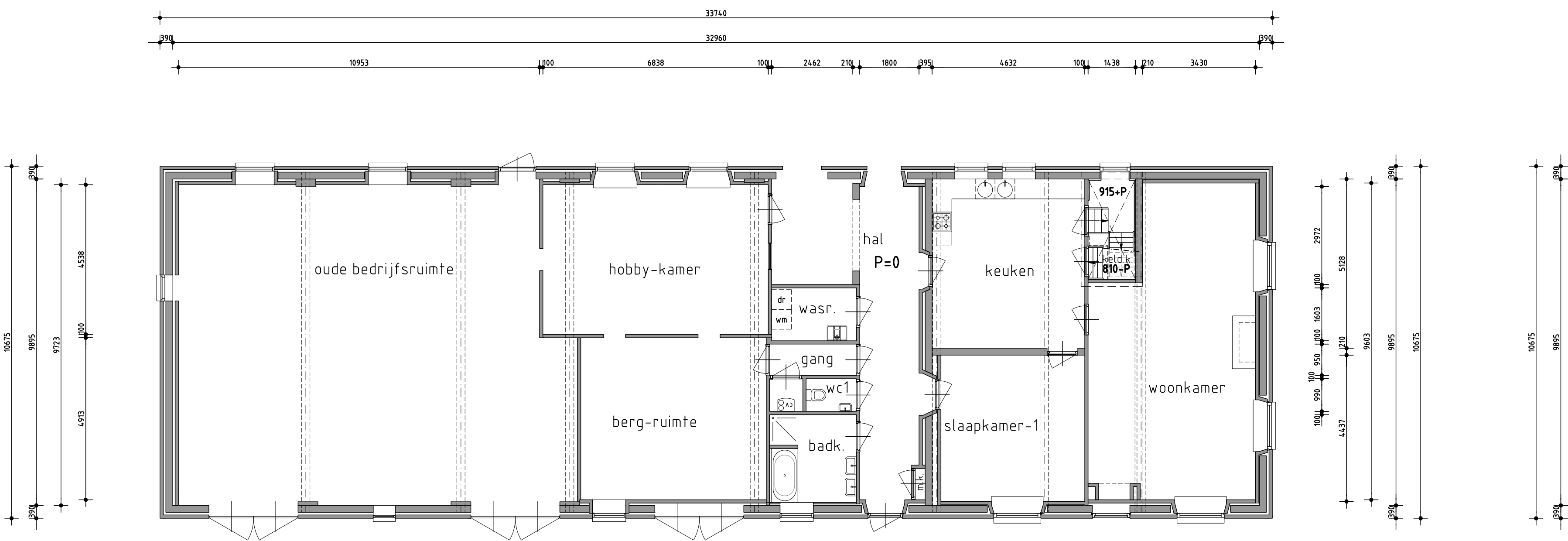
DOORSNEDE AA - BESTAAND



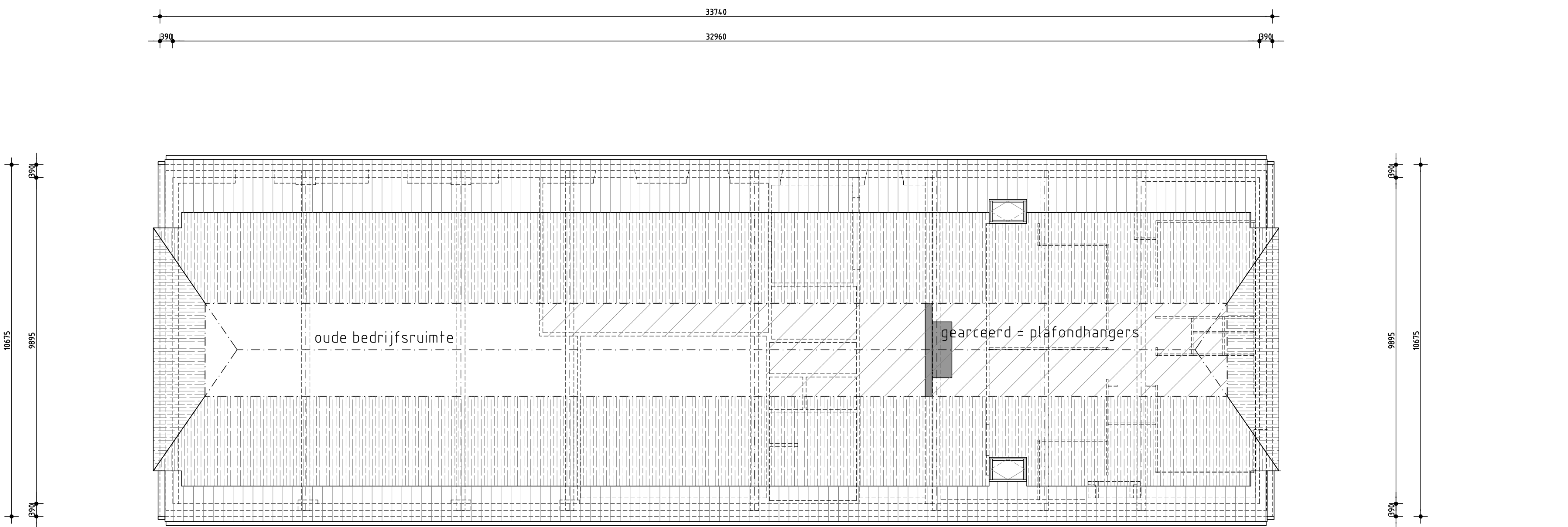
Kazijnmaatvoering verdieping
Kazijnmaatvoering begane grond
ACHTERGEVEL



LINKER ZIJGEVEL



BEGANE GROND



EERSTE VERDIEPING

RENOVOOI

- bulwastad (nieuw)
- bulwastad (nieuw)
- binnenwand bulwastad (nieuw)
- lichte scheidingwand (n.d.)
- bestaand wand / vloer d.d.
- bulwastad
- lichtpunt

INSTALLATIES

- GR — gachhard (spijlen systeem)
- PM — mechanische priester (d.w.v.)
- MT — mechanische heester (d.w.v.)
- WS — wasserpijp

OVERIGE

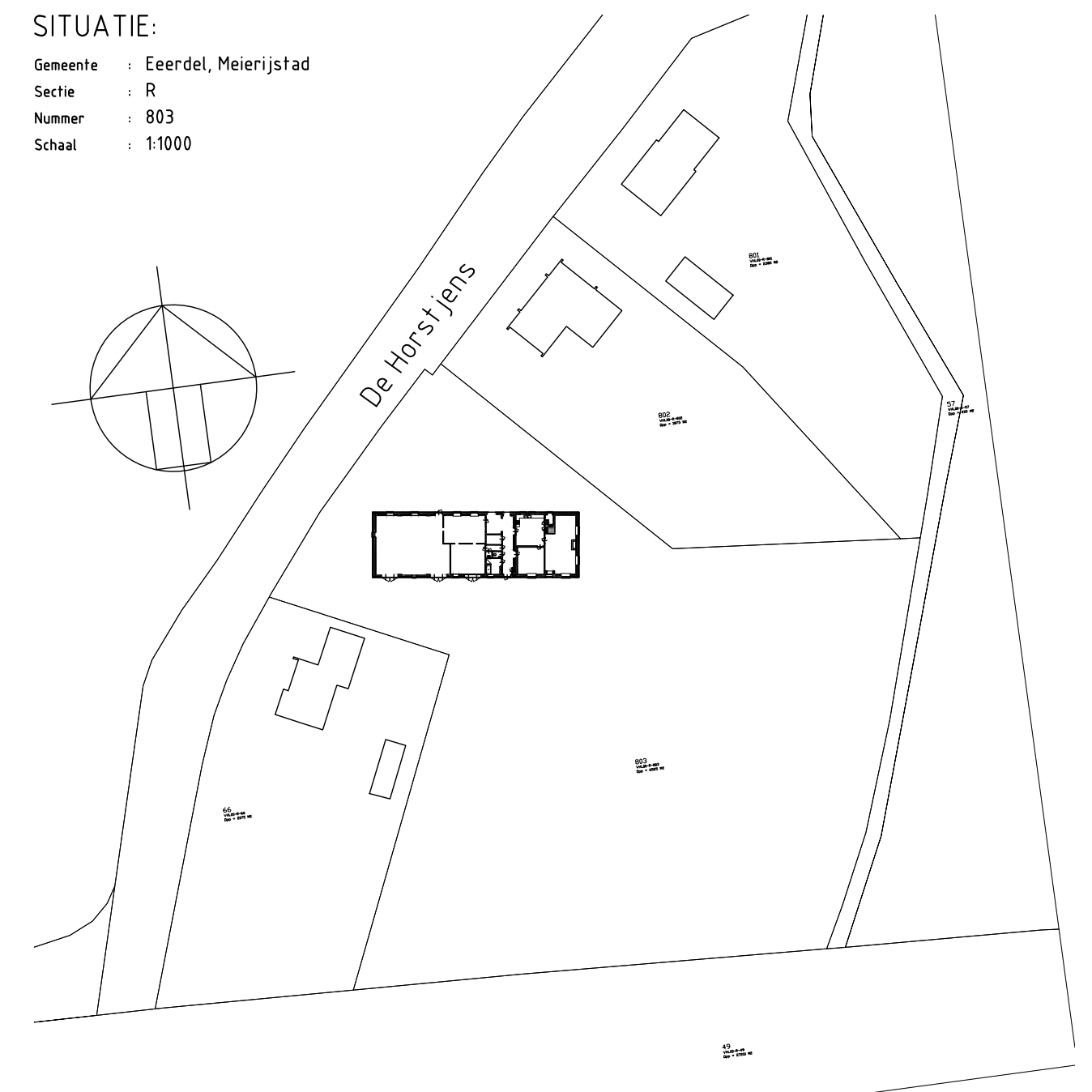
- Bul — bulwastad (hoogte van 1m)
- PM — metelkast

CONSTRUCTIES

- 120/160 — afrijpende wanddikte
- nd — met d.w.v. wand
- dr — dringende wand

DISCLAIMER

Deze tekening is bedoeld als richtlijn voor de uitvoering van het werk. Het is niet bedoeld als definitieve tekening. De afmetingen en details zijn onder voorbehoud van de afmetingen en details van de bestaande situatie. De afmetingen en details zijn onder voorbehoud van de afmetingen en details van de bestaande situatie. De afmetingen en details zijn onder voorbehoud van de afmetingen en details van de bestaande situatie.



SITUATIE:
Gemeente: Eerdel, Meierijstad
Sectie: R
Namen: 803
Schale: 1:1000

Plan voor het splitsen en verbouwen van
een boerderij aan De Horstjens 12 te Eerde,
gemeente Meierijstad

WERK nr.: 3545-1
BLAD nr.: BT-01

OPDRACHTGEVER: Familie G. Sijbers
De Horstjens 12
5456 RK Eerde
0413 - 36 31 62
franciscogomes@knmail.nl
simone...sijbers@live.nl
06 - 50 08 00 28 (francisco)
06 - 31 18 17 10 (Luus)

DAT: 15-01-2020
GET: PHP
SCHALE: 1:100
FORM: A0

BESTAANDE TOESTAND BOERDERIJ

ALLE MATEN IN MILLIMETERS
VOORAF MAATVOERING EN AANTALLEN
IN HET WERK TE METEN EN TE CONTROLEREN

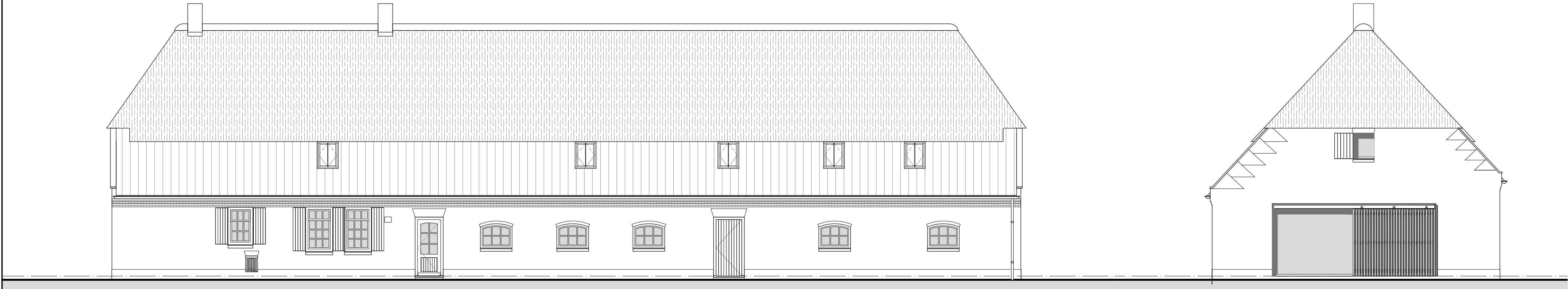
van Hooft
architecten



Kozijnmaatvoering verdieping
Kozijnmaatvoering begane grond

VOORGEVEL – OORSPRONKELIJKE

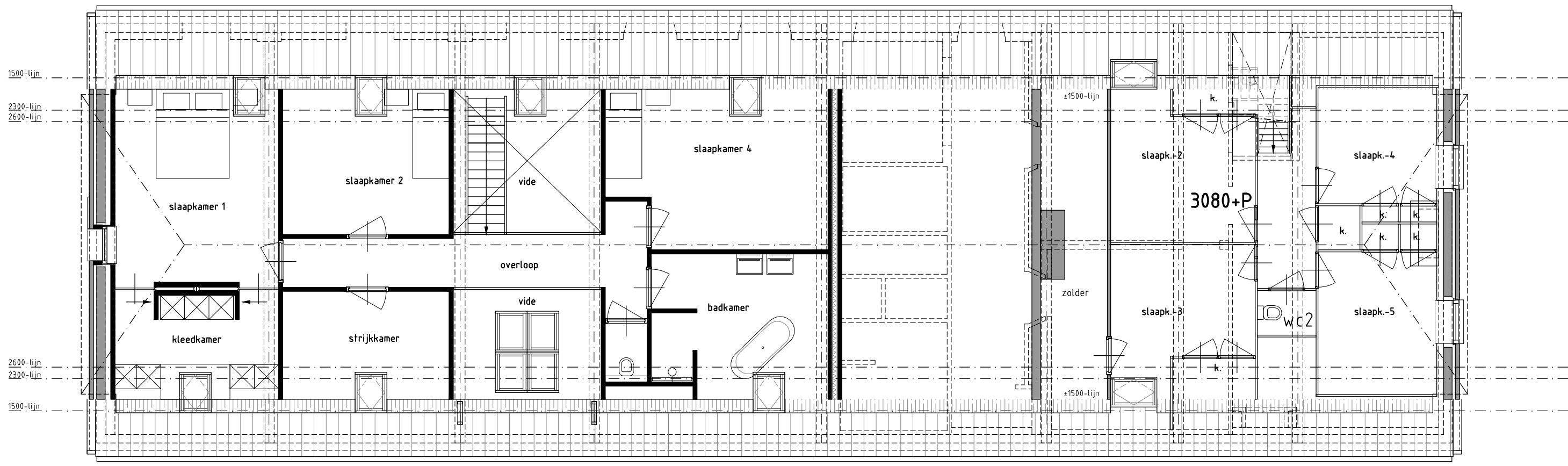
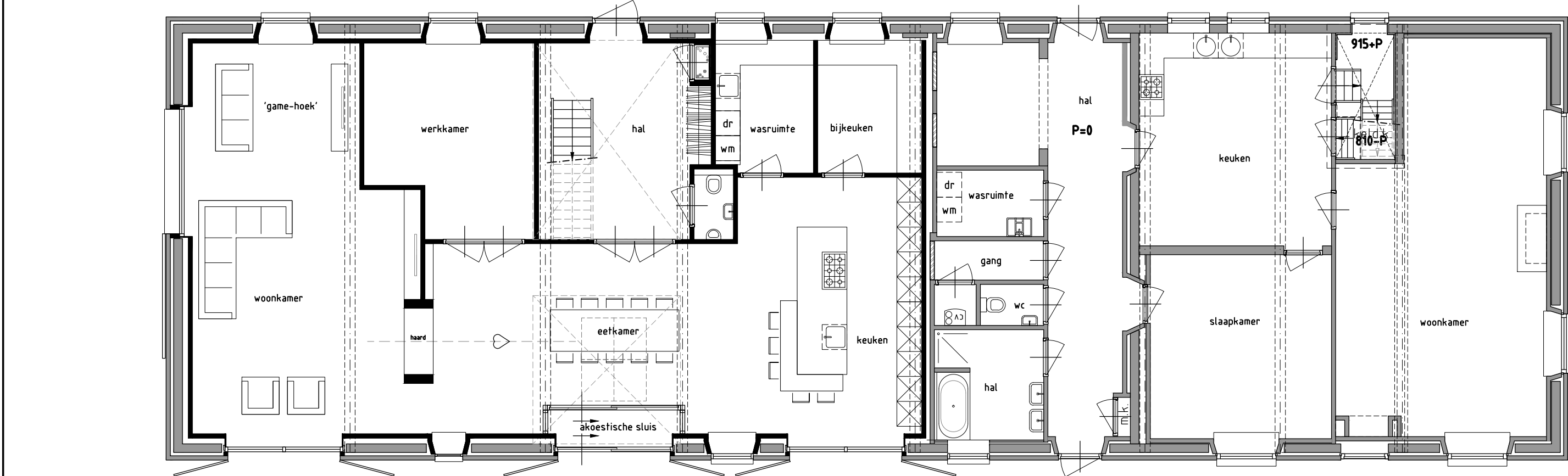
RECHTER ZIJGEVEL



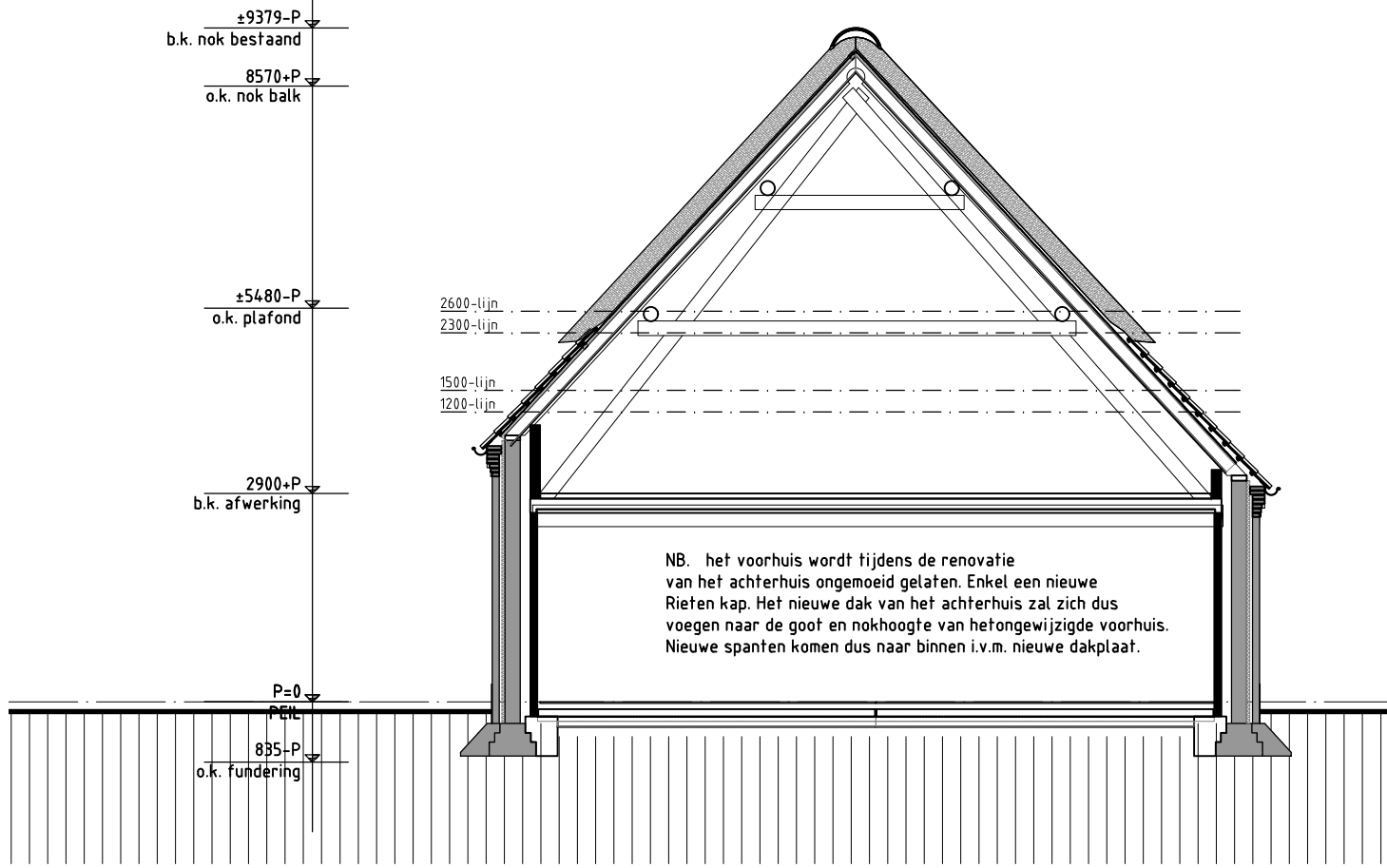
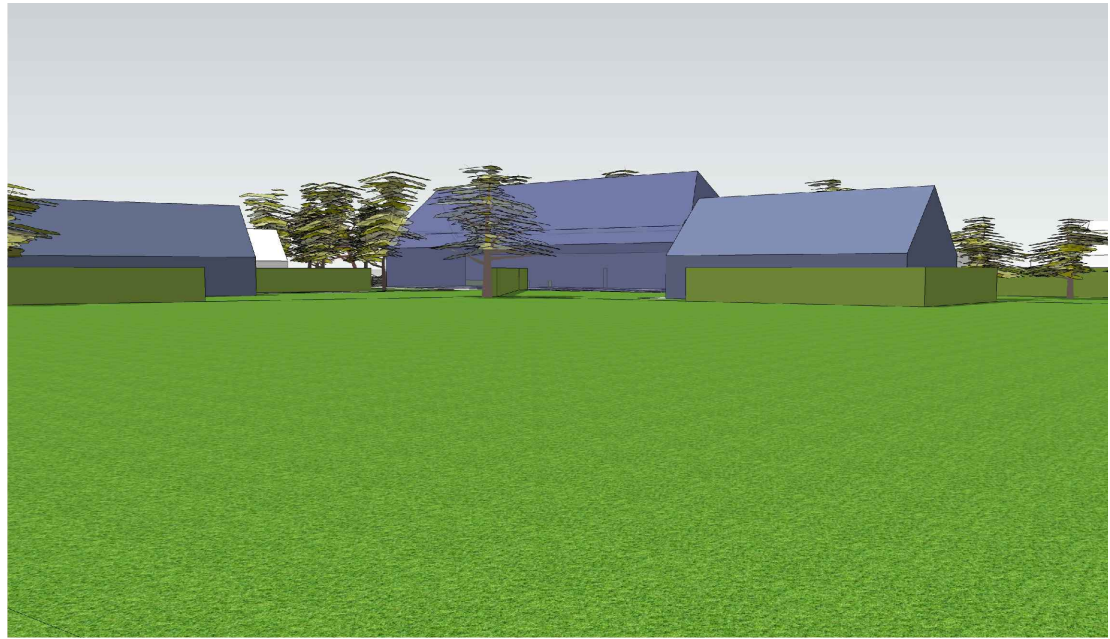
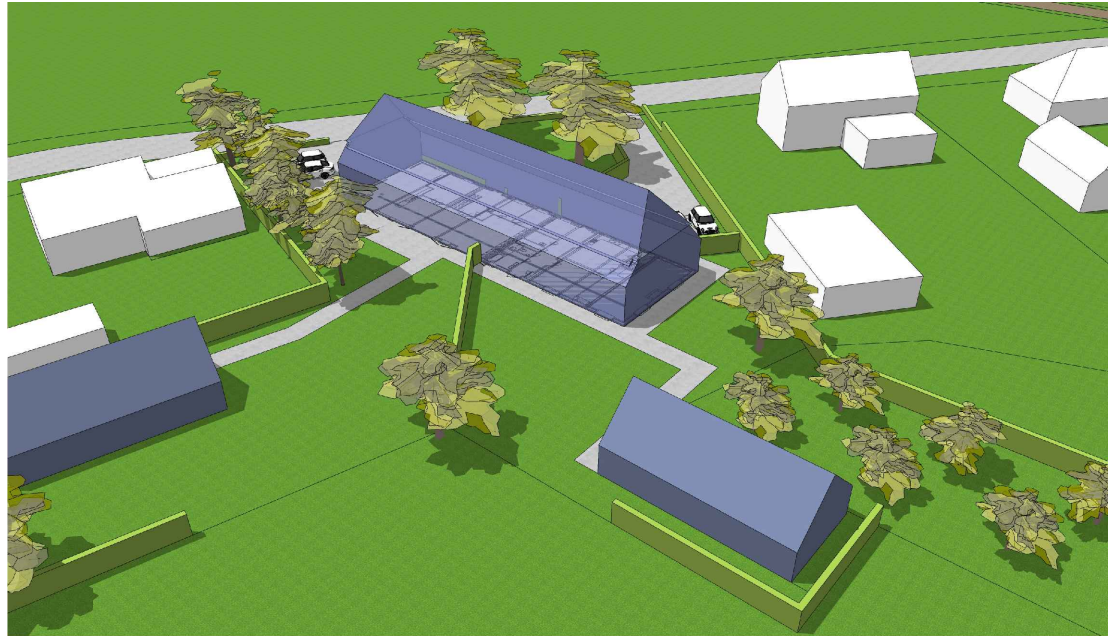
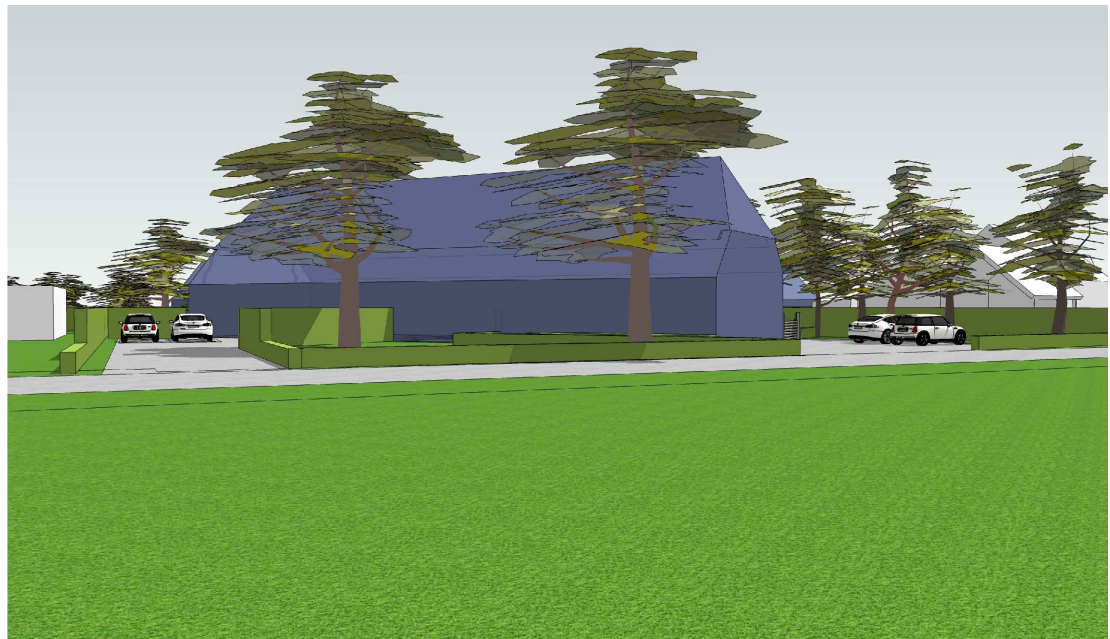
Kozijnmaatvoering verdieping
Kozijnmaatvoering begane grond

ACHTERGEVEL

LINKER ZIJGEVEL



EERSTE VERDIEPING



DOORSNEDE AA –

AFWERKINGSSTAAT:	MATERIAAL:	KLEUR:
Gevels: muren voegwerk	metselwerk voegspecie	rood getuanceerd grijs
Dak: dakbedekking goten kokers	gebakken pannen riet metselwerk koper	antraciet natuurel natuurel
Overige: kozijnen ramen deuren/luiken raamdorpels balken oversleek	hout hout hout metselwerk hout hout	Mergel wit G0.05.85 Mergel wit G0.05.85 Grachtengraan R04.6964 rood getuanceerd Mergel wit G0.05.85 Mergel wit G0.05.85



Plan voor het splitsen en verbouwen van
een boerderij aan De Horstjens 12 te Eerde,
gemeente Meierijstad

WERK no:
3545-1
BLAD no:
V001

OPDRACHTGEVER: Familie G. Sijbers
De Horstjens 12
5466 RK Eerde
TELEFOON: 0413 – 36 31 62
E-MAIL: franciscogomes@kpnmail.nl
GSM nummer: 06 – 50 08 00 26 (francisco)

simone_sijbers@live.nl
06 – 31 18 17 10 (Luus)

DAT.: 23-10-2020
GEW.:
GET.: PHP/AVG
SCHAAAL: 1:100
FORM.: A0

BESTAANDE TOESTAND BOERDERIJ

BEGANE GROND variant A



